Кассетный блок

PLA-RP BA

охлаждение-нагрев: 3,6–14,0 кВт



декоративные панели:

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

PAC-YT52CRA



PAR-31MAA





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

Пульт управления заказывается отдельно

Описание прибора

- Улучшенная система воздухораспределения 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.
- Независимое регулирование воздушных заслонок с пульта управления PAR-31MAA (кроме моделей SUZ).
- 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	840x840x258 (декоративная панель 950x950x30)				840x840x298 (декоративная панель 950x950x30)		
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-SHW, PUHZ-ZRP, PUHZ-P и PU(H)-P (при установленной панели защиты от ветра), –15 … +43°C — наружные блоки SUZ-KA50~71VA, –10 … +46°C — наружные блоки SUZ-KA35VA						
Гарантированный диапазон наружных температур (нагрев)		–11 … +21°C — DELUXE POWER Inverter, –10 … +24°C — STANDARD Inverter		–25 … +21°C — ZUBADAN Inverter, –20 … +21°C — DELUXE 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-SHW80VHA	PUHZ-SHW112VHA PUHZ-SHW112YHA	PUHZ-SHW140YKA	
DELUXE POWER Inverter	PUHZ-ZRP35VKA	PUHZ-ZRP50VKA	PUHZ-ZRP60VHA	PUHZ-ZRP71VHA	PUHZ-ZRP100VKA PUHZ-ZRP100YKA	PUHZ-ZRP125VKA PUHZ-ZRP125YKA	PUHZ-ZRP140VKA PUHZ-ZRP140YKA
STANDARD Inverter:	SUZ-KA35VA	SUZ-KA50VA	SUZ-KA60VA	SUZ-KA71VA	PUHZ-P100VHA/YHA	PUHZ-P125VHA/YHA	PUHZ-P140VHA/YHA
Неинверторные:	-	-	-	PUH-P71VHA/YHA	PUH-P100VHA/YHA	PUH-P125YHA	PUH-P140YHA
				PU-P71VHA/YHA	PU-P100VHA/YHA	PU-P125YHA	PU-P140YHA

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

Опции (аксессуары):

	Наименование	Описание
1	**PAR-31MAA**	Полнофункциональный проводной пульт управления
2	**PAC-YT52CRA**	Упрощенный 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 воздухораспределительной 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-333IF-E**	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения внешних цепей управления и контроля.
16	**MAC-557IF-E**	Конвертер для управления через Интернет

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)



PAC-YT52CRA



PAR-31MAA

ИК-пульт управления



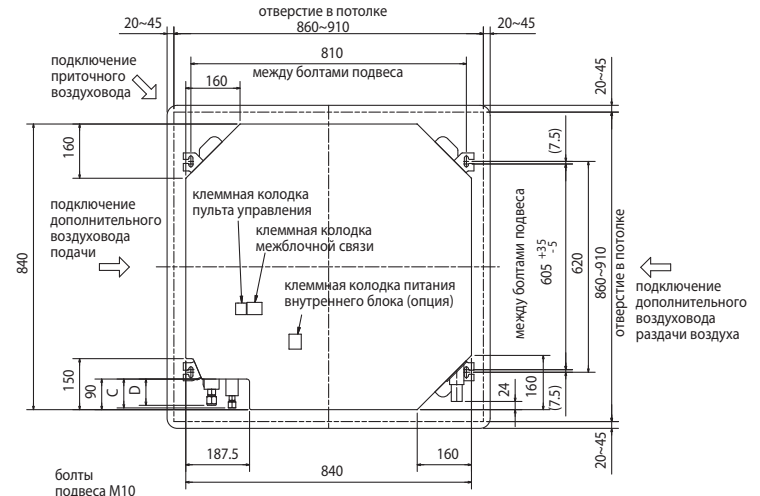
PAR-SL97A-E

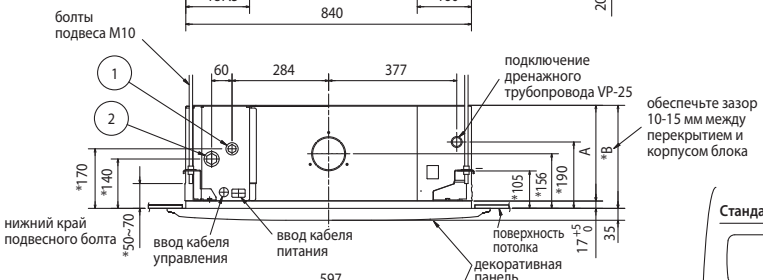
Примечания:
1. Настенные пульты приобретаются отдельно.
2. Для оснащения системы настенным пультом управления необходимо заказать декоративную панель PLP-6BA и отдельно настенный пульт: PAC-YT52CRA или PAR-31MAA.
3. Беспроводной пульт управления PAR-SL97A-E поставляется в комплекте с декоративными панелями PLP-6BALM, PLP-6BALME.

