

Полупромышленные кондиционеры Mr. SLIM	55
Схема серии полупромышленных систем	56
Системы с использованием хладагента R410A: внутренние блоки	
Кассетный блок PLA-RP	58
Настенный блок PKA-RP	62
Подвесной блок PCA-RP-KAQ	64
Подвесной блок для кухни PCA-RP-HAQ	66
Напольный блок PSA-RP-GA	68
Канальный блок PEAD-RP-JA(L)Q	70
Канальный блок PEA-RP-GAQ	72
Системы с использованием хладагента R410A: наружные блоки	
Наружные блоки PU(H)-P без инвертора	74
Серия Standard Inverter: наружные блоки SUZ-KA, PUHZ-P	76
Серия Power Inverter: наружные блоки PUHZ-RP	79
Синхронные мультисистемы Mr. Slim	84
Внешние системы управления	86
Контроллер PAC-IF011B-E для приточных установок	88

Mr. SLIM™

Полупромышленные кондиционеры

Компания Mitsubishi Electric предлагает 5 типов кондиционеров полупромышленной серии холодопроизводительностью от 4,3 до 58 кВт. Серия Mr. Slim отличается разнообразием внутренних блоков, гибкими системами управления, огромными возможностями по удалению внутреннего и наружного блоков, широким диапазоном наружных температур. Приведенные характеристики кондиционеров серии Mr. Slim позволяют использовать их практически в любом помещении.

- 142 модели внутренних блоков;
- расстояние между внутренним и наружным блоками до 120 м, перепад высот до 50 м;
- заводская заправка для магистрали длиной до 30 м;
- до 4 внутренних блоков на 1 наружный (мультисистемы);
- централизованное управление, управление с компьютера или системы управления зданием (BMS);
- работа в режиме охлаждения при наружной температуре до -18°C (с низкотемпературной опцией), в режиме нагрева — до -25°C (серия Zubadan Inverter);
- расширенная самодиагностика, контроль рабочих параметров;
- кондиционеры серии Power Inverter на озонобезопасном фреоне R410A могут использоваться для замены старых моделей, в которых применялся фреон R22. При этом замена или промывание старых магистралей не требуется благодаря применению в данных системах специальных масел и фильтров. Более того, допускается использовать трубопроводы различных диаметров.
- Теплопроизводительность полупромышленных систем Mitsubishi Electric серии Zubadan Inverter сохраняет номинальное значение вплоть до температуры наружного воздуха -15°C . При дальнейшем понижении температуры (завод-изготовитель гарантирует работоспособность системы до температуры -25°C) теплопроизводительность начинает уменьшаться. Но при этом сохраняется преимущество как перед обычными системами, так и перед энергоэффективными системами серии Power Inverter.

Универсальные внутренние блоки

Модель	Совместимые модели наружных блоков										
	3,5 кВт	5,0 кВт	6,0 кВт	7,1 кВт	10,0 кВт	12,5 кВт	14,0 кВт	20,0 кВт	25,0 кВт	38,0 кВт	44,0 кВт
Кассетные PLA-RP BA  стр. 58				PUHZ-HRP71	PUHZ-HRP100	PUHZ-HRP125					
	PUHZ-RP35	PUHZ-RP50	PUHZ-RP60	PUHZ-RP71	PUHZ-RP100	PUHZ-RP125	PUHZ-RP140				
	SUZ-KA35	SUZ-KA50	SUZ-KA60	SUZ-KA71	PUHZ-P100	PUHZ-P125	PUHZ-P140				
				PUH-P71	PUH-P100	PUH-P125	PUH-P140				
				PU-P71	PU-P100	PU-P125	PU-P140				
Настенные PKA-RP HAL  стр. 62	PUHZ-RP35	PUHZ-RP50									
Настенные PKA-RP KAL  стр. 62					PUHZ-HRP100						
			PUHZ-RP60	PUHZ-RP71	PUHZ-RP100						
					PUHZ-P100						
				PUH-P71	PUH-P100						
				PU-P71	PU-P100						
Подвесные PCA-RP KAQ  стр. 64		PUHZ-RP50	PUHZ-RP60	PUHZ-RP71	PUHZ-RP100	PUHZ-RP125	PUHZ-RP140				
		SUZ-KA50	SUZ-KA60	SUZ-KA71	PUHZ-P100	PUHZ-P125	PUHZ-P140				
				PUH-P71	PUH-P100	PUH-P125	PUH-P140				
				PU-P71	PU-P100	PU-P125	PU-P140				
Подвесные для кухни PCA-RP HAQ  стр. 66				PUHZ-RP71		PUHZ-RP125					
						PUHZ-P125					
				PUH-P71		PUH-P125					
				PU-P71		PU-P125					
Канальные PEAD-RP JA(L)Q  стр. 70				PUHZ-HRP71	PUHZ-HRP100	PUHZ-HRP125					
	PUHZ-RP35	PUHZ-RP50	PUHZ-RP60	PUHZ-RP71	PUHZ-RP100	PUHZ-RP125	PUHZ-RP140				
	SUZ-KA35	SUZ-KA50	SUZ-KA60	SUZ-KA71	PUHZ-P100	PUHZ-P125	PUHZ-P140				
				PUH-P71	PUH-P100	PUH-P125	PUH-P140				
				PU-P71	PU-P100	PU-P125	PU-P140				
Канальные PEA-RP GAQ  стр. 72								PUHZ-RP200	PUHZ-RP250	PUHZ-RP200 x 2 шт.	PUHZ-RP250 x 2 шт.
								PUHZ-P200	PUHZ-P250	PUHZ-P200 x 2 шт.	PUHZ-P250 x 2 шт.
Напольные PSA-RP GA  стр. 68				PUHZ-RP71	PUHZ-RP100	PUHZ-RP125	PUHZ-RP140				
					PUHZ-P100	PUHZ-P125	PUHZ-P140				
				PUH-P71	PUH-P100	PUH-P125	PUH-P140				
				PU-P71	PU-P100	PU-P125	PU-P140				

Наружные блоки «охлаждение и обогрев» с инвертором

хладагент
R410A

Модель	Тип	Холодопроизводительность, кВт									стр.
		3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0	
Серия «ZUBADAN Inverter» ¹ PUHZ-HRP_VHA2 (220 В) PUHZ-HRP_YHA2 (380 В) PUHZ-HRP_YKA (380 В)	охлаждение или нагрев				1~ ●	1~ ●					164
						3~ ●	3~ ●		3~ ●		
Серия «POWER Inverter» PUHZ-RP_VHA (220 В) PUHZ-RP_VKA (220 В) PUHZ-RP_YKA (380 В)		1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●			79
						3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●	
Серия «STANDARD Inverter» SUZ-KA_VA (220 В) PUHZ-P_VHA (220 В) PUHZ-P_YHA (380 В) PUHZ-P200/250YHA (380 В)		1~ ●	1~ ●	1~ ●	1~ ●					1~ ●	76
						1~ ●	1~ ●	1~ ●			
							3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●	



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

Наружные блоки без инвертора

хладагент
R410A

Модель	Тип	Холодопроизводительность, кВт									стр.
		3,5	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0	20,0	25,0	
Серия «охлаждение и нагрев» PUH-P_VHA (220 В) PUH-P_YHA (380 В)	охлаждение или нагрев				1~ ●	1~ ●					74
					3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●			
Серия «только охлаждение» PU-P_VHA (220 В) PU-P_YHA (380 В)	только охлаждение				1~ ●	1~ ●					
					3~ ●	3~ ●	3~ ●	3~ ●			



Приборы нагрева и охлаждения воды

хладагент
R410A

Модель		Теплопроизводительность (воздух2/вода35), кВт										стр.
		5,0	6,9	7,5	8,0	8,5	10,5	11,2	11,5	11,7	14,0	
Модели со встроенным теплообменником ¹	POWER Inverter: PUHZ-W_VHA	1~ ●				1~ ●						168
	ZUBADAN Inverter: PUHZ-HW_VHA PUHZ-HW_YHA							3~ ●			1~ (3~) ●	
Модели с внешним теплообменником ¹	POWER Inverter: PUHZ-RP_VHA PUHZ-RP_YHA		1~ ●	1~ ●			1~ (3~) ●		1~ (3~) ●	1~ (3~) ●		170
	ZUBADAN Inverter: PUHZ-HRP_VHA PUHZ-HRP_YHA				1~ ●			1~ (3~) ●			3~ ●	

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

Обозначения: 1~ 3~
● ●
однофазная или трехфазная система электропитания

Кассетный блок

PLA-RP BA

охлаждение-нагрев: 3,6–14,0 кВт

I-see Sensor



декоративные панели:

PLP-6BA
PLP-6BALM
PLP-6BALME
PLP-6BAJ
PLP-6BAE



ИК-пульт PAR-SL97A-E (поставляется с декоративными панелями PLP-6BALM, PLP-6BALME)

Пульт управления заказывается отдельно

Описание прибора

- Улучшенная система воздушораспределения обеспечивает комфортное охлаждение. Скорость вентилятора уменьшена на 20% при сохранении прежнего расхода воздуха.
- Автоматическое управление вентилятором: при достижении целевой температуры в помещении вентилятор автоматически переключается на низкую скорость.
- ИК-датчик дистанционного измерения температуры с углом обзора 360° (опция) — «I SEE 360°».
- Встроенный дренажный насос (до 850 мм от уровня панели).
- Встроенная функция ротации и резервирования (кроме комбинаций с наружными блоками SUZ-KA).
- Независимое регулирование воздушных заслонок с пульта управления (PAR-21MAA и PAR-30MAA).
- Гладкие пластиковые жалюзи.
- Регулируемый напор воздуха.
- Возможность подключения настенного или беспроводного пульта.

Параметр / модель		PLA-RP35BA	PLA-RP50BA	PLA-RP60BA	PLA-RP71BA	PLA-RP100BA	PLA-RP125BA	PLA-RP140BA
Холодопроизводительность	кВт	3,6	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	14,0	16,0
Потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	0,03/0,02	0,05/0,04	0,05/0,04	0,07/0,06	0,14/0,13	0,15/0,14	0,16/0,15
Расход воздуха (низк-сред1-сред2-выс)	м³/ч	660-720-780-900	720-840-960-1080	720-840-960-1080	840-960-1080-1260	1200-1380-1560-1800	1320-1500-1680-1860	1440-1560-1740-1920
Уровень шума (низк-сред1-сред2-выс)	дБ(А)	27-28-29-31	28-29-31-32	28-29-31-32	28-30-32-34	32-34-37-40	34-36-39-41	36-39-42-44
Вес: блок/декоративная панель	кг	22,0/6,0	22,0/6,0	23,0/6,0	23,0/6,0	25,0/6,0	25,0/6,0	27,0/6,0
Габариты (ШхДхВ)	мм	840х840х258 (декоративная панель 950х950х30)				840х840х298 (декоративная панель 950х950х30)		
Рабочий ток (охлаждение/нагрев)	А	0,22/0,14	0,36/0,29	0,36/0,29	0,51/0,43	0,94/0,87	1,00/0,94	1,07/1,00
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)	32 (1-1/4)						
Гарантированный диапазон наружных температур (охлаждение)		-15 ... +46°C — наружные блоки PUHZ-HRP, PUHZ-RP, PUHZ-P и PU(H)-P (при установленной панели защиты от ветра), -15 ... +43°C — наружные блоки SUZ-KA50~71VA2, -10 ... +46°C — наружные блоки SUZ-KA35VA2						
Гарантированный диапазон наружных температур (нагрев)		-11 ... +21°C — POWER Inverter, -10 ... +24°C — STANDARD Inverter			-25 ... +21°C — ZUBADAN Inverter, -20 ... +21°C — POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter, -11 ... +24°C — неинверторные наружные блоки			
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)						

Применяется в комплекте с наружными блоками

Серия	Модель наружного блока						
ZUBADAN Inverter:	—	—	—	PUHZ-HRP71VHA	PUHZ-HRP100VHA/YHA	PUHZ-HRP125YHA	—
POWER Inverter:	PUHZ-RP35VHA	PUHZ-RP50VHA	PUHZ-RP60VHA	PUHZ-RP71VHA	PUHZ-RP100VKA PUHZ-RP100YKA	PUHZ-RP125VKA PUHZ-RP125YKA	PUHZ-RP140VKA PUHZ-RP140YKA
STANDARD Inverter:	SUZ-KA35VA2	SUZ-KA50VA2	SUZ-KA60VA2	SUZ-KA71VA2	PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA
Неинверторные:	-	-	-	PUH-P71VHA/YHA PU-P71VHA/YHA	PUH-P100YHA PU-P100YHA	PUH-P125YHA PU-P125YHA	PUH-P140YHA PU-P140YHA

Примечания:

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

Опции (аксессуары):

	Наименование	Описание
1	PAR-21MAA	Стандартный проводной пульт управления
2	PAR-30MAA	Новый проводной пульт управления
3	PAR-SL97A-E	ИК-пульт дистанционного управления
4	PAR-SA9FA-E	Приемник ИК-сигналов (устанавливается вместо угловой заглушки в декоративную панель)
5	PAC-SA1ME-E	I-SEE датчик для декоративной панели
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	PAC-SH51SP-E	Заглушка для воздушораспределительной щели
11	PAC-SH59KF-E	Высокоэффективный фильтр
12	PAC-SH53TM-E	Корпус для высокоэффективного фильтра
13	PAC-SH65OF-E	Фланец приточного воздуховода
14	PAC-SH48AS-E	Вертикальная вставка для декоративной панели
15	MAC-397IF-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля, а также для формирования группового управления (при использовании наружных блоков SUZ и MXZ)
16	MAC-399IF-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET (при использовании наружных блоков SUZ и MXZ)
17	MAC-821SC-E	Центральный пульт (вкл/выкл) на 8 блоков

хладагент
R410A

Декоративные панели:

	Наименование	Описание
Декоративные панели без пультов управления		
1	PLP-6BA	Декоративная панель без пульта управления
2	PLP-6BAJ	Декоративная панель с механизмом спуска/подъема фильтра
3	PLP-6BAE	Декоративная панель с датчиком I-SEE
Декоративные панели с беспроводным ИК-пультом управления		
4	PLP-6BALM	Декоративная панель с беспроводным пультом управления
5	PLP-6BALME	Декоративная панель с беспроводным пультом управления и датчиком I-SEE

Настенные пульты управления
(проводное соединение с внутренним блоком)



PAR-21MAA



PAR-30MAA

ИК-пульт управления



PAR-SL97A-E

Примечания:

- Настенные пульты приобретаются отдельно.
- Для оснащения системы настенным пультом управления необходимо заказать декоративную панель PLP-6BA и отдельно настенный пульт: PAR-21MAA или PAR-30MAA.
- Беспроводной пульт управления PAR-SL97A-E поставляется в комплекте с декоративными панелями PLP-6BALM, PLP-6BALME.

Декоративная панель может быть оснащена инфракрасным датчиком температуры "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-6BAE. В комплект с данной панелью не входят пульты управления (аналогично PLP-6BA). Датчик I SEE можно приобрести отдельно — опция PAC-SA1ME-E, и установить его самостоятельно вместо одного из уголков декоративной панели.



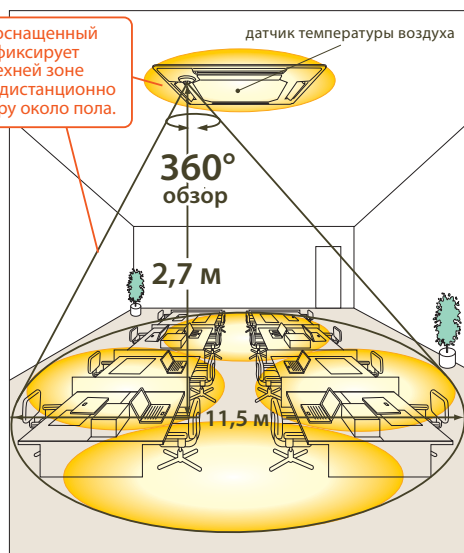
PLP-6BAE



PAC-SA1ME-E

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

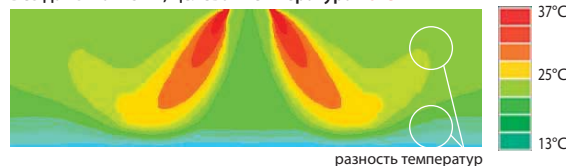
Кассетный блок, оснащенный датчиком I SEE, фиксирует температуру в верхней зоне помещения, а также дистанционно измеряет температуру около пола.



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.

прогрев
нижней зоны
помещения



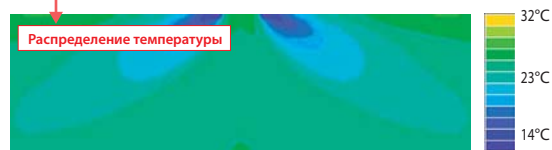
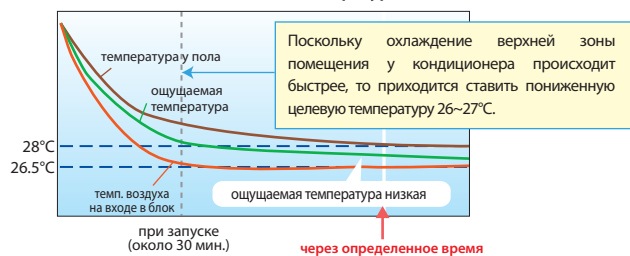
ощущаемая температура 20°C (на уровне пола — 20°C)

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

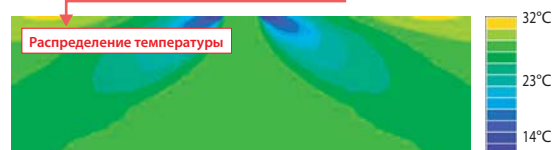
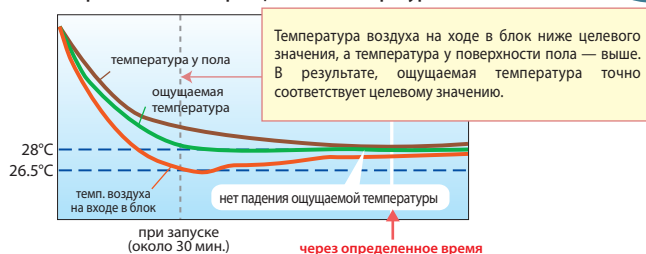
Без датчика "I SEE", целевая температура 26-27°C



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.

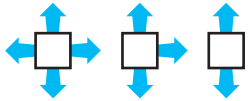
комфорт
без
переохлаждения

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.

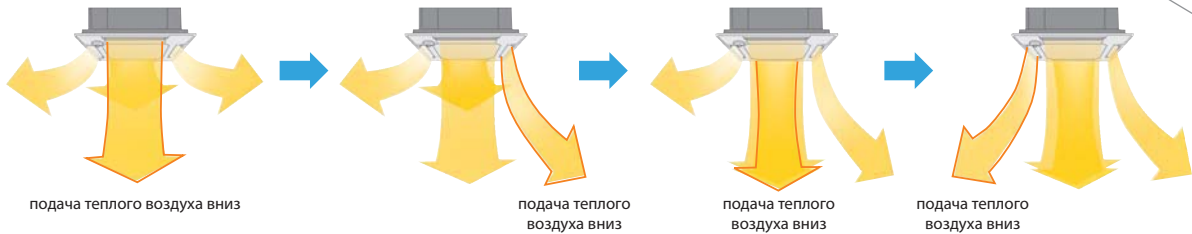


Направление подачи воздуха настраивается для каждой заслонки с пульта управления



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.



Горизонтальная подача

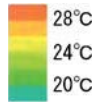


большая разность температур

Динамическое распределение



минимальная разность температур



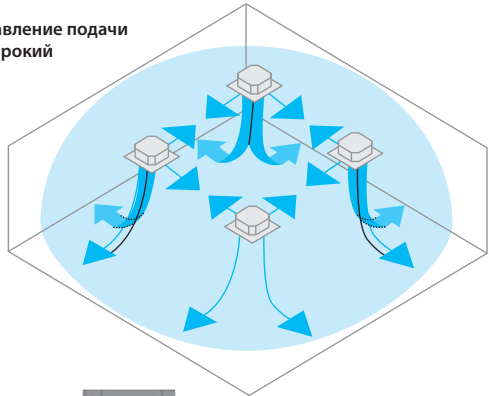
На термографической схеме слева показано распределение температуры в помещении на высоте 1,2 м от уровня пола. Измерения сделаны через 20 минут после включения. Модель внутреннего блока — PLA-RP71BA.

Широкий воздушный поток

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

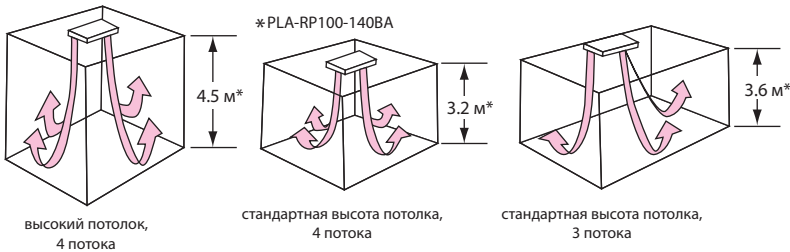


Оптимальное направление подачи воздуха, а также широкий поток гарантируют равномерное распределение температуры и подвижности воздуха в помещении даже сложной формы.



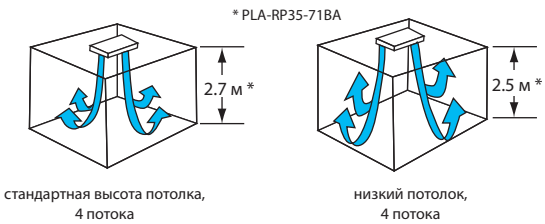
Адаптация к помещениям с высокими и низкими потолками

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.



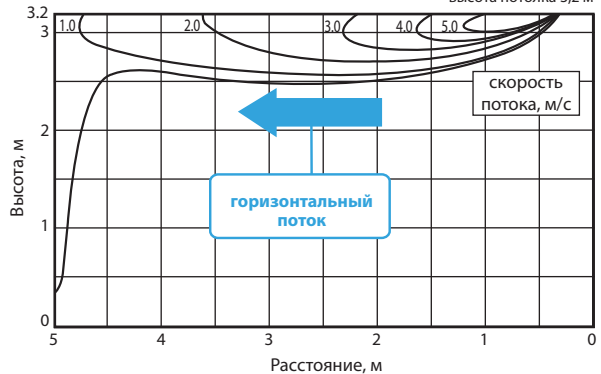
Автоматическое изменение скорости вентилятора

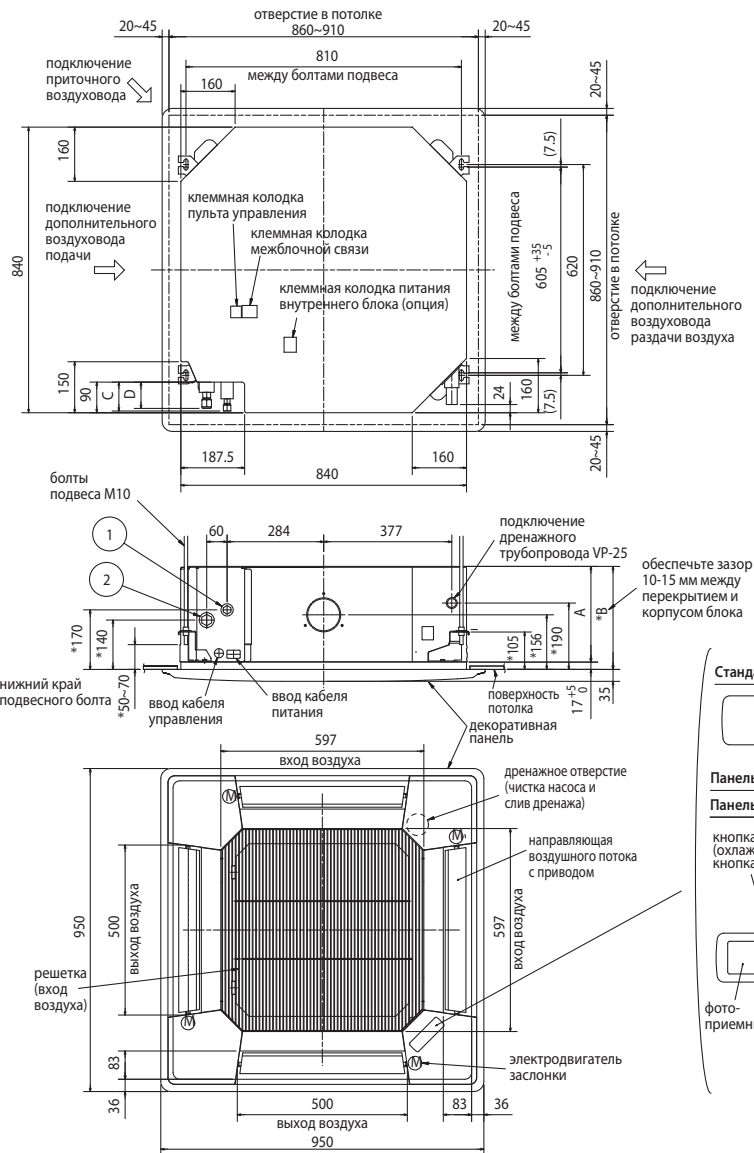
После первого включения кондиционера в режиме охлаждения или нагрева устанавливается максимальная скорость вращения вентилятора. Это позволяет быстро охладить или нагреть помещение. После достижения целевой температуры скорость автоматически переключается на минимальную для уменьшения подвижности воздуха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



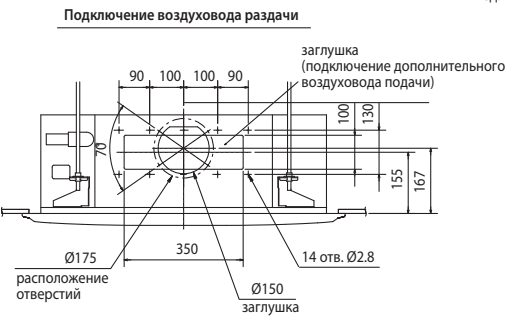
Горизонтальный воздушный поток исключает попадание холодного воздуха на пользователя.

Пример: модель PLA-RP125BA(2) угол подачи 20° в режиме охлаждения, высота потолка 3,2 м

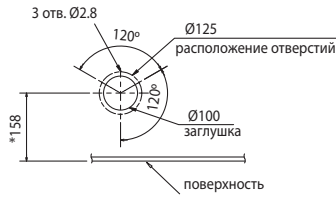




Пространство для установки



Подключение приточного воздуховода

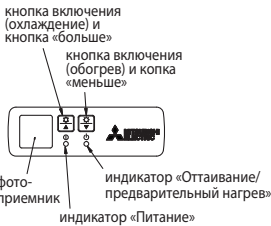


Стандартная декоративная панель: PLP-6BA / PLP-6BAMD



Панель с механизмом подъема фильтра: PLP-6BAJ

Панель с ИК-приемником: PLP-6BALM



Примечания:

- 1) Выпускаются стандартные декоративные панели и панели с механизмом подъема фильтра.
- 2) Используйте дренажную трубу VP-25 (ПВХ 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 или многофункционального корпуса требует:
 - увеличения расстояния между блоком и потолком на величину E;
 - увеличения на 135 мм размеров, обозначенных знаком *.
- 6) При подключении воздуховодов раздачи охлажденного воздуха следует полностью их теплоизолировать для исключения образования конденсата.

Модели	①	②	A	B	C	D	E
PLA-RP35/50BA	Ø6,35 (1/4)	Ø12,7 (1/2)			80	74	400
PLA-RP60BA	Ø6,35 (1/4) или Ø9,52 (3/8)		241	258	87		
PLA-RP71BA		Ø15,88 (5/8)			85	77	
PLA-RP100,125,140BA	Ø9,52 (3/8)		281	298			440

Схема соединений внутреннего и наружного блоков

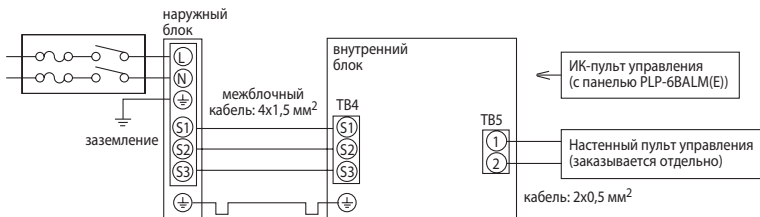
Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

ZUBADAN Inverter:
PUHZ-HRP71VHA2: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-HRP100VHA2: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-HRP100/125YHA: 5x1,5 мм² (16 A).

Power Inverter:
PUHZ-RP35/50VHA: 3x1,5 мм² (16 A),
PUHZ-RP60/71VHA: 3x2,5 мм² (25 A),
PUHZ-RP100/125VKA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-RP140VKA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-RP100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Standard Inverter:
SUZ-KA35VA2: 3x1,5 мм² (10 A),
SUZ-KA50/60/71VA2: 3x2,5 мм² - длина менее 10 м,
3x4 мм² - менее 15 м, 3x6 мм² - менее 25 м (20 A),
PUHZ-P100/125VHA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-P140VHA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-P100/125/140YHA: 5x1,5 мм² (16 A).

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

Настенный блок

PKA-RP HAL KAL

охлаждение-нагрев: 3,6–10,0 кВт

Описание прибора

- 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-21MAAT или PAR-30MAA).
- Используется высококачественная пластмасса стандартизированного «чисто белого» цвета.

Пульт с ЖК-экраном (опция PAR-21MAAT-E)

Основные функции:

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



Дренажный насос (опция)

Насос выполнен в корпусе и располагается рядом с блоком. Напор составляет 800 мм водяного столба.



PKA-RP35/50HAL



PKA-RP60/71/100KAL



- Беспроводной ИК-пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем поставляется в комплекте с внутренним блоком.
- Проводной пульт управления — опция.
- Горизонтальное и вертикальное регулирование направления воздушного потока.
- Предусмотрены дренажные насосы (опция) для всех моделей. Напор насоса составляет 800 мм водяного столба.

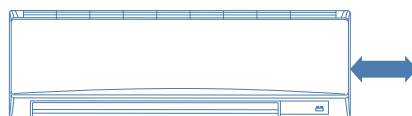
Компактная конструкция

PKA-RP35/50HAL меньше на 92 мм*



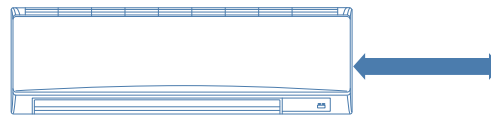
* В сравнении с предыдущей моделью PKA-RP35/50GAL

PKA-RP60/71KAL меньше на 230 мм*



* В сравнении с предыдущей моделью PKA-RP60/71FAL

PKA-RP100KAL меньше на 510 мм*



* В сравнении с предыдущей моделью PKA-RP100FAL

Параметр / Модель		PKA-RP35HAL	PKA-RP50HAL	PKA-RP60KAL	PKA-RP71KAL	PKA-RP100KAL
Холодопроизводительность	кВт	3,6	4,6	6,0	7,1	10,0
Теплопроизводительность	кВт	4,1	5,0	7,0	8,0	11,2
Потребляемая мощность	кВт	0,04	0,04	0,06	0,06	0,08
Расход воздуха (низк-сред-выс)	м³/ч	540-630-720	540-630-720	1080-1200-1320	1080-1200-1320	1200-1380-1560
Уровень шума (низк-сред-выс)	дБ(А)	36-40-43	36-40-43	39-42-45	41-45-49	41-45-49
Вес	кг	13,0	13,0	21,0	21,0	21,0
Габариты (ШхДхВ)	мм	898x249x295		1170x295x365		
Рабочий ток	А	0,40	0,40	0,43	0,43	0,57
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)	20 (13/16)				
Максимальная длина магистрали	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)				
Гарантированный диапазон наружных температур (нагрев)		-11 ... +21°C — POWER Inverter		-25 ... +21°C — ZUBADAN Inverter, -20 ... +21°C — POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter, -11 ... +24°C — неинверторные блоки		
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)		MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)		
Применяется в комплекте с наружными блоками						
Серия		Модель наружного блока				
ZUBADAN Inverter:		—	—	—	—	PUHZ-HRP100VHA PUHZ-HRP100YHA
POWER Inverter:		PUHZ-RP35VHA	PUHZ-RP50VHA	PUHZ-RP60VHA	PUHZ-RP71VHA	PUHZ-RP100VKA PUHZ-RP100YKA
STANDARD Inverter:		—	—	—	—	PUHZ-P100VHA/YHA
Неинверторные:		—	—	—	PUH-P71VHA/YHA	PUH-P100YHA
					PU-P71VHA/YHA	PU-P100YHA

хладагент
R410A

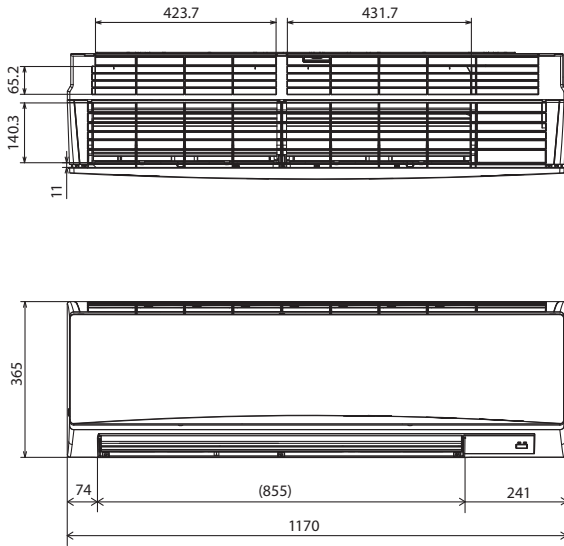
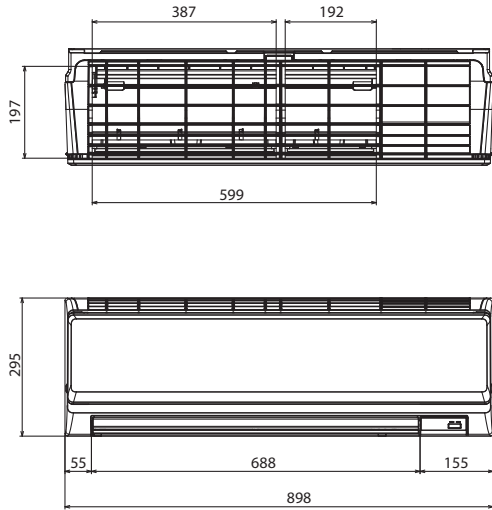


Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

ZUBADAN Inverter:

PUHZ-HRP71VHA2: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-HRP100VHA2: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-HRP100/125YHA: 5x1,5 мм² (16 A).

Power Inverter:

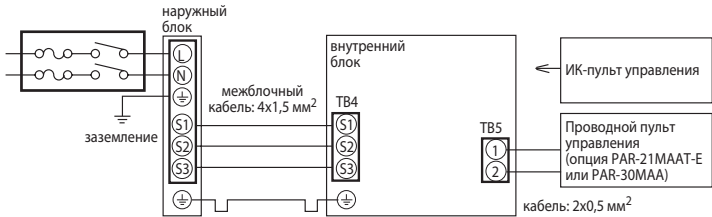
PUHZ-RP35/50VHA: 3x1,5 мм² (16 A),
PUHZ-RP60/71VHA: 3x2,5 мм² (25 A),
PUHZ-RP100VKA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-RP100YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Standard Inverter:

PUHZ-P100VHA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-P100YHA: 5x1,5 мм² (16 A).

Неинверторные:

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

Опции (аксессуары)

	Наименование	Описание
1	PAR-21MAAT-E	Стандартный проводной пульт управления (в комплекте клеммная колодка)
2	PAR-30MAA-E	Новый проводной пульт управления
3	PAC-SH29TC-E	Клеммная колодка для подключения проводного пульта управления PAR-30MAA или PAR-21MAA
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-SH75DM-E	Дренажный насос (для моделей PKA-RP35, 50HAL)
8	PAC-SH94DM-E	Дренажный насос (для моделей PKA-RP60, 71, 100KAL)
9	MAC-397IF-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля
10	MAC-399IF-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET
11	MAC-821SC-E	Центральный пульт (вкл/выкл) на 8 блоков

Примечания:

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

Подвесной блок

PCA-RP KAQ

охлаждение-нагрев: 5,0–14,0 кВт



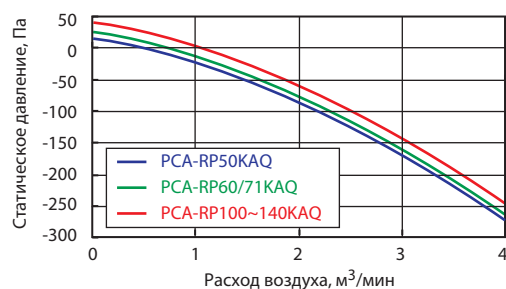
Описание прибора

- 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-RP KAQ и заказывается отдельно. Предусмотрен выбор из 3 вариантов: стандартный проводной пульт управления PAR-21MAA, новый проводной пульт PAR-30MAA, а также комплект из беспроводного ИК-пульта и приемника ИК-сигналов PAR-SL94A-E.
- Новый проводной пульт управления PAR-30MAA оснащен большим жидкокристаллическим экраном с подсветкой. Интерфейс пользователя полностью 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-KA).
- 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.

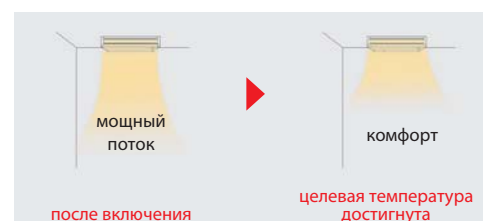
Приток свежего воздуха



Дренажный насос (опция)



Автоматическая скорость вентилятора



Параметр / модель		PCA-RP50KAQ	PCA-RP60KAQ	PCA-RP71KAQ	PCA-RP100KAQ	PCA-RP125KAQ	PCA-RP140KAQ
Холодопроизводительность	кВт	5,0	6,0	7,0	10,0	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	5,5	7,0	8,0	11,2	14,0	16,0
Потребляемая мощность	кВт	0,05	0,06	0,06	0,09	0,11	0,14
Расход воздуха (низк-сред1-сред2-выс)	м³/ч	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 шума (низк-сред1-сред2-выс)	дБ(А)	32-34-37-40	33-35-37-40	35-37-39-41	37-39-41-43	39-41-43-45	41-43-45-48
Вес	кг	25,0	32,0	32,0	36,0	38,0	39,0
Габариты (ШхДхВ)	мм	960x680x230	1280x680x230		1600x680x230		
Рабочий ток	А	0,37	0,39	0,42	0,65	0,76	0,90
Диаметр труб: жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8)					
Диаметр труб: газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8)					
Диаметр дренажа	мм (дюйм)	внутренний диаметр 25,4 (1)					
Максимальная длина магистрали	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 PУНЗ-RP, PУНЗ-P и PУ(H)-P (при установленной панели защиты от ветра), -15 ... +43°C — наружные блоки SUZ-KA50~71VA					
Гарантированный диапазон наружных температур (нагрев)		-11 ... +21°C — POWER Inverter, -10 ... +24°C — STANDARD Inverter	-20 ... +21°C — POWER Inverter, -10 ... +21°C — STANDARD Inverter, -11 ... +24°C — неинверторные наружные блоки		-20 ... +21°C — POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter, -11 ... +24°C — неинверторные наружные блоки		
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)					

Применяется в комплекте с наружными блоками

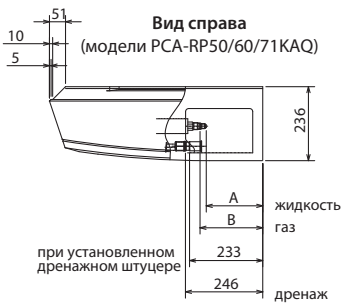
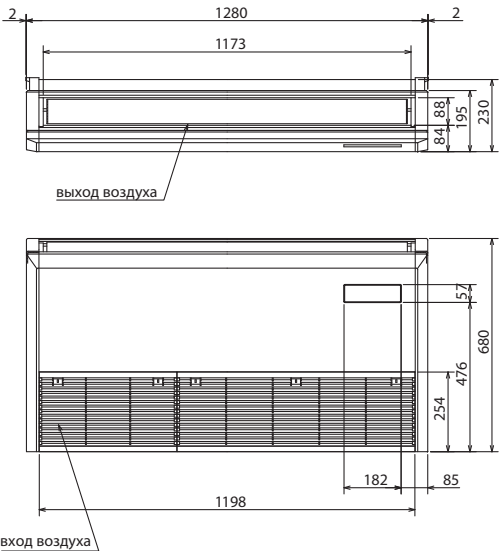
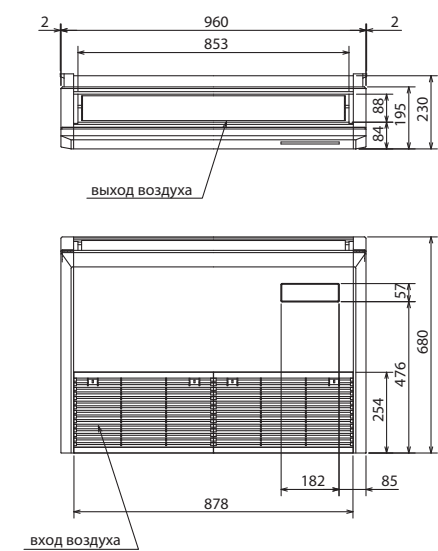
Серия	Модель наружного блока					
POWER Inverter:	PUHZ-RP50VHA	PUHZ-RP60VHA	PUHZ-RP71VHA	PUHZ-RP100VKA/YKA	PUHZ-RP125VKA/YKA	PUHZ-RP140VKA/YKA
STANDARD Inverter:	SUZ-KA50VA2	SUZ-KA60VA2	SUZ-KA71VA2	PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA
Неинверторные:	—	—	PUH-P71VHA/YHA	PUH-P100YHA/VHA	PUH-P125YHA	PUH-P140YHA
			PU-P71VHA/YHA	PU-P100YHA/VHA	PU-P125YHA	PU-P140YHA