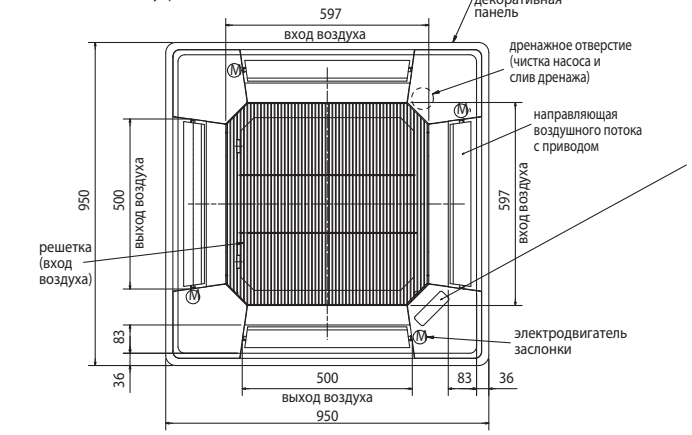
хладагент R410A

Размеры

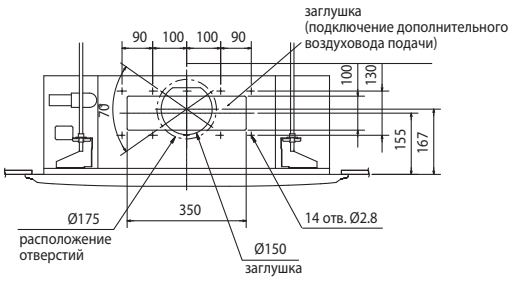
ед. изм.: мм



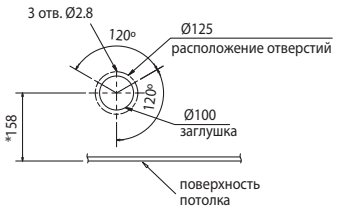




Подключение воздуховода раздачи



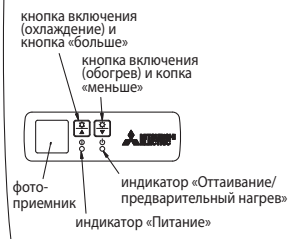
Подключение приточного воздуховода

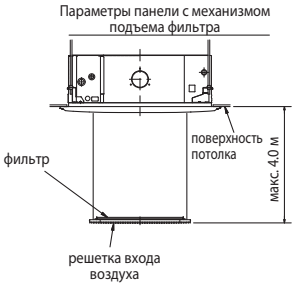


Стандартная декоративная панель: PLP-6BA / PLP-6BAMD

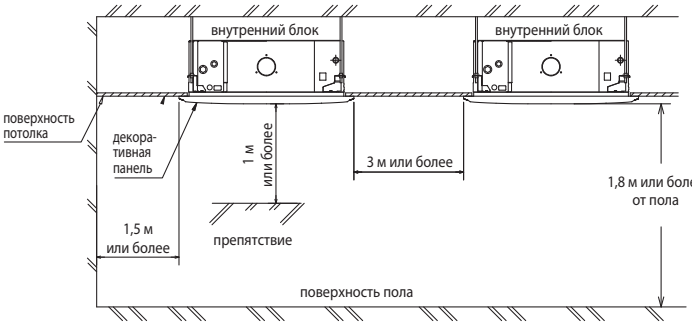
Панель с механизмом подъема фильтра: PLP-6BAJ

Панель с ИК-приемником : PLP-6BALM





Пространство для установки



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)	241	258	80	74	400
PLA-RP60BA	Ø6,35 (1/4) или Ø9,52 (3/8)	Ø15,88 (5/8)			87		
PLA-RP71BA	Ø9,52 (3/8)				85	77	
PLA-RP100,125,140BA			281	298			440

Схема соединений внутреннего и наружного блоков

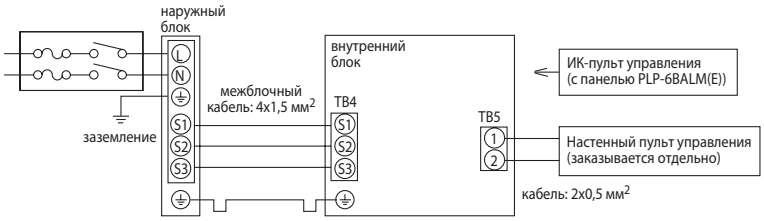
Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

ZUBADAN Inverter:
PUHZ-SHW80VHA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-SHW112VHA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-SHW112/140YHA: 5x1,5 мм² (16 A).