хладагент
R410A

PCA-RP50KAQ

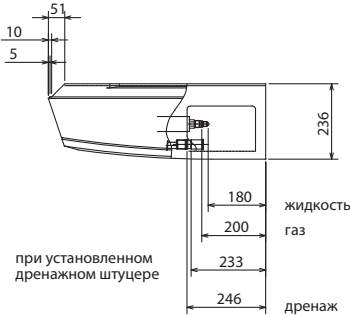
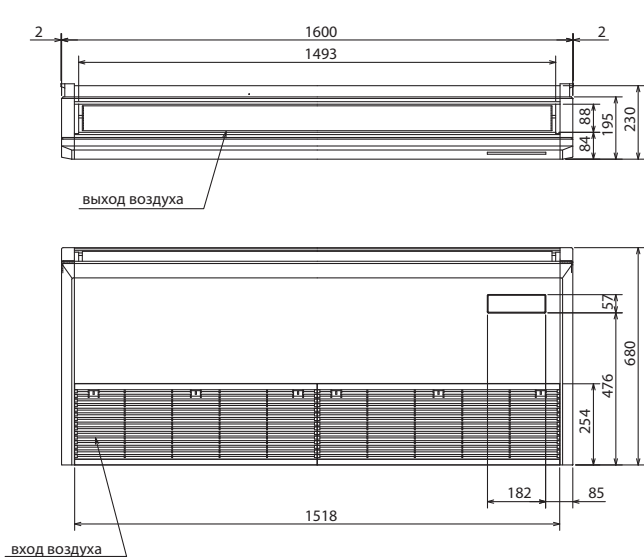
PCA-RP60KAQ PCA-RP71KAQ

ед. изм.: мм



	60	71
A	179	180
B	203	200

PCA-RP100KAQ PCA-RP125KAQ PCA-RP140KAQ



беспроводной пульт управления (опция PAR-SL94B-E)

Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

Power Inverter:

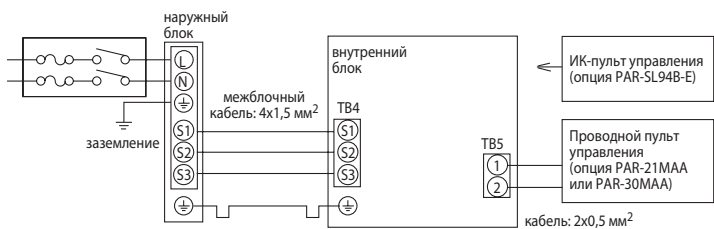
PUHZ-RP50VHA: 3x1,5 мм² (16 A),
PUHZ-RP60/71VHA: 3x2,5 мм² (25 A),
PUHZ-RP100/125VKA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-RP140VKA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-RP100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Standard Inverter:

SUZ-KA50/60/71VA2: 3x2,5 мм² - длина менее 10 м,
3x4 мм² - менее 15 м, 3x6 мм² - менее 25 м (20 A),
PUHZ-P100/125VHA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-P140VHA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-P100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Неинверторные:

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

Опции (аксессуары)

	Наименование	Описание
1	PAR-21MAA	Стандартный проводной пульт управления
2	PAR-30MAA	Новый проводной пульт управления
3	PAR-SL94B-E	Комплект: приемник ИК-сигналов и беспроводной 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-SH88KF-E	Высокоэффективный фильтр (модели PCA-RP50KAQ)
9	PAC-SH89KF-E	Высокоэффективный фильтр (модели PCA-RP60, 71KAQ)
10	PAC-SH90KF-E	Высокоэффективный фильтр (модели PCA-RP100, 125, 140KAQ)
11	PAC-SH83DM-E	Дренажный насос (модели PCA-RP50KAQ)
12	PAC-SH85DM-E	Дренажный насос (модели PCA-RP60KAQ)
13	PAC-SH84DM-E	Дренажный насос (модели PCA-RP71, 100, 125, 140KAQ)
14	MAC-397IF-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля, а также для формирования группового управления (при использовании наружных блоков SUZ и MXZ)
15	MAC-399IF-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти - M-NET (при использовании наружных блоков SUZ и MXZ)
16	MAC-821SC-E	Центральный пульт (вкл/выкл) на 8 блоков

Примечания:

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

Подвесной блок для кухни

РСА-RP НАQ

охлаждение-нагрев: 7,1–12,5 кВт

Описание прибора

- 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 РСА-RP-НАQ#1).
- Пульт управления не входит в комплект внутренних блоков РСА-RP НАQ и заказывается отдельно. Предусмотрен выбор из 2 вариантов: стандартный проводной пульт управления PAR-21MAA и новый проводной пульт PAR-30MAA.
- Новый проводной пульт управления PAR-30MAA оснащен большим жидкокристаллическим экраном с подсветкой. Интерфейс пользователя полностью русифицирован.



PAR-21MAA



PAR-30MAA



Пульт управления заказывается отдельно

Разборный корпус

Специальная конструкция корпуса позволяет чистить основные узлы, подвергающиеся загрязнению.



Маслоулавливающие фильтры

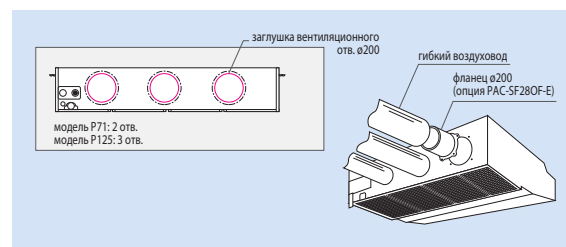
При эксплуатации блока на кухне рекомендуется замена маслоулавливающих фильтров каждые 2 месяца. В комплекте с блоком поставляется 12 фильтрующих элементов. Фильтрующие элементы поставляются отдельно - опция PAC-SG38KF-E.

Предусмотрены ручка и ползунок для удобного извлечения фильтра.



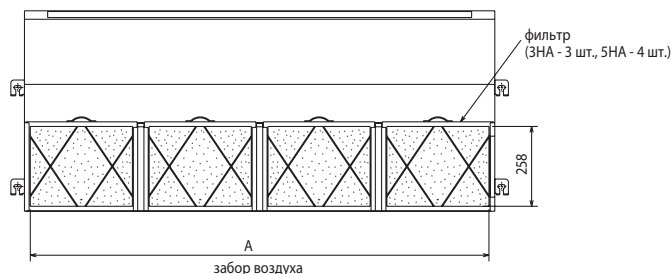
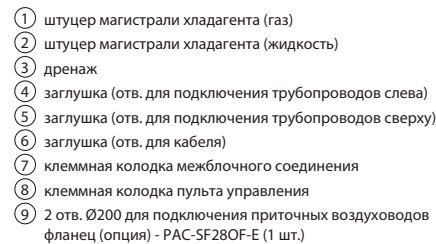
Подмес свежего воздуха

Задняя стенка блока имеет несколько отверстий для подключения приточных воздуховодов.



Параметр / модель		PCA-RP71HAQ	PCA-RP125HAQ
Холодопроизводительность (наружный блок Power Inverter)	кВт	7,1	12,5
Теплопроизводительность (наружный блок Power Inverter)	кВт	7,6	13,8
Потребляемая мощность	кВт	0,09	0,26
Расход воздуха (низк-выс)	м³/ч	1020-1140	1800-2280
Уровень шума (низк-выс)	дБ(А)	34-38	44-50
Вес	кг	41,0	56,0
Габариты (ШхДхВ)	мм	1136x650x280	1520x650x280
Пусковой ток	А	0,86	2,38
Рабочий ток	А	0,43	1,19
Диаметр труб: жидкость / газ	мм (дюйм)	9,52 (3/8) / 15,88 (5/8)	
Диаметр дренажа	мм (дюйм)	25,4 (1)	
Максимальная длина магистрали / 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)	
Гарантированный диапазон наружных температур (нагрев)		-20 ... +21°C — POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter, -11 ... +24°C — неинверторные наружные блоки	
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)	
Применяется в комплекте с наружными блоками			
Серия		Модель наружного блока	
POWER Inverter:		PUHZ-RP71VHA	PUHZ-RP125VKA/YKA
STANDARD Inverter:		—	PUHZ-P125VHA/YHA
Неинверторные:		PUH-P71VHA/YHA	PUH-P125YHA
		PU-P71VHA/YHA	PU-P125YHA

хладагент
R410A



сменный элемент фильтра
(опция PAC-SG38KF-E)

Technical drawings of a window installation showing side and top views with dimensions.

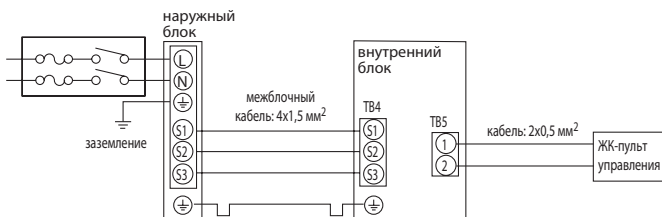
Side View (Top): Shows the window frame installed between a wall (СТЕНА) and a ceiling (ПОТОЛОК). The height of the window opening is labeled "менее 650".

Side View (Bottom): Shows the window frame installed between a wall (СТЕНА) and a floor. The height of the window opening is labeled "менее 300".

Top View: Shows the window frame installed between a wall (СТЕНА) and a ceiling (ПОТОЛОК). The width of the window opening is labeled "1520". The height of the window opening is labeled "500 или более". The height of the window frame is labeled "менее 250". The height of the window frame is also labeled "2-3 (зазор)".

Размер, мм Модель	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж
PCA-RP71HAQ	1098	1136	986	1180	1224	318	480
PCA-RP125HAQ	1482	1520	1370	1564	1608	298	440

Power Inverter: PUHZ-RP71VHA: 3x2,5 mm ² (25 A), PUHZ-RP125VKA: 3x4 mm ² (32 A), PUHZ-RP125YKA: 5x1,5 mm ² (16 A).	Standard Inverter: SUZ-KA71VA: 3x2,5 mm ² - длина менее 10 м, 3x4 mm ² - менее 15 м, 3x6 mm ² - менее 25 м (20 A), PUHZ-P12VHA: 3x4 mm ² (32 A), PUHZ-P125YKA: 5x1,5 mm ² (16 A).	Неинверторные: PU(H)-P71VHA: 3x4 mm ² (32 A) PU(H)-P71YHA: 5x1,5 mm ² (16 A) PU(H)-P125YHA: 5x2,5 mm ² (25 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.

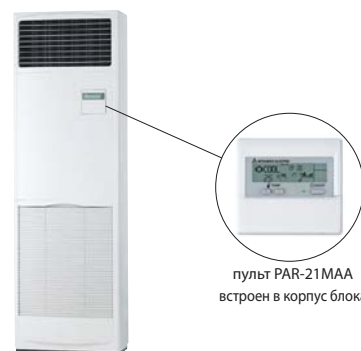
	Наименование	Описание
1	PAR-21MAA	Стандартный проводной пульт управления
2	PAR-30MAA	Новый проводной пульт управления
3	PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
4	PAC-SE55RA-E	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
5	PAC-SA88HA-E	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
6	PAC-SF40RM-E	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
7	PAC-SF28OF-E	Фланец для подключения приточного воздуховода
8	PAC-SG38KF-E	Маслоулавливающие фильтры (10 штук)
9	PAC-SF81KC-E	Декоративная крышка для элементов подвеса (модель PCA-RP71HA)
10	PAC-SF82KC-E	Декоративная крышка для элементов подвеса (модель PCA-RP125HA)
11	MAC-3971F-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля, а также для формирования группового управления
12	MAC-3991F-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET
13	MAC-8215C-E	Центральный пульт (вкл/выкл) на 8 блоков

Другие аксессуары указаны в разделе наружных блоков.

Напольный блок

PSA-RP GA

охлаждение-нагрев: 7,1–13,8 кВт



пульт PAR-21MAA
встроен в корпус блока

Описание прибора

- Изящный и компактный дизайн. Малая площадь основания прибора.
- Небольшой вес. Удобный монтаж внутреннего блока.
- Пульт управления с жидкокристаллическим дисплеем встроен в корпус блока.
- Встроенная функция ротации и резервирования (модели PSA-RP-GA#1). 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. Предполагаются 4 направления подключения: слева, справа, сзади и снизу.

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.



удобный доступ
для обслуживания
воздушного
фильтра

Параметр / Модель		PSA-RP71GA	PSA-RP100GA	PSA-RP125GA	PSA-RP140GA
Холодопроизводительность (Power Inverter)	кВт	7,1	10,0	12,4	13,8
Теплопроизводительность (Power Inverter)	кВт	7,6	11,2	14,0	16,0
Потребляемая мощность	кВт	0,15	0,24	0,28	0,36
Расход воздуха (мин-макс)	м³/ч	900-1080	1440-1860	1560-1980	1620-2100
Уровень шума (мин-макс)	дБ(А)	40-45	44-49	46-51	47-52
Вес	кг	43,0	51,0	51,0	53,0
Габариты (ШхДхВ)		600x270x1900	600x350x1900		
Напряжение питания		220-240 В, 1 фаза, 50 Гц			
Пусковой ток	А	0,80	1,50	1,50	2,10
Рабочий ток	А	0,66	1,06	1,23	1,59
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 магистрали	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)			
Гарантированный диапазон наружных температур (обогрев)		-20 ... +21°C — POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter, -11 ... +24°C — неинверторные наружные блоки			
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)			
Применяется в комплекте с наружными блоками					
Серия		Модель наружного блока			
POWER Inverter:		PUHZ-RP71VHA	PUHZ-RP100VKA/YKA	PUHZ-RP125VKA/YKA	PUHZ-RP140VKA/YKA
STANDARD Inverter:		–	PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA
Неинверторные:		PUH-P71VHA/YHA	PUH-P100YHA/VHA	PUH-P125YHA	PUH-P140YHA
		PU-P71VHA/YHA	PU-P100YHA/VHA	PU-P125YHA	PU-P140YHA

хладагент
R410A

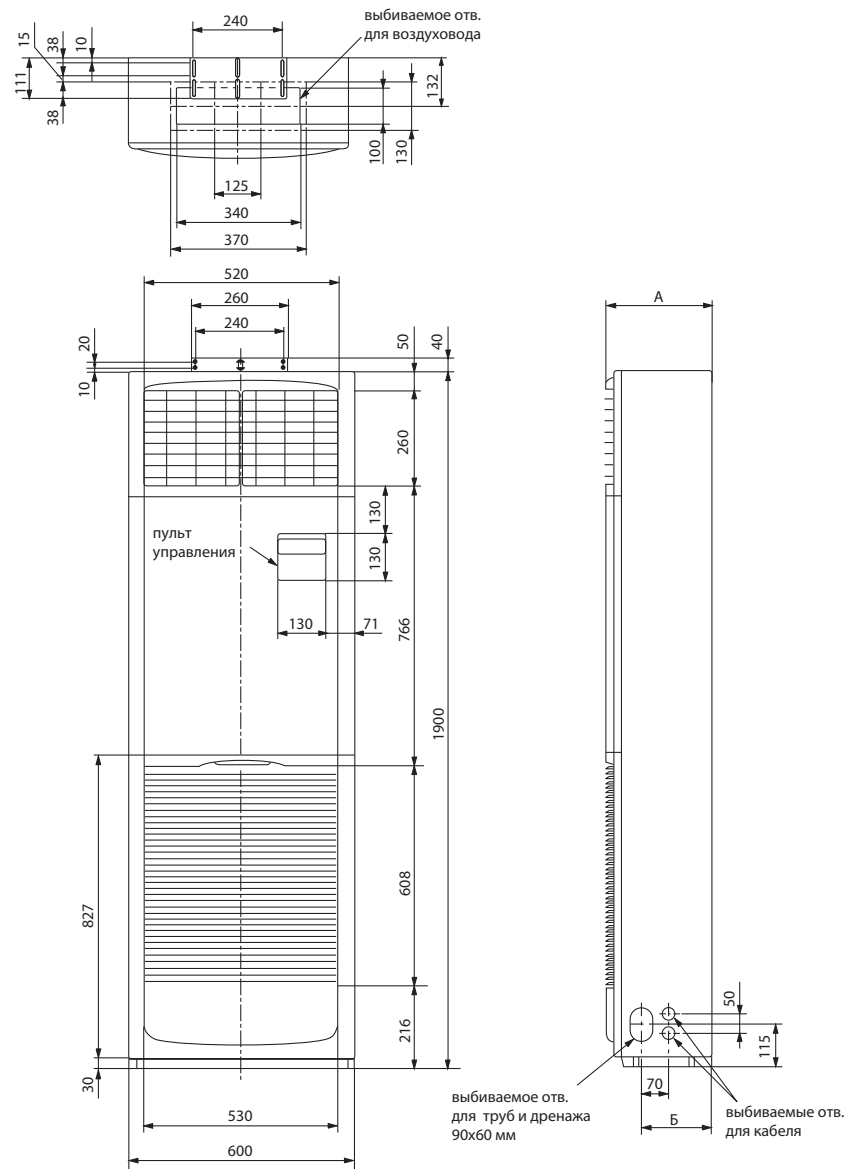


Таблица размеров:

Размер, мм	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	И
Модель								
PSA-RP71	270	180	120	175	90	100	143	55
PSA-RP100/125/140	350	260	160	255	140	120	201	77

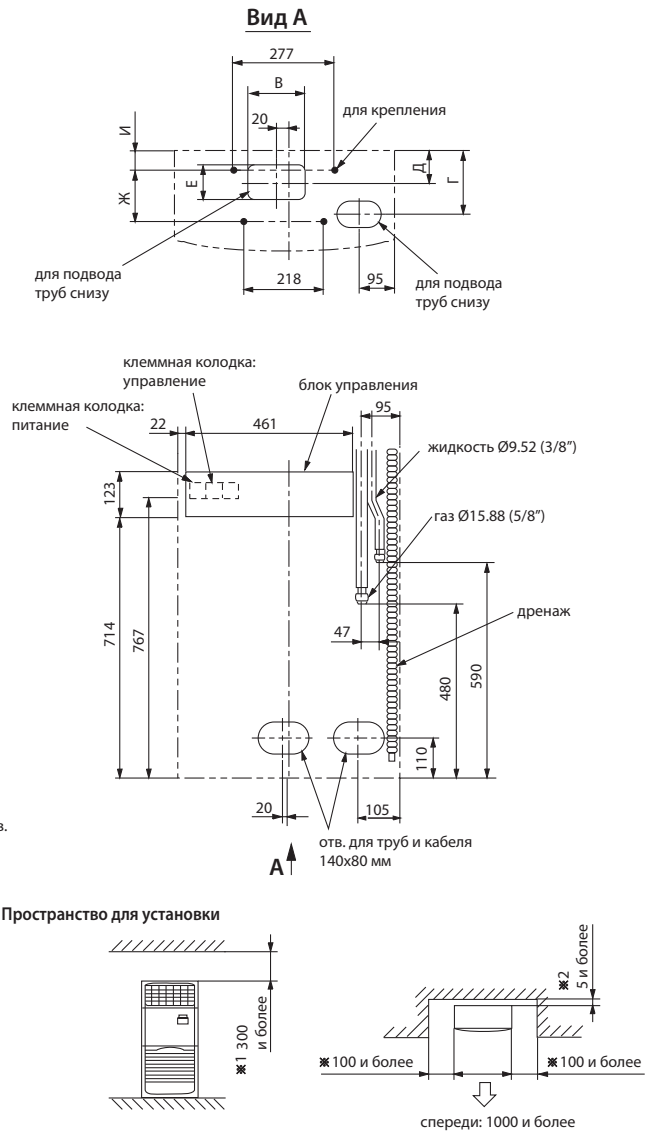


Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

Power Inverter:

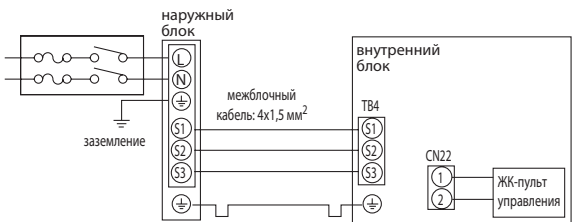
PUHZ-RP71VHA: 3x2,5 мм² (25 A),
PUHZ-RP100/125VKA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-RP140VKA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-RP100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Standard Inverter:

PUHZ-P100/125VHA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-P140VHA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-P100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Неинверторные:

PU(H)-P71/100VHA: 3x4 мм² (32 A),
PU(H)-P71/100YHA: 5x1,5 мм² (16 A),
PU(H)-P125/140YHA: 5x2,5 мм² (25 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 выбрать 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», «не-исправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
4 PAC-SF40RM-E	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
5 MAC-397IF-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля
6 MAC-399IF-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET
7 MAC-821SC-E	Центральный пульт (вкл/выкл) на 8 блоков
8 PAC-SH29TC-E	Клеммная колодка для организации ротации основной и резервной систем

Примечания:

1. Другие аксессуары указаны в разделе наружных блоков.
2. Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.

Канальный блок

PEAD-RP JA(L)Q

охлаждение-нагрев: 3,6–14,0 кВт



Описание прибора

- Компактный дизайн: высота всех модификаций составляет 250 мм.
- Изменяемое статическое давление вентилятора 35/50/70/100/150 Па.
- Встроенная функция ротации и резервирования (кроме комбинаций с наружными блоками SUZ-KA).
- В моделях PEAD-RP60~140JA(L)QR1 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».

- Пульт управления не входит в комплект внутренних блоков PEAD-RP JA(L)Q и заказывается отдельно. Предусмотрен выбор из 3 вариантов: стандартный проводной пульт управления PAR-21MAA, новый проводной пульт PAR-30MAA, а также комплект из беспроводного ИК-пульта PAR-SL97A-E и приемника ИК-сигналов PAR-SA9CA-E.
- Модели PEAD-RP JAQ имеют встроенный дренажный насос (изображена на рисунке). В моделях PEAD-RP JALQ дренажного насоса нет.
- Нижняя крышка корпуса может быть переставлена для организации входа воздуха снизу.

Параметр / модель		PEAD-RP35JA(L)Q	PEAD-RP50JA(L)Q	PEAD-RP60JA(L)Q	PEAD-RP71JA(L)Q	PEAD-RP100JA(L)Q	PEAD-RP125JA(L)Q	PEAD-RP140JA(L)Q
Холодопроизводительность	кВт	3,6	5,0	6,0	7,1	10,0	12,5	14,0
Теплопроизводительность	кВт	4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	14,0	16,0
Потребляемая мощность	кВт	0,09 (0,07)	0,11 (0,09)	0,12 (0,10)	0,17 (0,15)	0,25 (0,23)	0,36 (0,34)	0,39 (0,37)
Расход воздуха (низк-средн-выс)	м³/ч	600-720-840	720-870-1020	870-1080-1260	1050-1260-1500	1440-1740-2040	1770-2130-2520	1920-2340-2760
Уровень шума (низк-средн-выс)	дБ(А)	23-27-30	26-31-35	25-29-33	26-30-34	29-34-38	33-36-40	34-38-43
Статическое давление	Па	35/50/70/100/150						
Вес	кг	26,0 (25,0)	28,0 (27,0)	33,0 (32,0)	33,0 (32,0)	41,0 (40,0)	43,0 (42,0)	47,0 (46,0)
Габариты (ШхДхВ)	мм	900x732x250		1100x732x250		1400x732x250		1600x732x250
Рабочий ток (макс)	А	1,07	1,39	1,62	1,97	2,65	2,76	2,78
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 магистрали и перепад высот		указаны в разделе наружных блоков						
Гарантированный диапазон температур наружного воздуха (охлаждение)		-15 ... +46°C — наружные блоки PUHZ-HRP, PUHZ-RP, PUHZ-P и PU(H)-P (при установленной панели защиты от ветра), -15 ... +43°C — наружные блоки SUZ-KA50~71VA2, -10 ... +46°C — наружные блоки SUZ-KA35VA2						
Гарантированный диапазон температур наружного воздуха (обогрев)		-11 ... +21°C — POWER Inverter, -10 ... +24°C — STANDARD Inverter		-25 ... +21°C — ZUBADAN Inverter, -20 ... +21°C — POWER Inverter, -15 ... +21°C — STANDARD Inverter, -11 ... +24°C — неинверторные наружные блоки				
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)						

Применяется в комплекте с наружными блоками

Серия	Модель наружного блока						
ZUBADAN Inverter:	—	—	—	PUHZ-HRP71VHA	PUHZ-HRP100VHA PUHZ-HRP100YHA	PUHZ-HRP125YHA	—
POWER Inverter:	PUHZ-RP35VHA	PUHZ-RP50VHA	PUHZ-RP60VHA	PUHZ-RP71VHA	PUHZ-RP100VKA PUHZ-RP100YKA	PUHZ-RP125VKA PUHZ-RP125YKA	PUHZ-RP140VKA PUHZ-RP140YKA
STANDARD Inverter:	SUZ-KA35VA2	SUZ-KA50VA2	SUZ-KA60VA2	SUZ-KA71VA2	PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA
Неинверторные:	—	—	—	PUH-P71VHA/YHA PU-P71VHA/YHA	PUH-P100YHA/VHA PU-P100YHA/VHA	PUH-P125YHA PU-P125YHA	PUH-P140YHA PU-P140YHA

Комплект для беспроводного управления



приемник ИК-сигналов (опция PAR-SA9CA-E)



беспроводной пульт управления (опция PAR-SL97A-E)

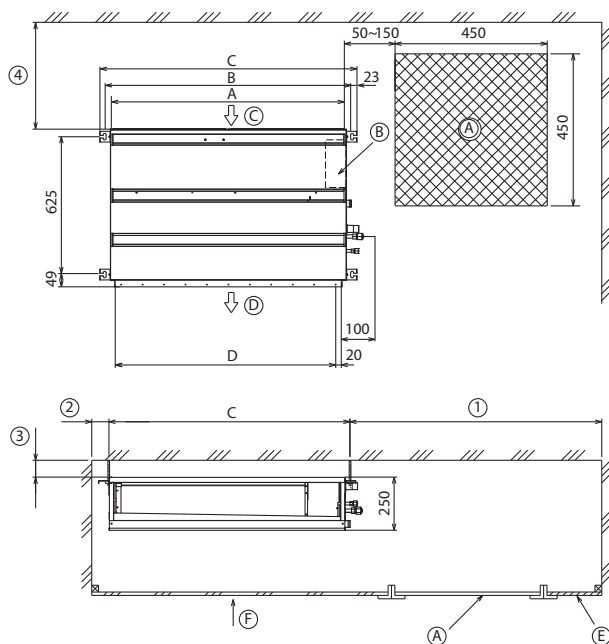
Примечания:

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

Опции (аксессуары)

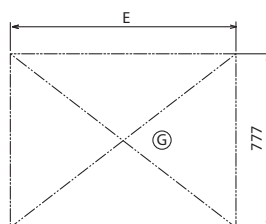
	Наименование	Описание
1	PAR-21MAA	Стандартный проводной пульт управления
2	PAR-30MAA	Новый проводной пульт управления
3	PAR-SL97A-E	ИК-пульт дистанционного управления (применяется с приемником ИК-сигналов PAR-SA9CA-E)
4	PAR-SA9CA-E	Приемник ИК-сигналов для пульта PAR-SL97A-E
5	PAC-SE41TS-E	Выносной датчик 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	MAC-397IF-E	Конвертер для подключения внешних цепей управления и контроля (при использовании наружных блоков SUZ и MXZ)
10	MAC-399IF-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET (при использовании наружных блоков SUZ и MXZ)
11	MAC-821SC-E	Центральный пульт (вкл/выкл) на 8 блоков
12	PAC-KE92TB-E	Корпус для фильтра (PEAD-RP35/50JA(L)Q)
13	PAC-KE93TB-E	Корпус для фильтра (PEAD-RP60/71JA(L)Q)
14	PAC-KE94TB-E	Корпус для фильтра (PEAD-RP100/125JA(L)Q)
15	PAC-KE95TB-E	Корпус для фильтра (PEAD-RP140JA(L)Q)

хладагент
R410A

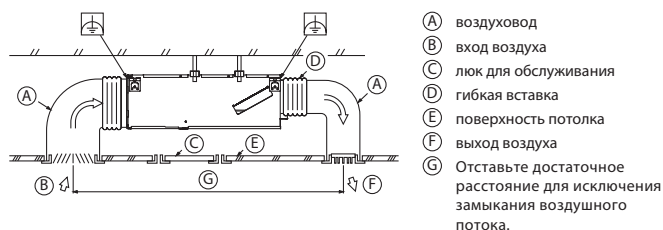


- (A) люк для обслуживания
 (B) блок управления
 (C) вход воздуха
 (D) выход воздуха
 (E) поверхность потолка
 (F) сервисное пространство (вид сбоку)
 (G) сервисное пространство (вид в направлении стрелки)
- ① 600 мм и более
 ② 100 мм и более
 ③ 10 мм и более
 ④ 300 мм и более

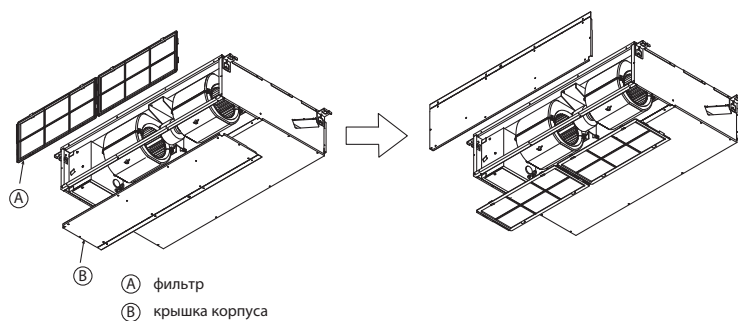
Модель	A	B	C	D	E
PEAD-RP35, 50	900	954	1000	860	1000
PEAD-RP60, 71	1100	1154	1200	1060	1200
PEAD-RP100, 125	1400	1454	1500	1360	1500
PEAD-RP140	1600	1654	1700	1560	1700



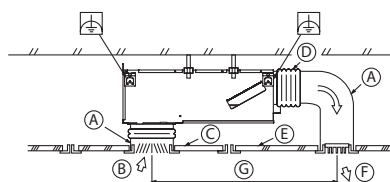
А) Вход воздуха сзади



Модификация блока для организации входа воздуха снизу



Б) Вход воздуха снизу



Дренажный трубопровод

Модели PEAD-RP JAQ имеют встроенный дренажный насос.

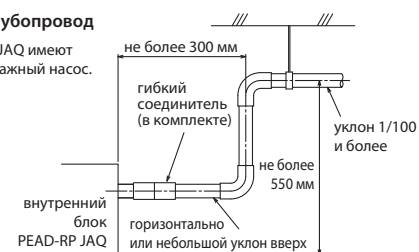


Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

ZUBADAN Inverter:

PUHZ-HRP71VHA2: 3x4 мм² (32 A),
 PUHZ-HRP100VHA2: 3x6 мм² (40 A),
 PUHZ-HRP100/125YHA: 5x1,5 мм² (16 A).

Power Inverter:

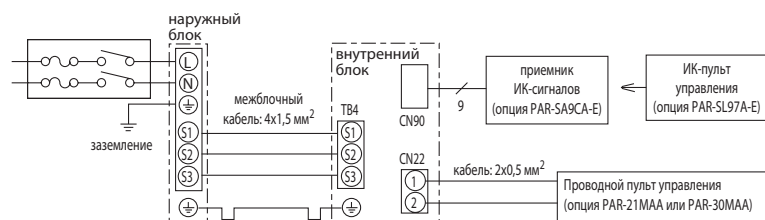
PUHZ-RP35/50VHA: 3x1,5 мм² (16 A),
 PUHZ-RP60/71VHA: 3x2,5 мм² (25 A),
 PUHZ-RP100/125VKA: 3x4 мм² (32 A),
 PUHZ-RP140VKA: 3x6 мм² (40 A),
 PUHZ-RP100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

Standard Inverter:

SUZ-KA25/35VA2: 3x1,5 мм² (10 A),
 SUZ-KA50/60/71VA2: 3x2,5 мм² - длина менее 10 м,
 3x4 мм² - менее 15 м, 3x6 мм² - менее 25 м (20 A),
 PUHZ-P100/125VHA: 3x4 мм² (32 A),
 PUHZ-P140VHA: 3x6 мм² (40 A),
 PUHZ-P100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

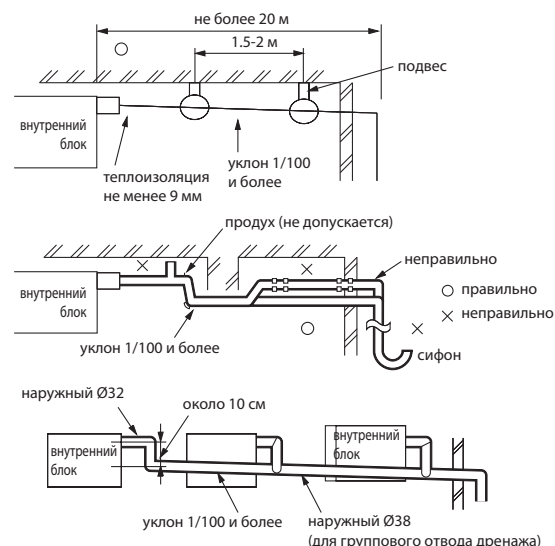
Неинверторные:

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



Комментарий 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.



Мощный канальный блок PEA-RP GAQ

охлаждение-нагрев: 19,0–44,0 кВт

Описание прибора

- Мощные канальные внутренние блоки применяются в сочетании с наружными блоками серии POWER Inverter (PUHZ-RP200/250YKA) и серии STANDARD Inverter (PUHZ-P200/250YHA).
- Компактные наружные блоки имеют конструкцию с фронтальным выбросом воздуха.
- Длина магистрали может достигать 120 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 3 вариантов: стандартный проводной пульт управления PAR-21MAA, новый проводной пульт PAR-30MAA, а также комплект из беспроводного ИК-пульта PAR-SL97A-E и приемника ИК-сигналов PAR-SA9CA-E (только для моделей PEA-RP200/250GAQ).



PAR-21MAA



PAR-30MAA



а) пульт PAR-SL97A-E,
б) приемник ИК-сигналов
PAR-SA9CA-E
(PEA-RP200/250GAQ)

Пульт управления заказывается отдельно



Новый проводной пульт управления PAR-30MAA оснащен большим жидкокристаллическим экраном с подсветкой. Интерфейс пользователя полностью 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
Габариты (ШхДхВ)	мм	1400х634х400	1600х634х400	1947х764х595	
Напряжение питания		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)	12,7 (1/2) / 25,4(1)	9,52 (3/8) x 2 / 25,4(1) x 2	12,7 (1/2) x 2 / 25,4(1) x 2
Диаметр дренажа	дюйм	R1 <внешняя резьба>		R1 <внешняя резьба>	
Максимальная длина магистрали	м	70 (STANDARD Inverter)/120 (POWER Inverter)		70 (STANDARD Inverter)/120 (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-RP200YKA	PUHZ-RP250YKA	2 x PUHZ-RP200YKA	2 x PUHZ-RP250YKA
STANDARD Inverter:		PUHZ-P200YHA	PUHZ-P250YHA	2 x PUHZ-P200YHA	2 x PUHZ-P250YHA

Опции (аксессуары)

Наименование	Описание
1 PAR-21MAA	Стандартный проводной пульт управления
2 PAR-30MAA	Новый проводной пульт управления
3 PAC-SE41TS-E	Выносной датчик комнатной температуры
4 MAC-399IF-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти - M-NET (для моделей PEA-RP400/500GAQ требуется 2 шт.)
5 PAC-SE55RA-E¹	Ответная часть к разъему CN32 (включение/выключение)
6 PAC-SA88HA-E¹	Ответная часть к разъему CN51 (индикация: «вкл/выкл», «неисправность»). В наборе PAC-725AD находится 10 разъемов PAC-SA88HA-E.
7 PAC-SF40RM-E¹	Плата входных/выходных сигналов (сухие контакты)
8 PAR-SL97A-E¹	ИК-пульт дистанционного управления
9 PAR-SA9CA-E¹	Приемник ИК-сигналов для пульта PAR-SL97A-E

¹ Отмеченные опции не применяются с внутренними блоками PEA-RP400/500GAQ.

Примечания:

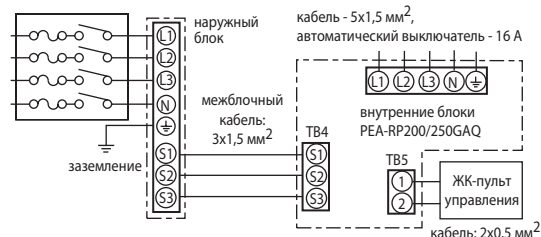
- Системные параметры даны для комбинаций внутренних блоков с наружными агрегатами серии «Power Inverter».
- Дополнительная информация указана в разделе наружных блоков.



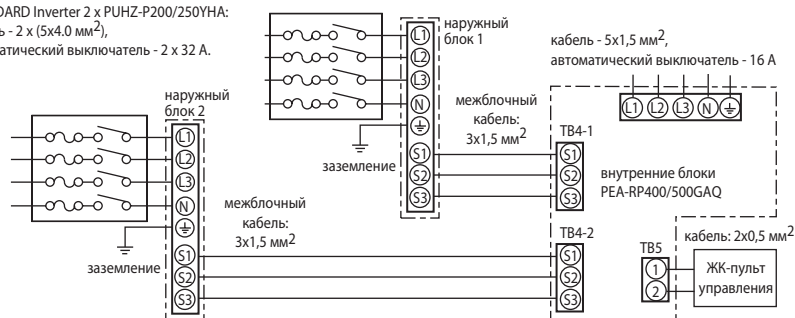
Беспроводной пульт управления для моделей PEA-RP200/250GAQ (опции PAR-SL97A-E и PAR-SA9CA-E)

Схемы соединений внутреннего и наружного блоков

POWER Inverter PUHZ-RP200/250YKA, STANDARD Inverter PUHZ-P200/250YHA:
кабель - 5x4,0 мм²,
автоматический выключатель - 32 А.



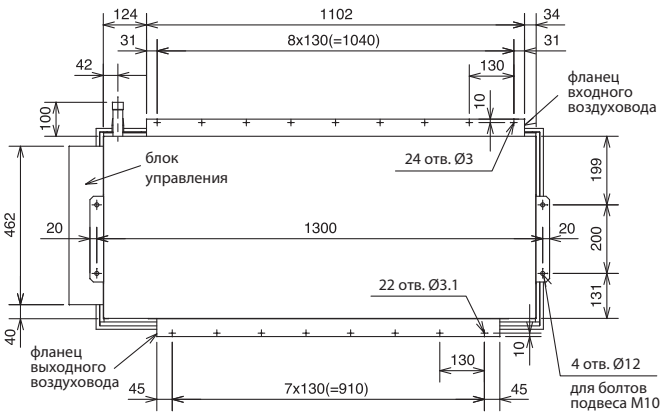
POWER Inverter 2 x PUHZ-RP200/250YKA, STANDARD Inverter 2 x PUHZ-P200/250YHA:
кабель - 2 x (5x4,0 мм²),
автоматический выключатель - 2 x 32 А.



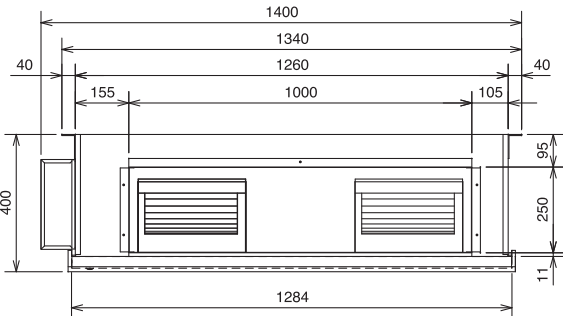
Комментарий к схеме соединений:

- 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

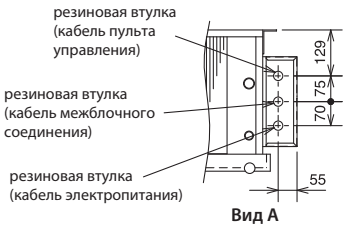


Вид сверху



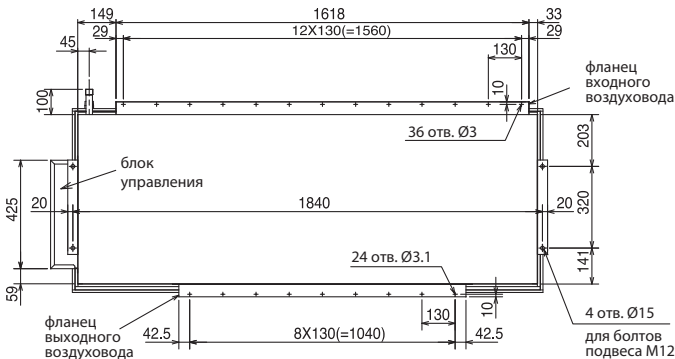
Вид спереди

Принадлежности
1) Термоизоляция соединений
фреоновых - 2 шт.
2) Пульт управления - 1 шт.

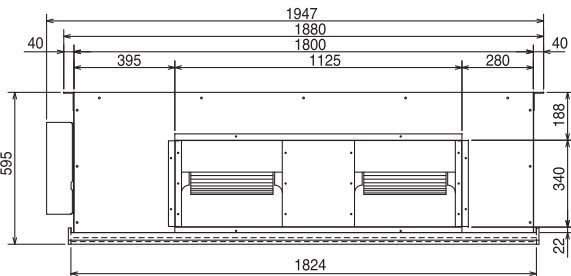


Вид А

Внутренние блоки PEA-RP400/500GAQ

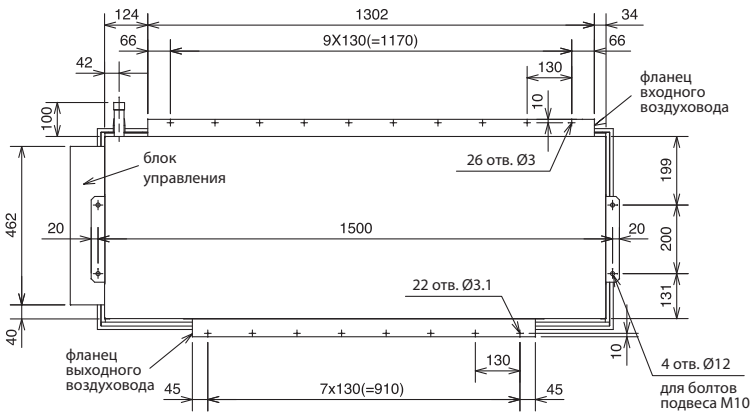


Вид сверху

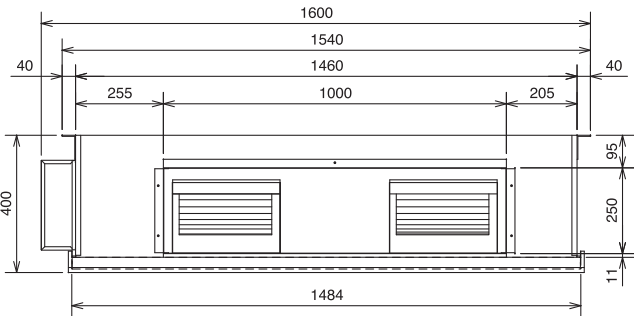


Вид спереди

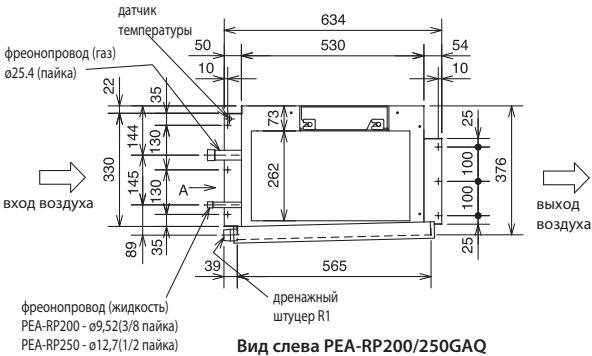
Внутренние блоки PEA-RP250GAQ



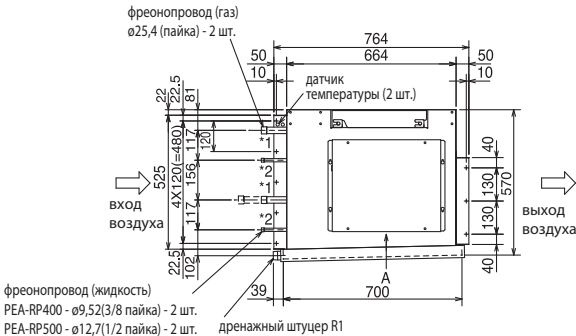
Вид сверху



Вид спереди



Вид слева PEA-RP200/250GAQ



Вид слева PEA-RP400/500GAQ

Наружные блоки PU(H)-P без инвертора

производительность: 8,0–14,2 кВт



PU(H)-P71/100



PU(H)-P125/140

Описание прибора

- Компактный дизайн (фронтальный выброс воздуха).
- Низкий уровень шума и вибраций.
- Допускается формирование мультисистем — до 3 внутренних блоков.



Характеристики моделей «только охлаждение»

Параметр / модель		PU-P71VHA	PU-P71YHA	PU-P100VHA	PU-P100YHA	PU-P125YHA	PU-P140YHA
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	
Габариты (ШхДхВ)	мм	950х360х943		950х360х943		950х360х1350	
Напряжение питания (В, ф, Гц)		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	
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 трубок: жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8)		9,52 (3/8)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр трубок: газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8)		15,88 (5/8)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Максимальная длина магистрали	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)					

Характеристики моделей «охлаждение-обогрев»

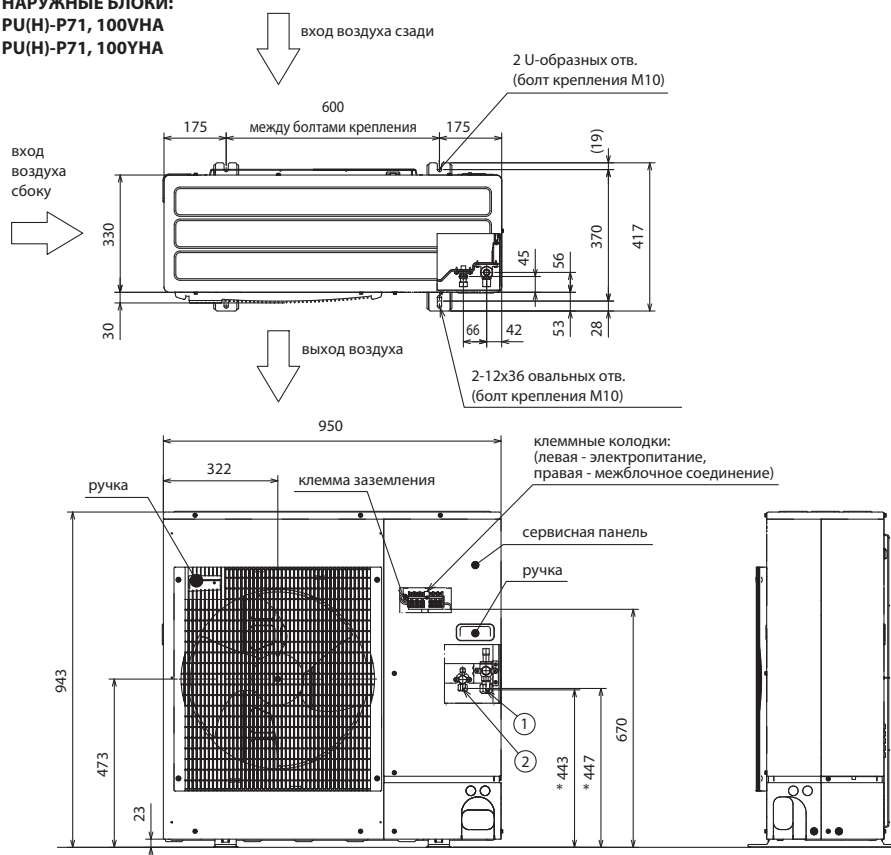
Параметр / модель		PUH-P71VHA	PUH-P71YHA	PUH-P100VHA	PUH-P100YHA	PUH-P125YHA	PUH-P140YHA
Холодопроизводительность	кВт	8,0		10,0		12,3	14,2
Теплопроизводительность	кВт	9,0		11,5		14,3	17,0
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,83		3,53		4,36	5,41
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	2,82		3,40		4,23	5,35
Расход воздуха (макс)	м³/ч	3300		3900		6000	6000
Уровень шума (мин-макс)	дБ(А)	49-50		50-52		50-52	51-53
Вес	кг	93		94		131	
Габариты (ШхДхВ)	мм	950x360x943		950x360x943		950x360x1350	
Напряжение питания (В, ф, Гц)		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	
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	5,39	6,79	8,55
Диаметр трубок: жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8)		9,52 (3/8)		9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Диаметр трубок: газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8)		15,88 (5/8)		15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Максимальная длина магистрали	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)					
Гарантированный диапазон наружных температур (нагрев)		-12 ~ +18°C по мокрому термометру (-11 ~ +24°C по сухому термометру)					
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)					

Опции (аксессуары)

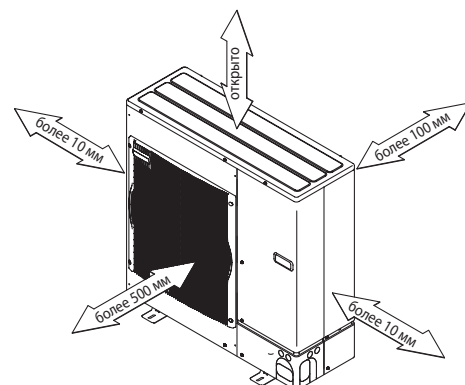
	Наименование	Описание
1	PAC-SF81MA-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET (PU(H)-P71-140)
2	PAC-SK52ST	Диагностическая плата (PU(H)-P71-140)
3	PAC-SG61DS-E	Дренажный штуцер (PU(H)-P71-140)
4	PAC-SG59SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PU (H)-P71, 100 — 1 шт., PU(H)-P125, 140 — 2 шт.)
5	PAC-SH63AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15°C (PU(H)-P71, 100 — 1шт., PU(H)-P125, 140 — 2 шт.)
6	PAC-SG64DP-E	Дренажный поддон (PU(H)-P71-140)
7	PAC-SG82DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 3/8 (PU(H)-P71-140)
8	MSDD-50TR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PU(H)-P71-140)
9	MSDT-111R-E	Разветвитель для мультисистемы 33:33:33 (PU(H)-P140)
10	PAC-SG75RJ-E	Переходник 15,88 - 19,05 (PU(H)-P71-140)
11	PAC-IF011B-E	Контроллер компрессорно-конденсаторных агрегатов для секций охлаждения и нагрева приточных установок и центральных кондиционеров

хладагент
R410A

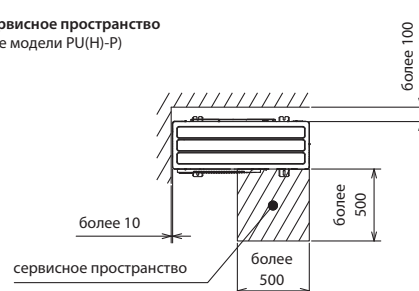
**НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
PU(H)-P71, 100VNA
PU(H)-P71, 100YNA**



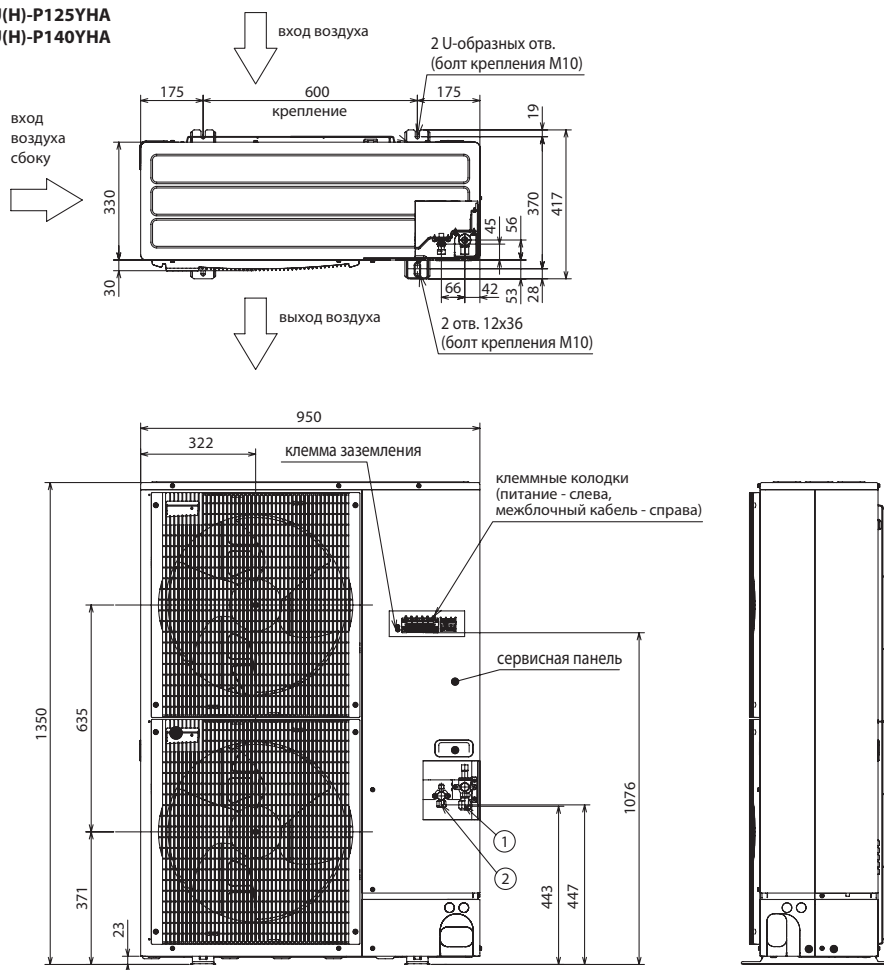
Пространство для установки



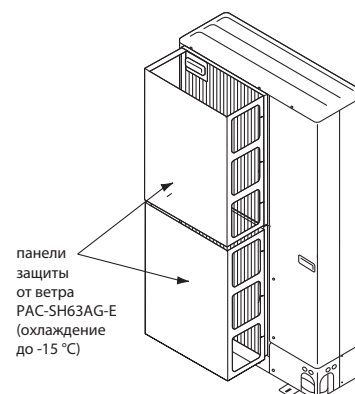
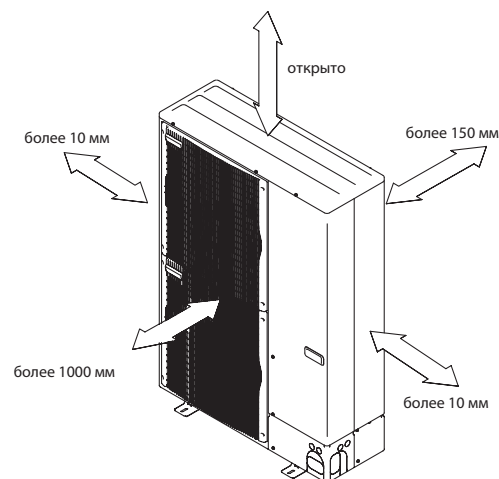
**Сервисное пространство
(все модели PU(H)-P)**



**НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
PU(H)-P125YNA
PU(H)-P140YNA**



Пространство для установки



Серия STANDARD Inverter

SUZ-KA35 SUZ-KA50/60/71 PUHZ-P100 PUHZ-P125~250

SUZ-KA35

SUZ-KA50/60/71

PUHZ-P100

PUHZ-P125~250

- 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).
- Внешнее ограничение производительности: 0%, 50% или 75% (PUHZ-P).

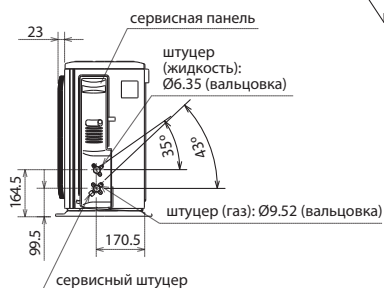
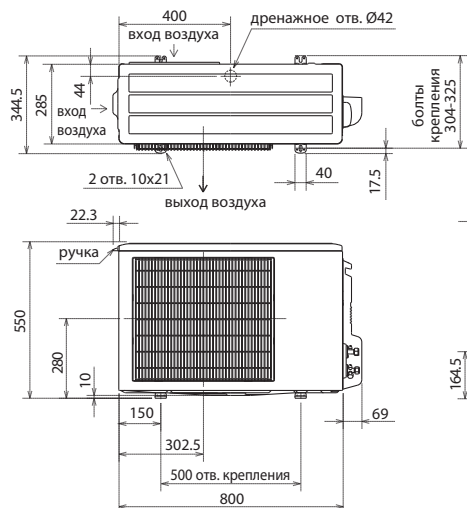
- Функция «Replace technology» (использование фреоноводов от систем на R22) в данной серии не реализована.
- Ротация и резервирование не может быть организована в системах на базе наружных блоков SUZ-KA.



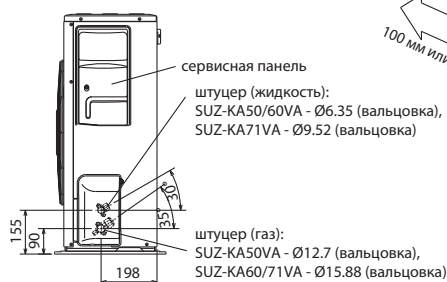
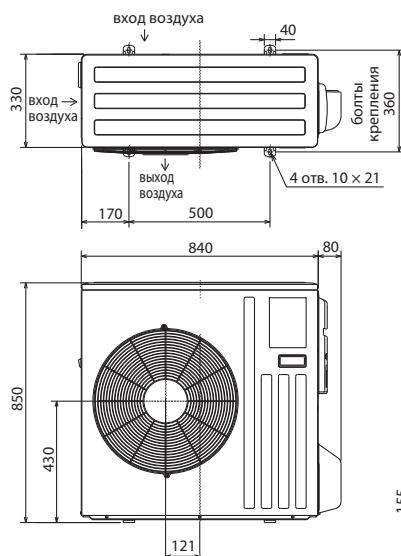
Параметр / модель		PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA	PUHZ-P200YHA	PUHZ-P250YHA
Холодопроизводительность	кВт	9,4 (4,9-11,2)	12,3 (5,5-14,0)	13,6 (5,5-15,0)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)
Теплопроизводительность	кВт	11,2 (4,5-12,5)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,0-18,0)	22,4 (9,5-25,0)	27,0 (12,5-31,5)
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	3,12	4,09	5,21	7,21	8,44
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	3,28	4,11	4,98	7,36	8,47
Расход воздуха (макс)	м³/ч	3600	6000	6000	7800	7800
Уровень шума (охлаждение / нагрев)	дБ(А)	50 / 54	51 / 55	52 / 56	59 / 59	59 / 59
Вес	кг	75/77	99/101	99/101	126,0	133,0
Габариты (ШхДхВ)	мм	950х330х943	950х330х1350		950х330х1350	
Напряжение питания	В, ф, Гц	220-240 В, 1 фаза, 50 Гц / 380–415 В, 3 фазы, 50 Гц			380–415 В, 3 фазы, 50 Гц	
Максимальный рабочий ток	А	28,00 / 13	28,00 / 13	29,50 / 13	19,0	21,0
Рабочий ток (режим охлаждения)	А	12,26 / 4,78	17,37 / 6,18	22,48 / 7,92	9,47	11,0
Диаметр трубок: жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8)			9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Диаметр трубок: газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8)			25,4(1)	25,4(1)
Максимальная длина магистрали	м	50			70	
Максимальный перепад высот	м	30			30	
Заводская заправка хладагента	кг	2,70	4,50	4,50		
Гарантированный диапазон наружных температур	охлаждение	–15 ... +46° С по сухому термометру (при использовании панели защиты от ветра)				
	нагрев	–12 ... +15° С по мокрому термометру (–11 ... +21° С по сухому термометру)				
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC UK LTD. AIR CONDITIONER PLANT (Великобритания)			MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)	
Применяется в комплекте с внутренним блоком		Промышленная серия: PLA-RP, PEAD-RP, PKA-RP, PCA-RP, PSA-RP (индекс 35-140)			PEA-RP200GAQ PEA-RP400GAQ	PEA-RP250GAQ PEA-RP500GAQ



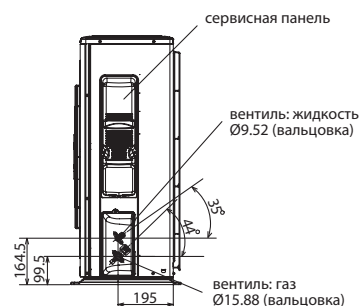
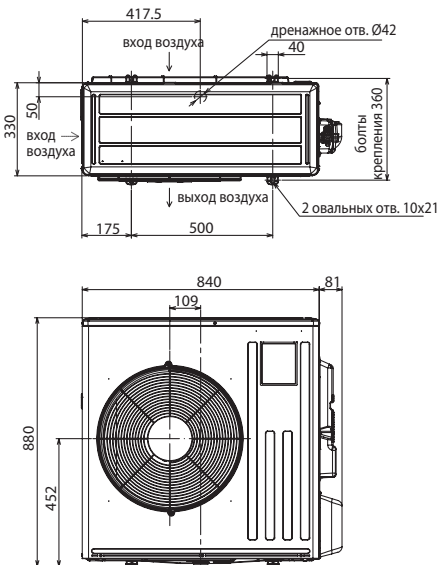
НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
SUZ-KA35VA2



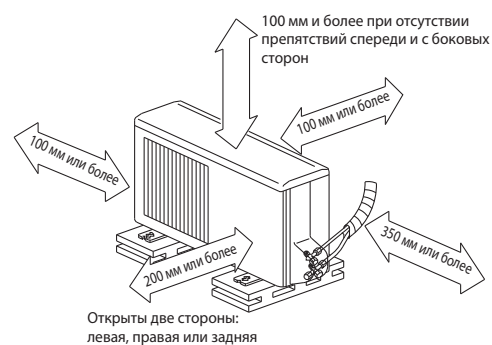
НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
SUZ-KA50VA2
SUZ-KA60VA2



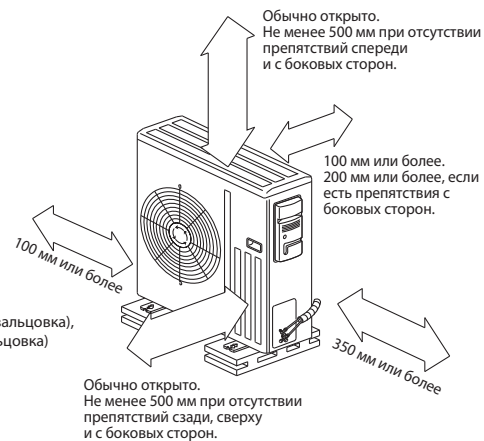
НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
SUZ-KA71VA2



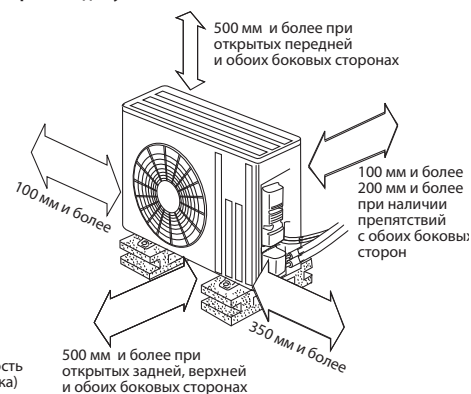
Пространство для установки



Пространство для установки



Пространство для установки



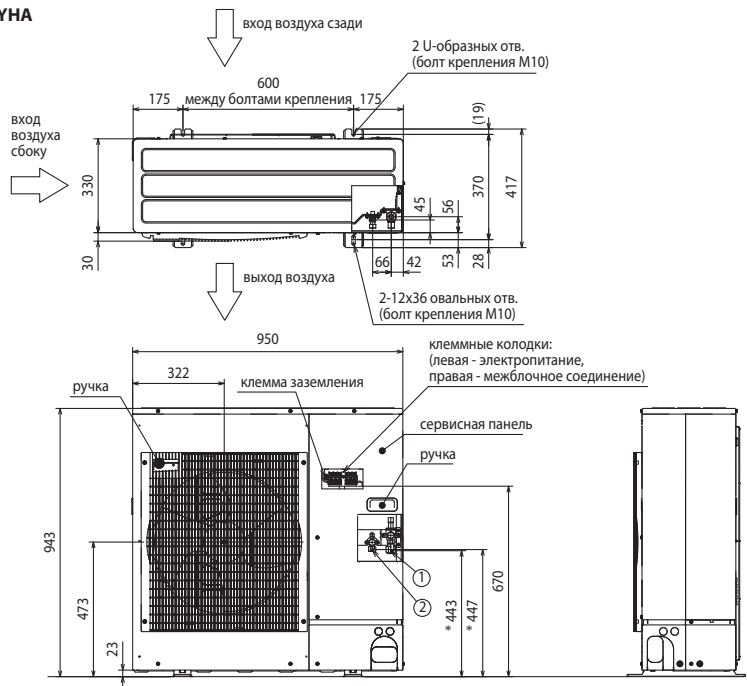
- Регулирование количества хладагента (R410A)

Наружный прибор заправлен достаточным количеством хладагента при длине магистрали хладагента до 7 м (5 м - SUZ-KA35VA2). Если длина трубы превышает 7 м (5 м - SUZ-KA35VA2), то необходима дополнительная заправка хладагента (R410A).

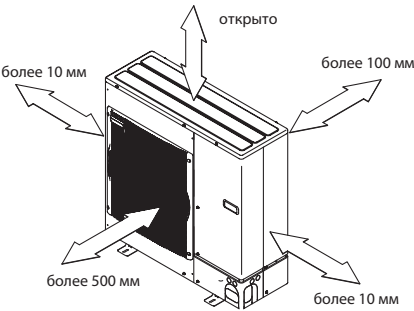
Количество хладагента, которое необходимо добавить в систему	SUZ-KA35VA2	30 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 5)
	SUZ-KA50VA2 SUZ-KA60VA2	20 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 7)
	SUZ-KA71VA2	55 г/м × (длина трубы хладагента (м) - 7)

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
PUHZ-P100VHA/УНА

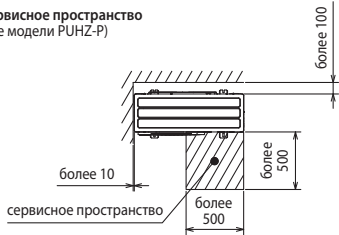
Ед. изм.: мм



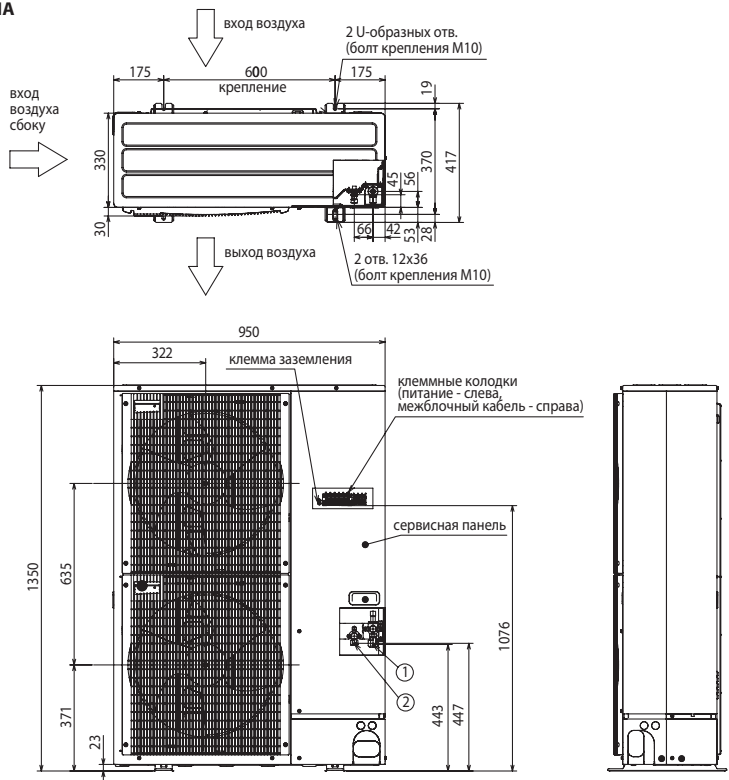
Пространство для установки



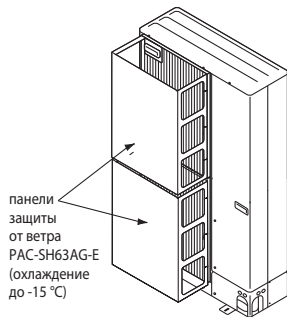
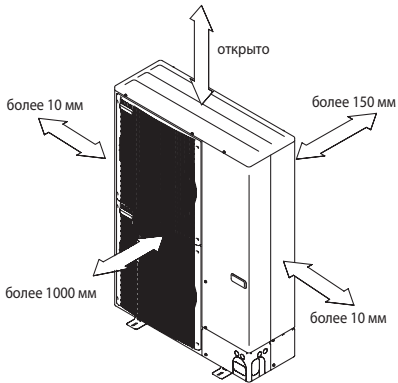
Сервисное пространство
(все модели PUHZ-P)



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ:
PUHZ-P125VHA/УНА
PUHZ-P140VHA/УНА
PUHZ-P200VHA/УНА
PUHZ-P250VHA/УНА



Пространство для установки



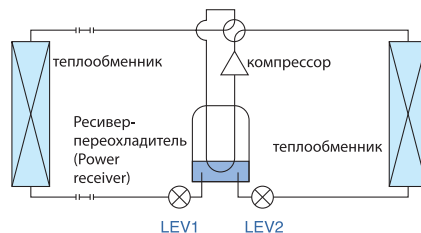
Опции (аксессуары)

	Наименование	Описание
1	PAC-SF81MA-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти — M-NET (PUHZ-P100-250)
2	PAC-SK52ST	Диагностическая плата (PUHZ-P100-250)
3	PAC-SG61DS-E	Дренажный штуцер (PUHZ-P100-250)
4	PAC-SG59SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PUHZ-P100 — 1 шт., PUHZ-P125, 140, 200, 250 — 2 шт.)
5	PAC-SH63AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15 °C (PUHZ-P100 — 1 шт., PUHZ-P125, 140, 200, 250 — 2 шт.)
6	PAC-SG64DP-E	Дренажный поддон (PUHZ-P100-250)
7	PAC-SG82DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 3/8 (PUHZ-P100-200)

	Наименование	Описание
8	PAC-SG85DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 1/2 (PUHZ-P250)
9	MSDD-50TR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PUHZ-P100-140)
10	MSDD-50WR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PUHZ-P200, 250)
11	MSDT-111R-E	Разветвитель для мультисистемы 33:33:33 (PUHZ-P140, 200, 250)
12	MSDF-1111R-E	Разветвитель для мультисистемы 25:25:25:25 (PUHZ-P200, 250)
13	PAC-SG75RJ-E	Переходник 15,88-19,05 (PUHZ-P100-250)
14	PAC-IF011B-E	Контроллер компрессорно-конденсаторных агрегатов для секций охлаждения и нагрева приточных установок и центральных кондиционеров

Ресивер-переохладитель и 2 регулирующих элемента

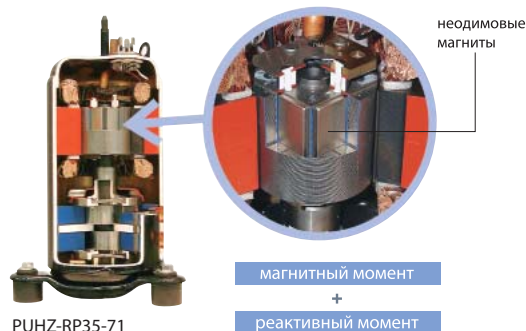
Внедрение ресивера-переохладителя (Power Receiver), работа которого контролируется с помощью двух электронных расширительных вентилей LEV, позволяет оптимизировать производительность компрессора. Эта технология стала применяться совместно с началом использования в системах хладагентов R407C и R410A со специфическими свойствами. Благодаря ей достигается точное и эффективное управление системой независимо от колебаний температуры наружного воздуха.



Эффективный бесконтактный двигатель постоянного тока в приводе компрессора

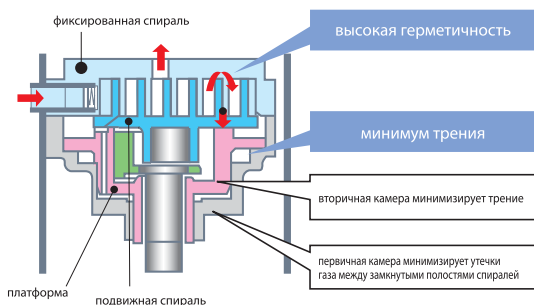
Для повышения эффективности работы двигателей и снижения материалоемкости их производства необходимо уменьшить потери в обмотках и сердечнике, а также сделать двигатели более компактными. Mitsubishi Electric оснащает бесконтактные двигатели постоянного тока роторами с внутренним неодимовым постоянным магнитом для достижения производительности и технологичности. Электромагнитный крутящий момент бесконтактного двигателя является суммой основной составляющей магнитного момента и реактивной составляющей.

Двигатель постоянного тока (DC)



Высокоэффективный спиральный компрессор

Корпорация Мицубиси Электрик разработала спиральный компрессор с подстраивающейся платформой (Frame Compliance Mechanism - FCM) для полупромышленных кондиционеров производительностью 4-10HP (7-25 кВт). Механизм FCM впервые применен для спирального компрессора. Он позволил резко снизить потери, связанные с перетоком газа и трением спирали, что привело к увеличению эффективности.



PUHZ-RP100-250



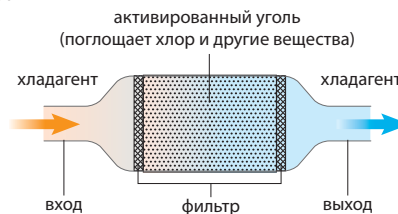
Технология замены старых систем R22 без промывки магистрали хладагента

PUHZ-RP35-71

Алкилбензолное масло имеет стабильные физико-химические свойства



PUHZ-RP100-250



В системах до 8 кВт на озонобезопасном хладагенте R410A Mitsubishi Electric использует алкилбензолное масло HUB. Это масло гораздо менее чувствительно к примесям и загрязнениям, а также совместимо с минеральным маслом. Это позволяет устанавливать новые приборы R410A на магистрали хладагента от «старых» кондиционеров, использовавших фреон R22 и минеральное масло. При этом не требуется даже промывка магистралей и не предъявляется никаких особых требований по монтажу новых систем - почти все технологические операции остались без изменений. Компрессор систем специально приспособлен для работы на не смешиваемом с хладагентом R410A алкилбензолном масле. Одна из его особенностей - это расположение отверстия возврата масла в отделителе жидкости, который конструктивно объединен с компрессором.

Применение алкилбензолного масла в системах производительностью более 8 кВт на хладагенте R410A не представляется возможным. Полиолэстерные масла являются единственным решением, потому что повышенная длина магистрали систем препятствует использованию несмешиваемых с хладагентом масел. Тем не менее, разработчикам удалось реализовать возможность установки на старые трубопроводы и для этого оборудования. Для этого пришлось несколько усложнить гидравлический контур наружного блока и установить цепь, содержащую фильтр и соленоидный вентиль. Соленоидный вентиль открывается при первом запуске системы, пропуская смесь остатков минерального масла и полиолэфирное масло через специальный фильтр на основе активированного угля. За два часа работы в этом режиме фильтр практически полностью удаляет минеральное масло, и соленоидный вентиль закрывается. Больше при работе кондиционера вентиль не открывается, поэтому фильтр можно оставить в системе.

Наружные блоки

PUHZ-RP

Серия POWER Inverter

охлаждение-нагрев: 3,6–28,0 кВт



PUHZ-RP100/125/140/200/250



PUHZ-RP60/71



PUHZ-RP35/50



Описание прибора

- Самая высокая энергоэффективность среди полупромышленных кондиционеров.
- 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.

- Кондиционеры серии POWER Inverter на озонобезопасном фреоне R410A могут использоваться для замены старых моделей, в которых применялся фреон R22. При этом замена или промывание старых магистралей не требуется благодаря применению в данных системах специальных масел и фильтров. Более того, допускается использовать трубопроводы различных диаметров.



Характеристики моделей с однофазным электропитанием

Параметр / модель		PUHZ-RP35VHA4	PUHZ-RP50VHA4	PUHZ-RP60VHA4	PUHZ-RP71VHA4	PUHZ-RP100VKA	PUHZ-RP125VKA	PUHZ-RP140VKA
Холодопроизводительность	кВт	3,6 (1,6-4,5)	5,0 (2,3-5,6)	6,0 (2,7-6,7)	7,1 (3,3-8,1)	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	14,0 (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 (охлаждение)	кВт	1,07	1,55	1,60	1,90	2,39	3,67	4,36
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	1,12	1,66	1,82	1,90	2,43	3,50	4,32
Расход воздуха (макс)	м³/ч	2100	2100	3600	3600	6600	7200	7200
Уровень шума (мин-макс)	дБ(А)	41-46	41-46	44-48	44-48	46-51	47-52	47-52
Вес	кг	42,0	42,0	67,0	67,0	116,0	116,0	118,0
Габариты (ШхДхВ)	мм	600x800x323		943x950x360		1338x1050x360		
Напряжение питания (В, ф, Гц)		220-240 В, 1 фаза, 50 Гц						
Максимальный рабочий ток	А	13,00	13,00	19,00	19,00	26,50	26,50	28,00
Диаметр трубок: жидкость	мм (дюйм)	6,35 (1/4)		9,52 (3/8)				
Диаметр трубок: газ	мм (дюйм)	12,7 (1/2)		15,88 (5/8)				
Максимальная длина магистрали	м	50		50		75		
Максимальный перепад высот	м	30		30		30		
Заводская заправка хладагента	кг	2,50		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)						
Гарантированный диапазон наружных температур (нагрев) ¹		-12 ~ +15 °C по мокрому термометру		-20 ~ +15 °C по мокрому термометру (-20 ~ +21 °C по сухому термометру)				
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)						

Характеристики моделей с трехфазным электропитанием

Параметр / модель		PUHZ-RP100YKA	PUHZ-RP125YKA	PUHZ-RP140YKA	PUHZ-RP200YKA	PUHZ-RP250YKA
Холодопроизводительность	кВт	10,0 (4,9-11,4)	12,5 (5,5-14,0)	14,0 (6,2-15,3)	19,0 (9,0-22,4)	22,0 (11,2-28,0)
Теплопроизводительность	кВт	11,2 (4,5-14,0)	14,0 (5,0-16,0)	16,0 (5,7-18,0)	22,4 (9,5-25,0)	27,0 (12,5-31,5)
Потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	2,39	3,67	4,36	6,7	8,34
Потребляемая мощность (обогрев)	кВт	2,43	3,50	4,32	6,5	8,2
Расход воздуха (макс)	м³/ч	6600	7200	7200	7800	7800
Уровень шума (мин-макс)	дБ(А)	46-51	47-52	47-52	55-59	55-59
Вес	кг	124,0	126,0	132,0	135,0	136,0
Габариты (ШхДхВ)	мм	1338x1050x360			1338x1050x360	
Напряжение питания (В, ф, Гц)		380–415 В, 3 фазы, 50 Гц				
Максимальный рабочий ток	А	9,50	9,50	11,00	19,0	21,0
Диаметр трубок: жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8)			9,52 (3/8)	12,7 (1/2)
Диаметр трубок: газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8)			25,4(1)	25,4(1)
Максимальная длина магистрали	м	75			120	
Максимальный перепад высот	м	30			30	
Заводская заправка хладагента	кг	5,00			7,10	7,70
Гарантированный диапазон наружных температур (охлаждение)		–5 ~ +46 °С по сухому термометру (–15°С по сухому термометру при установленной панели защиты от ветра)				
Гарантированный диапазон наружных температур (нагрев) ¹		–20 ~ +15 °С по мокрому термометру (–20 ~ +21 °С по сухому термометру)				
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)				

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



Power



Практически все системы POWER Inverter относятся к наивысшему классу энергоэффективности (класс A) при работе в режиме охлаждения и нагрева воздуха. Это означает минимальное электропотребление и низкие эксплуатационные расходы.

Система		35	50	60	71	100	125	140
кассетный внутренний блок (B6)	PLA-BA	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A
настенный B5	PKA-HAL/KAL	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A		
подвесной B5	PCA-KA		A/A	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A
	PCA-HA				A/B		A/B	
напольный B5	PSA-GA				A/B	A/B	B/B	C/C
канальный B5	PEAD-JA	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A	A/A

класс энергоэффективности A/A: 25 комбинаций (без учета мультисистем)

Передовые технологии энергосбережения

Вентилятор и решетка наружного блока

Форма лопастей вентилятора наружного блока, 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 (модели RP100–250)

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



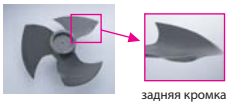
Решетка изменена (модели RP60–250)

Форма решетки выброса воздуха изменена для уменьшения потерь давления.



Новая крыльчатка (модели RP100–250)

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

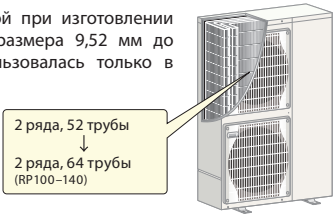


Теплообменник

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

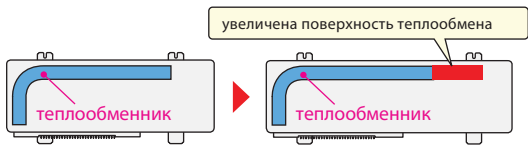
Компактный теплообменник (модели RP100–250)

Диаметр медной трубы, используемой при изготовлении теплообменников, уменьшен с типоразмера 9,52 мм до 7,94 мм (ранее тонкая труба использовалась только в моделях RP200-250).

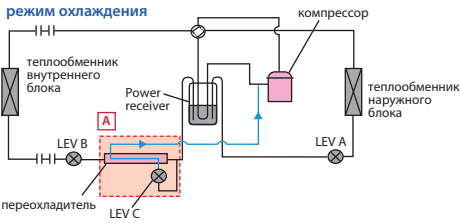


Увеличен размер теплообменника (модели RP100–250)

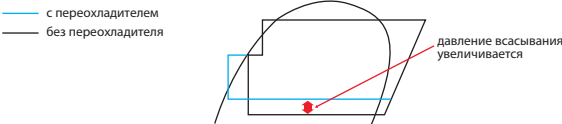
Размер теплообменника увеличен за счет расширения задней поверхности.



Переохладитель (модель RP140)



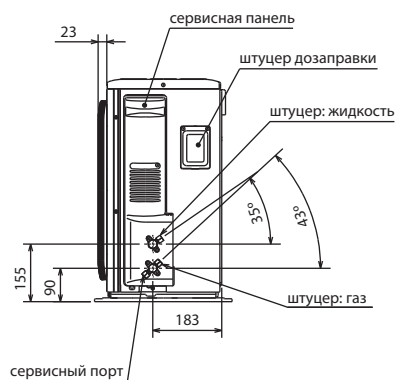
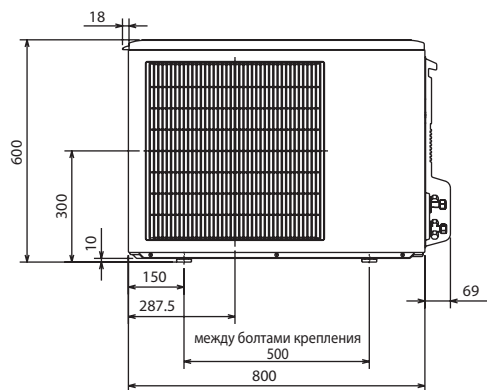
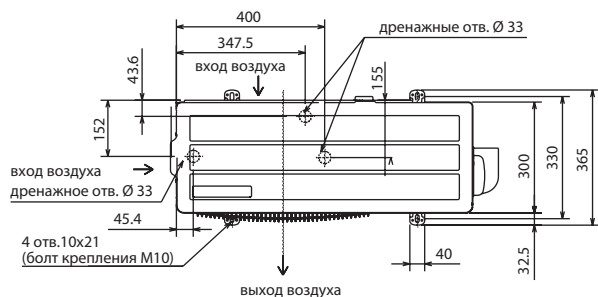
Переохладитель добавлен в гидравлический контур для увеличения энергоэффективности системы в режиме охлаждения. Часть жидкого хладагента испаряется в переохладителе и поступает на вход компрессора, увеличивая давление в линии всасывания. Нагрузка компрессора уменьшается, а энергоэффективность системы увеличивается.



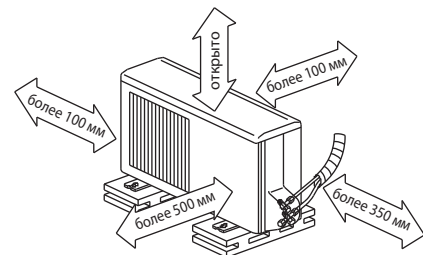
Опции (аксессуары)

	Наименование	Описание
1	PAC-SF81MA-E	Конвертер для подключения к сигнальной линии Сити Мульти - M-NET (PUHZ-RP35-250)
2	PAC-SK52ST	Диагностическая плата (PUHZ-RP35-250)
3	PAC-SG61DS-E	Дренажный штуцер (PUHZ-RP35-250)
4	PAC-SG58SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PUHZ-RP35, 50)
5	PAC-SG59SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PUHZ-RP60, 71)
6	PAC-SH96SG-E	Решетка для изменения направления выброса воздуха (PUHZ-RP100-250YKA/VKA — 2 шт.)
7	PAC-SG56AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15 °C (PUHZ-RP35, 50)
8	PAC-SH63AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15 °C (PUHZ-RP60, 71)
9	PAC-SH95AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15 °C (PUHZ-RP100, 125, 140, 200, 250YKA/VKA — 2 шт.)
10	PAC-SG63DP-E	Дренажный поддон (PUHZ-RP35, 50)
11	PAC-SG64DP-E	Дренажный поддон (PUHZ-RP60, 71)
12	PAC-SH97DP-E	Дренажный поддон (PUHZ-RP100-250YKA/VKA)
13	PAC-SG81DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 1/4 (PUHZ-RP35, 50)

	Наименование	Описание
14	PAC-SG82DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 3/8 (PUHZ-RP60-200)
15	PAC-SG85DR-E	Фильтр-осушитель: диаметр 1/2 (PUHZ-RP250)
16	MSDD-50TR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PUHZ-RP71-140)
17	MSDD-50WR-E	Разветвитель для мультисистемы 50:50 (PUHZ-RP200, 250)
18	MSDT-111R-E	Разветвитель для мультисистемы 33:33:33 (PUHZ-RP140, 200, 250)
19	MSDF-1111R-E	Разветвитель для мультисистемы 25:25:25:25 (PUHZ-RP200, 250)
20	PAC-SG72RJ-E	Переходник 6,35 - 9,52 (PUHZ-RP35, 50)
21	PAC-SG73RJ-E	Переходник 9,52 - 12,7 (PUHZ-RP60-200)
22	PAC-SG74RJ-E	Переходник 12,7 - 15,88 (PUHZ-RP250)
23	PAC-SG75RJ-E	Переходник 15,88 - 19,05 (PUHZ-RP60-140)
24	PAC-IF011B-E	Контроллер компрессорно-конденсаторных агрегатов для секций охлаждения и нагрева приточных установок и центральных кондиционеров
25	PAC-IF031B-E	Контроллер компрессорно-конденсаторных агрегатов для систем нагрева и охлаждения воды

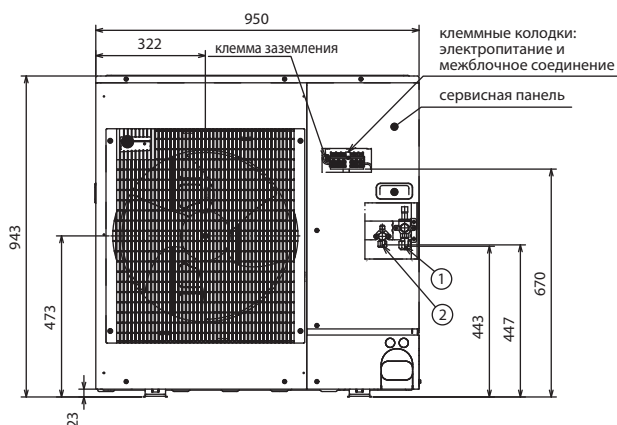
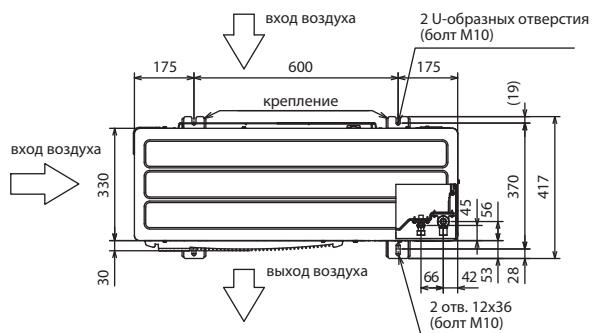


Пространство для установки

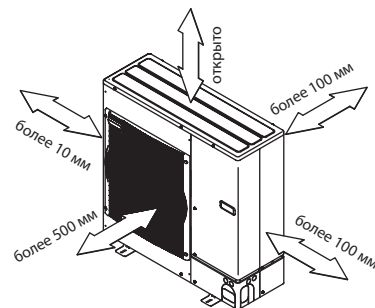


2 из сторон: задняя, левая,
правая - должны быть открыты

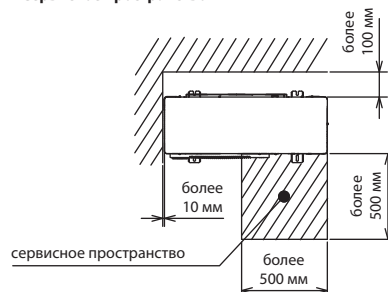
PUHZ-RP60/71VHA4



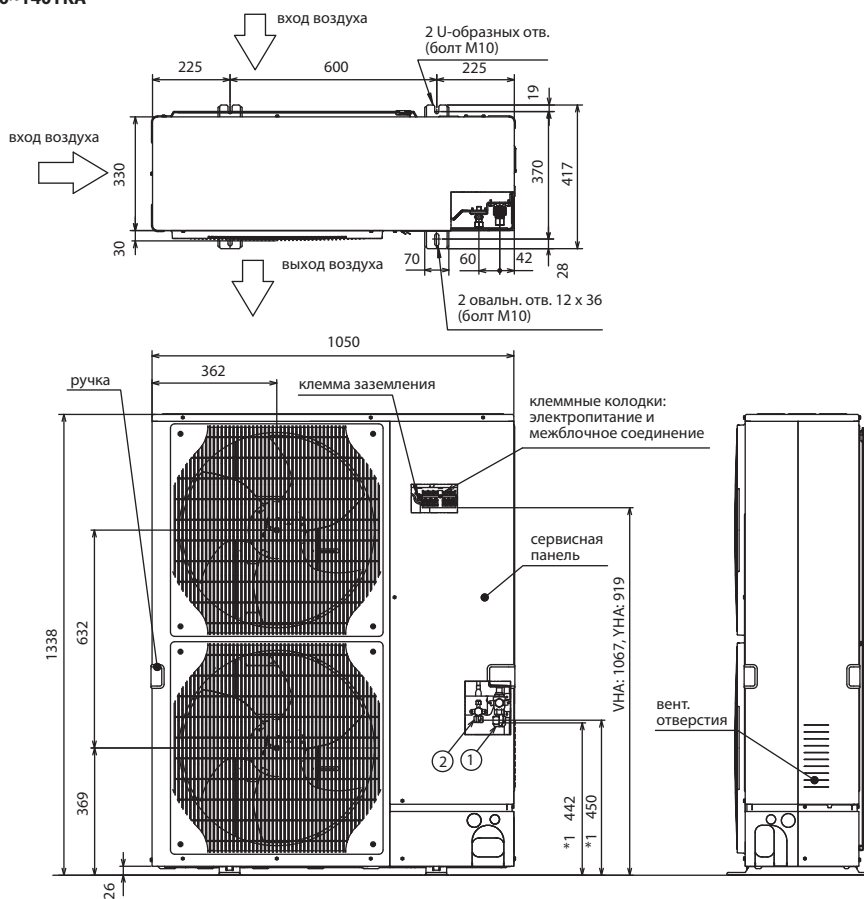
Пространство для установки



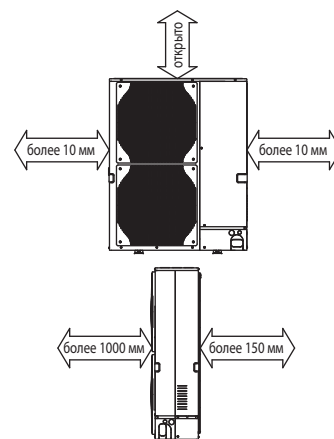
Сервисное пространство



PUHZ-RP100~140VKA
PUHZ-RP100~140YKA



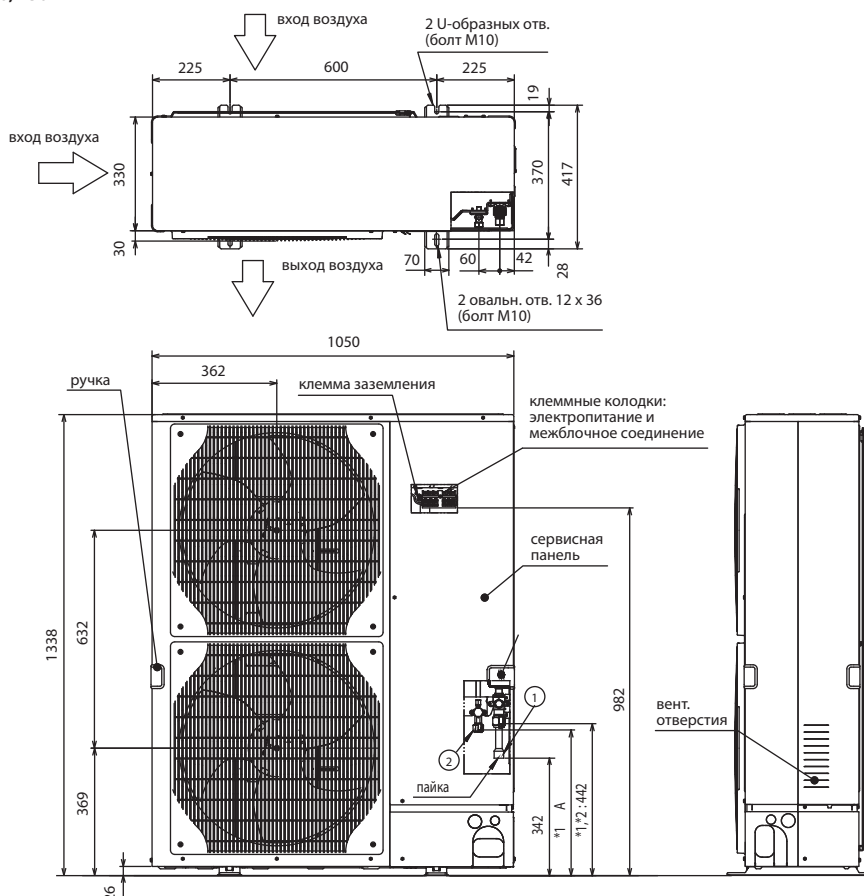
Пространство для установки



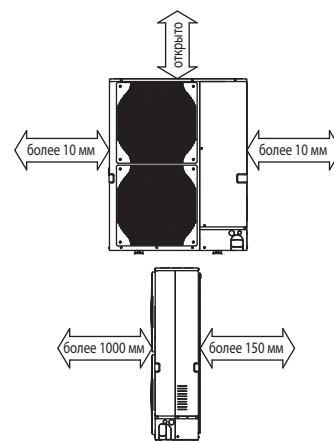
Сервисное пространство



PUHZ-RP200, 250YKA



Пространство для установки



Сервисное пространство



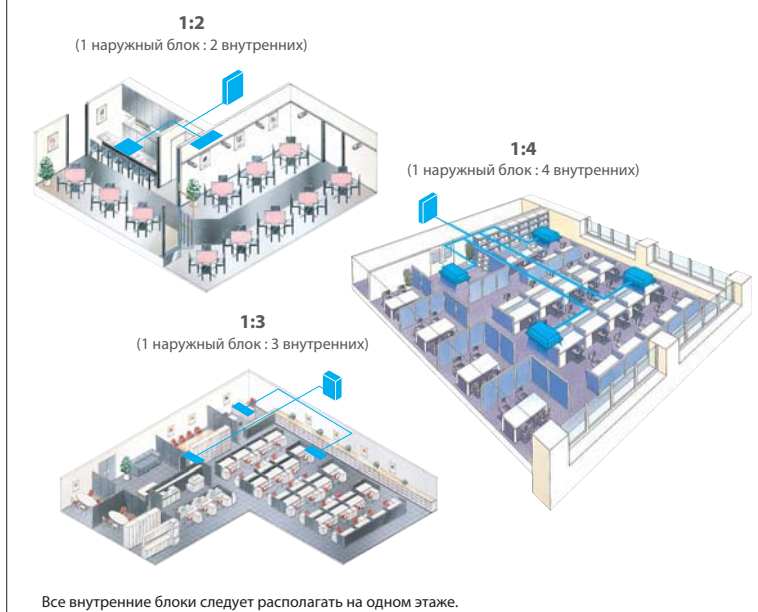
Мультисистемы

Полупромышленная серия Mr.Slim™

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 пусконаладочных 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 магистрали хладагента, соединяющего компоненты гидравлического контура.

Mr. Slim инвертор: PUHZ-HRP, PUHZ-RP, 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 x 2	-	
100	50 x 2	-	
125	60 x 2	-	
140	71 x 2	50 x 3	
Разветвитель	MSDD-50TR-E	MSDT-111R-E	
200	100 x 2	60 x 3	50 x 4
250	125 x 2	71 x 3	60 x 4
Разветвитель	MSDD-50WR-E	MSDT-111R-E	MSDF-1111R-E

Mr. Slim без инвертора: PU(H)-P

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

жидкость

газ



Тип MSDD

жидкость

газ



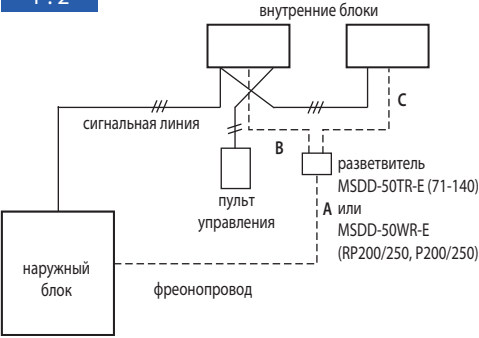
Тип MSDT

Примечания:

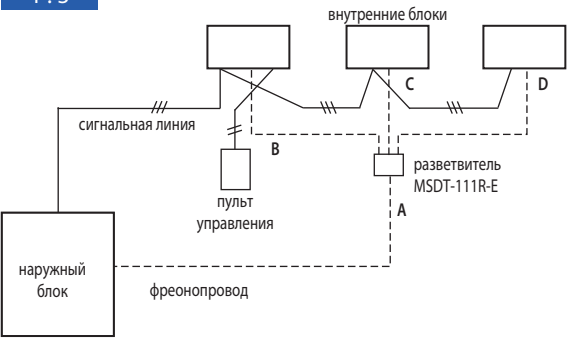
- Создание мультисистем на базе наружных блоков SUZ-KA (фреон R410A) не допускается.
- В составе мультисистемы к одному наружному блоку могут быть подключены внутренние блоки различных конструктивных исполнений. Исключение составляют напольные внутренние блоки, которые нельзя комбинировать с другими типами внутренних блоков.

Схемы гидравлических соединений

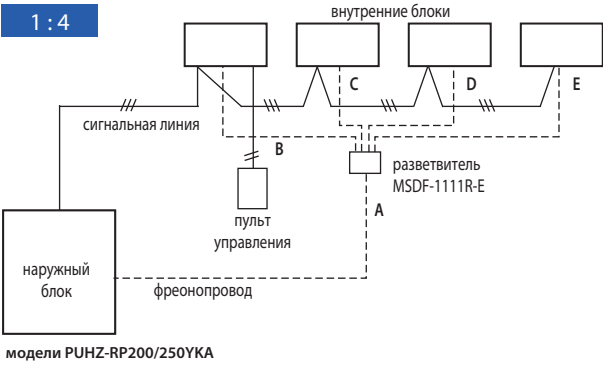
1 : 2



1 : 3



1 : 4



модели PUNZ-RP200/250YKA

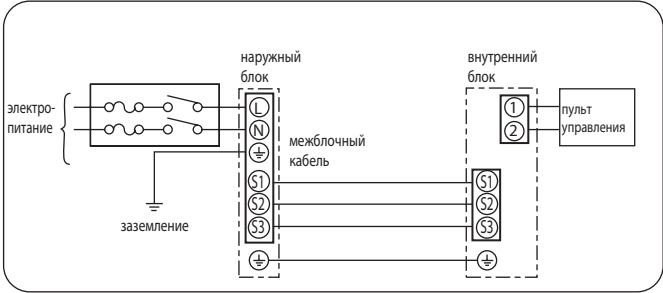
Длины участков фреонапровода и перепад высот между приборами

Параметр	Модель наружного блока Power Inverter RP71-140	Неинверторные P71-140, Standard Inverter P100-140	Power Inverter RP200, 250YKA Standard Inverter P200, 250YHA
Суммарная длина всех участков: A+B+C+D+E	75 м (RP71 - 50 м)	50 м	RP200, 250 - 120 м P200, 250YHA - 70 м
Макс. длина после разветвителя: В или С или D или Е	20 м	20 м	20 м
Разность длин после разветвителя: например, (B-C) или (C-D)	8 м	8 м	8 м
Перепад высот:	наружный-внутренний	30 м	50 м (30м - Standard Inv.)
	внутренний-внутренний	1 м	1 м

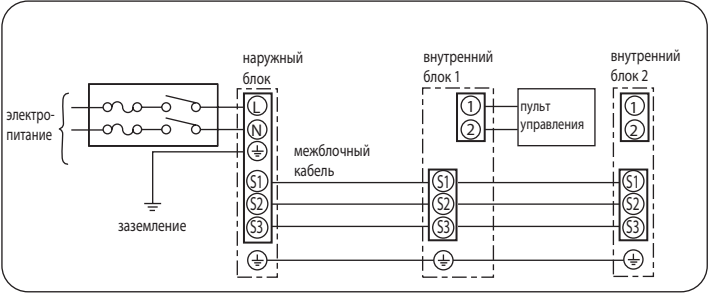
Схемы электрических соединений

Все модели полупромышленной серии Mr. SLIM, в которых применен хладагент R410A (кроме SUZ-KA).

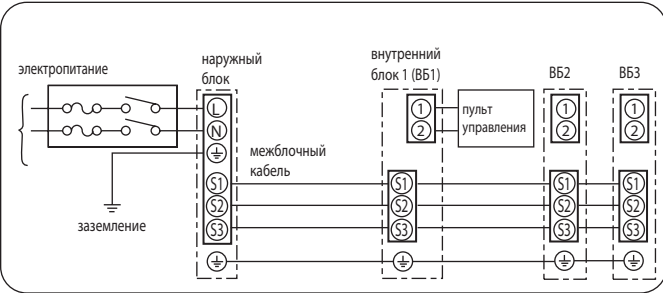
1 : 1



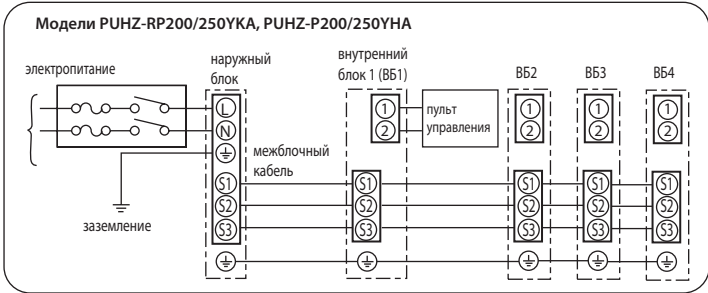
1 : 2



1 : 3



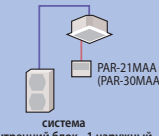
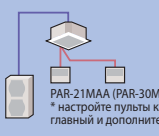
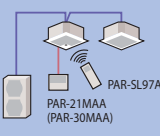
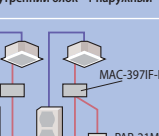
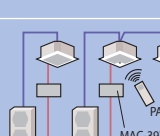
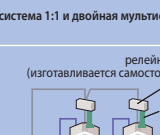
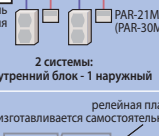
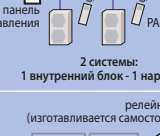
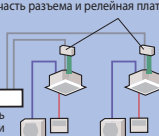
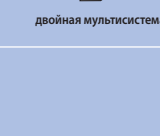
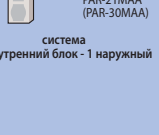
1 : 4



Модели PUNZ-RP200/250YKA, PUNZ-P200/250YHA

Встроенные 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	 приемник ИК-сигнала PAR-SL97A-E 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-пульт могут быть использованы одновременно.	PAR-21MAA (PAR-30MAA) проводной пульт PAR-21MAAT-E проводной пульт для PCA PAR-SL97A-E беспроводной пульт PAR-SL94B-E беспроводной пульт для PCA-KA
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-397IF 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 Ответные части к разъемам на плате внутреннего блока. 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-21MAA и PAR-30MAA .
8 Центральное управление Полнофункциональное центральное управление и контроль.	 подключение к сети M-NET	 MAC-399IF-E	Приточно-вытяжная установка к внутреннему блоку	PAC-SF81MA-E M-NET адаптер для систем с наружными блоками PU*. MAC-399IF-E M-NET адаптер для систем с наружными блоками SUZ*.
9 Взаимосвязь с вентустановкой Лоссей Вентустановка Лоссей может включаться с пульта управления кондиционера.	 кабель	 Лоссей	Приточно-вытяжная установка к внутреннему блоку	Соединительный кабель (в комплекте с приточно-вытяжной установкой)

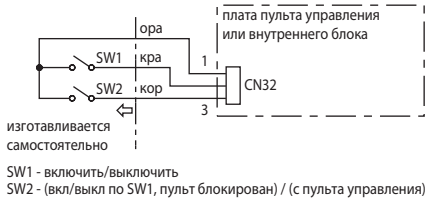
Внешние системы управления

Полупромышленная серия Mr.Slim™

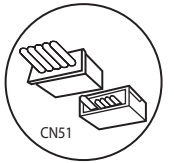
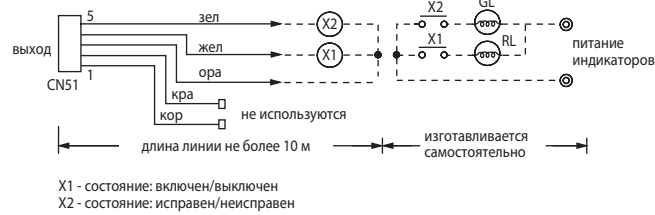
Все системы Mr. Slim:

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

• управление

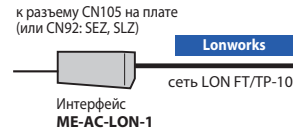
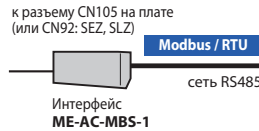
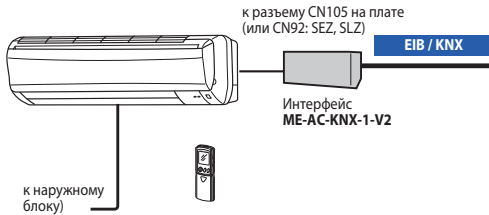


• контроль



ШЛЮЗ для сетей EIB / KNX, Modbus / RTU, LonWorks

все системы Mr. Slim



Управление и контроль:

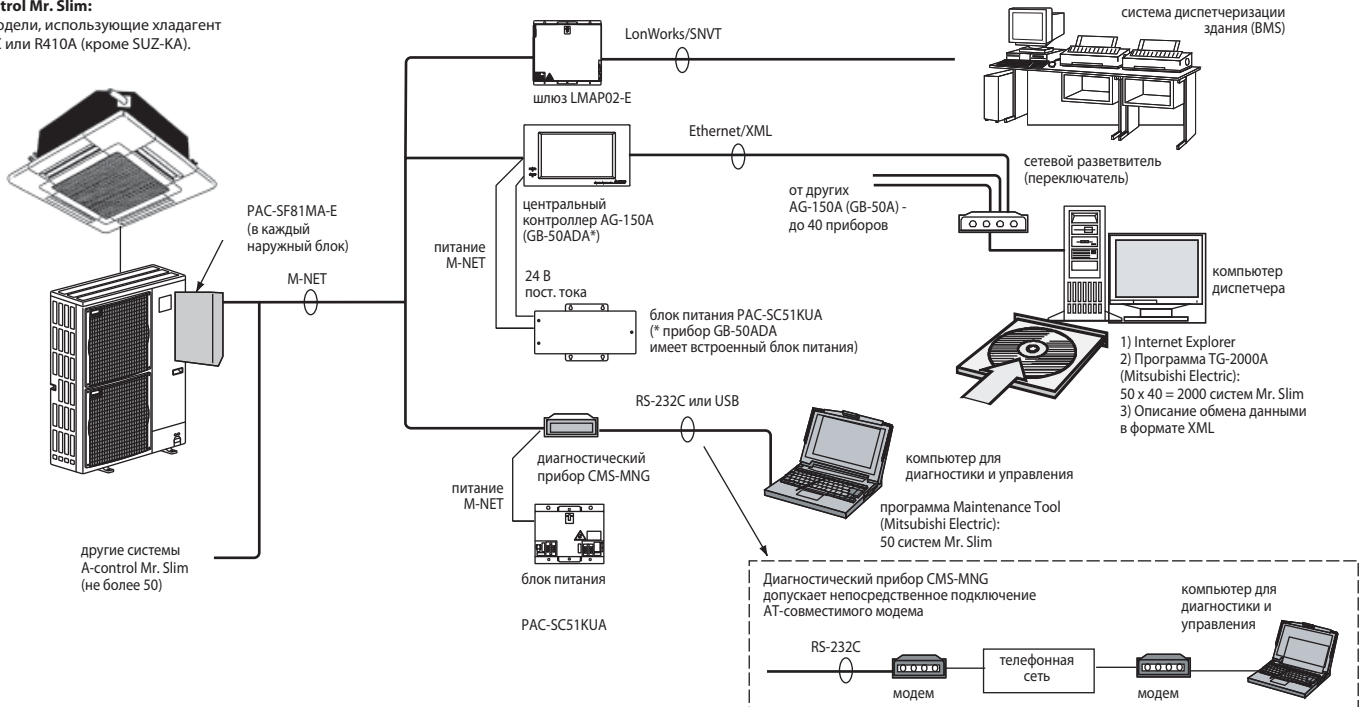
- вкл/выкл;
- блокировка ИК-пульта;
- режим;
- целевая температура;
- скорость вентилятора;
- положение направляющей воздушного потока;
- флаг и код неисправности;
- и другие.

Примечания:

1. Указанные приборы подключаются к каждому внутреннему блоку.
2. Одновременное применение нескольких шлюзов невозможно.
3. 32 прибора ME-AC-MBS-1 могут быть подключены к специальному GSM-модему ME-AC-SMS-32 для организации управления и мониторинга посредством SMS-сообщений.

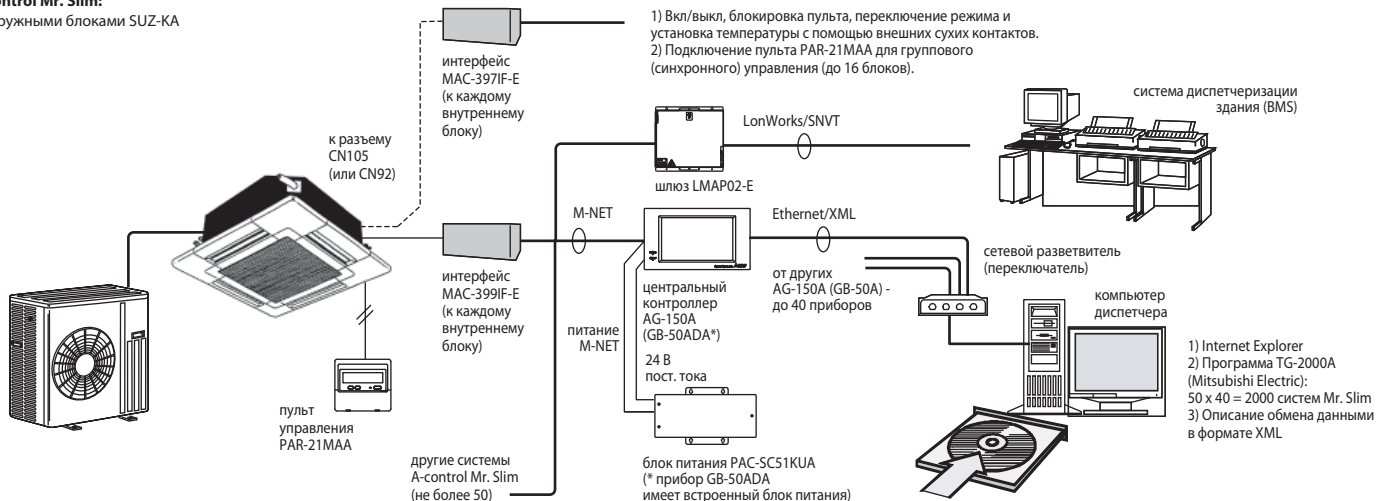
A-control Mr. Slim:

все модели, использующие хладагент R407C или R410A (кроме SUZ-KA).



A-control Mr. Slim:

с наружными блоками SUZ-KA

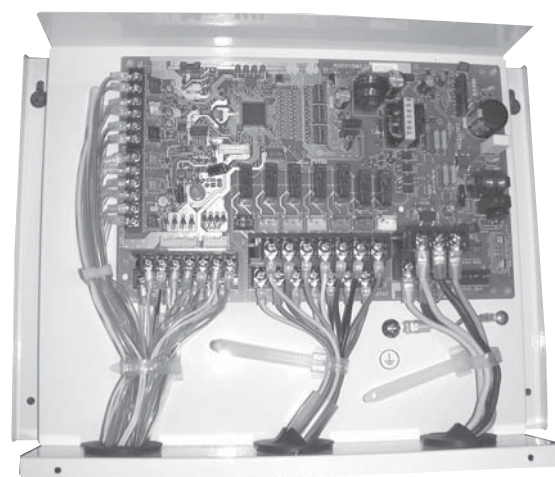


Контроллер

РАС-IF011В-Е

для секций охлаждения

охлаждение-нагрев: 1,6–28,0 кВт



Контроллер РАС-IF011В-Е предназначен для плавного (ступенчатого) управления наружными блоками полупромышленной серии Mr. Slim:

ZUBADAN Inverter: PUHZ-HRP71/100VHA и PUHZ-HRP100/125YHA;

Power Inverter: PUHZ-RP35-71VHA, PUHZ-RP100-140VKA и PUHZ-RP100-250YKA;

Standard Inverter: SUZ-KA, PUHZ-P100-140VHA/YHA и PUHZ-P200-250YHA.

Кроме того этот прибор может быть использован для наружных блоков фиксированной производительности (без инвертора): PU-P71-100VHA, PU-P71-140YHA, PUH-P71-100VHA и PUH-P71-140YHA.

Применение контроллера		РАС-IF011В-Е								
Автоматический выбор частоты вращения компрессора (требуется пульт PAR-21MAA)	Наружный блок	35	50	60	71	100	125	140	200	250
	PUHZ-HRP	—	—	—	VHA(2)	V/YHA(2)	YHA(2)	—	—	—
	PUHZ-RP	VHA3	VHA3	VHA3	VHA3	V/YHA3	V/YHA2	V/YHA2	YHA2	YHA2
	PUHZ-P	—	—	—	—	VHA2/YHA	VHA2/YHA	VHA2/YHA	YHA	YHA
	SUZ-KA	VA	VA	VA	VA	—	—	—	—	—
Внешнее управление частотой вращения компрессора ¹	Наружный блок	35	50	60	71	100	125	140	200	250
	PUHZ-HRP	—	—	—	VHA	V(Y)HA	YHA	—	—	—
	PUHZ-RP	VHA3	VHA3	VHA3	VHA3	V/YHA3	V/YHA2	V/YHA2	YHA2	YHA2

¹ Совместно с контроллером рекомендуется применять пульт управления PAR-21MAA для наблюдения за работой системы.

Рекомендации по применению прибора:

1) Теплообменник

а) Расчетное рабочее давление в системе 4.15 МПа. Теплообменник должен выдерживать испытательное давление, в 3 раза превышающее рабочее, — 12,45 МПа.

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
Максимальный объем, см ³	1050	1500	1800	2130	3000	3750	4200	6000	7500
Минимальный объем, см ³	350	500	600	710	1000	1250	1400	2000	2500

2) Термисторы

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 воздуха, поступающего из помещения в теплообменник.

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.

Термистор на жидкостной трубе TH2

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.

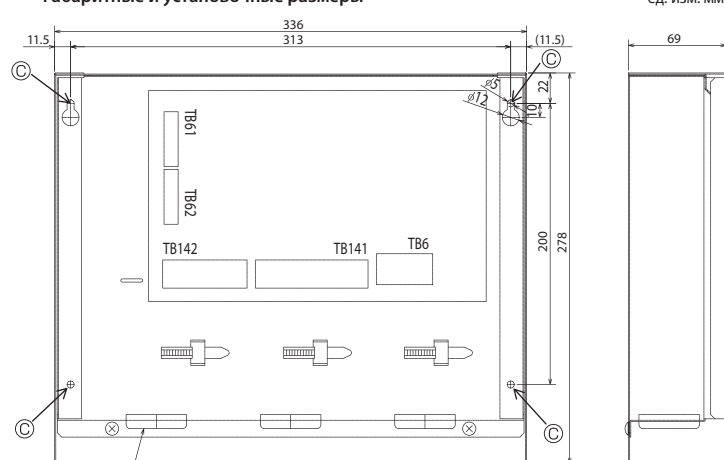
3) Электропитание контроллера поступает с наружного блока

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



A электропитание наружного блока
B дифференциальный автомат (УЗО)
C автоматический выключатель

Габаритные и установочные размеры



3 отв. для ввода кабеля в прибор

Комплектация

	Наименование	Кол-во
1	Контроллер в корпусе	1
2	Термистор	2

хладагент
R410A

1) Входные цепи прибора

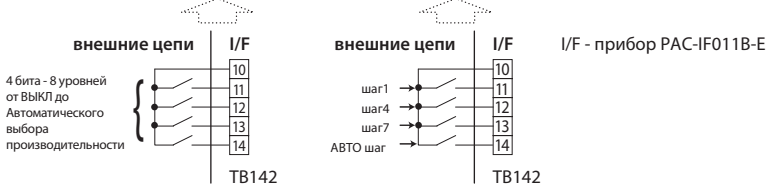
Для управления производительностью инверторного наружного блока серии Power Inverter и Zubadan Inverter можно использовать внешние управляющие сигналы следующих типов.

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 упр. 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]	OFF	0%	[OFF]	OFF	0%	Выключен
ON	OFF	OFF	OFF	[ON]	шаг1	10%	[ON]	шаг1	10%	Производительность фиксирована на соответствующем уровне
OFF	ON	OFF	OFF		шаг2	20%		шаг4	50%	
ON	ON	OFF	OFF		шаг3	30%		↑	↑	
OFF	OFF	ON	OFF		шаг4	50%		шаг7	100%	
ON	OFF	ON	OFF		шаг5	70%		↑	↑	
OFF	ON	ON	OFF		шаг6	80%		↑	↑	
ON	ON	ON	OFF		шаг7	100%		↑	↑	Режим автоматического выбора производительности
OFF	OFF	OFF	ON		АВТО выбор			АВТО выбор		



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:

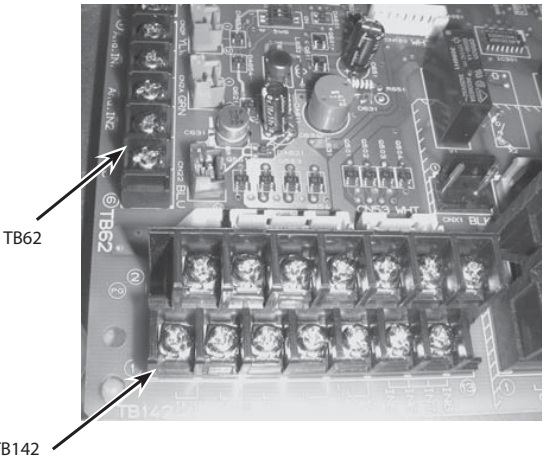
- 1. В таблице указаны центральные значения входных уровней.
- 2. Длина соединительных проводов не более 10 м.

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 фиксирована 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%	Режим автоматического выбора производительности
10 кОм	—	—	—	АВТО шаг		
более 12 кОм	—	—	—	OFF	0%	

Управление режимом работы

TB142	Описание	OFF	ON	Примечания
1-2 (IN1)	Отключение компрессора	Нормальный режим	Компрессор выключен	
3-4 (IN2)	Режим работы	Охлаждение	Обогрев	Переключатели SW2-1 и SW2-2 должны быть в положении ON.

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



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)	—	—	—	—

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