DELUXE POWER Inverter:
PUHZ-ZRP35/50VKA: 3x1,5 мм² (16 A),
PUHZ-ZRP60/71VHA: 3x2,5 мм² (25 A),
PUHZ-ZRP100/125VKA: 3x4 мм² (32 A),
PUHZ-ZRP140VKA: 3x6 мм² (40 A),
PUHZ-ZRP100/125/140YKA: 5x1,5 мм² (16 A).

STANDARD Inverter:
SUZ-KA35VA: 3x1,5 мм² (10 A),
SUZ-KA50/60/71VA: 3x2,5 мм² - длина менее 10 м, 3x4 мм² - менее 15м, 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.

Сканирование температуры пола и стен

i-see Sensor

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.



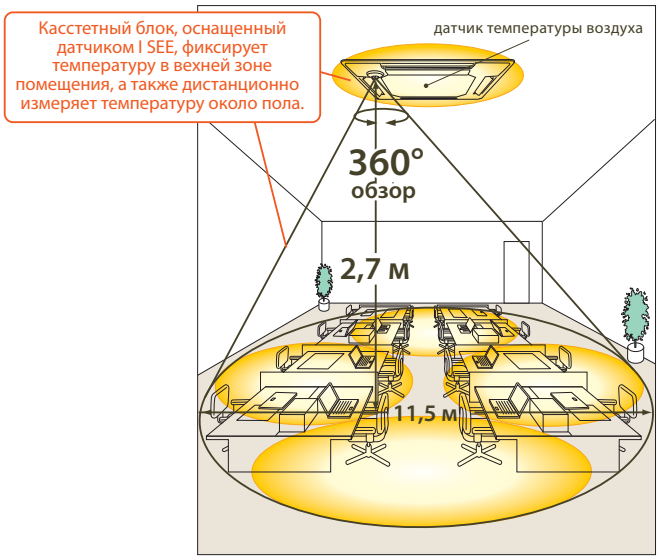
PLP-6BAE

или



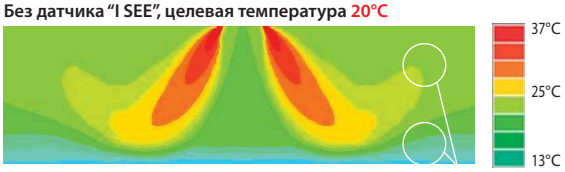
PAC-SA1ME-E

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



режим нагрева **Пользователь хочет ощущать температуру 20°C**

Без датчика "I SEE", целевая температура 20°C



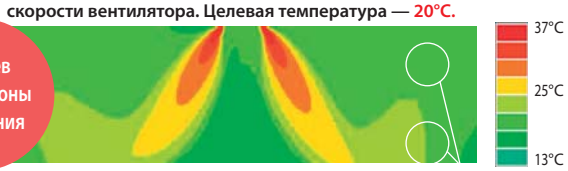
разность температур

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



минимальная разность температур

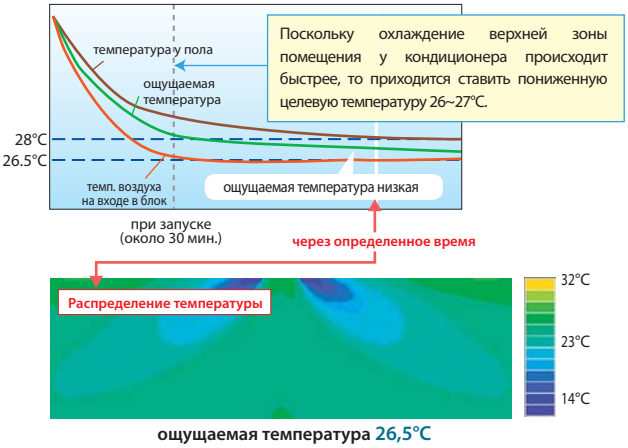
ощущаемая температура 20°C (на уровне пола — 20°C)

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**

комфорт без переохлаждения

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

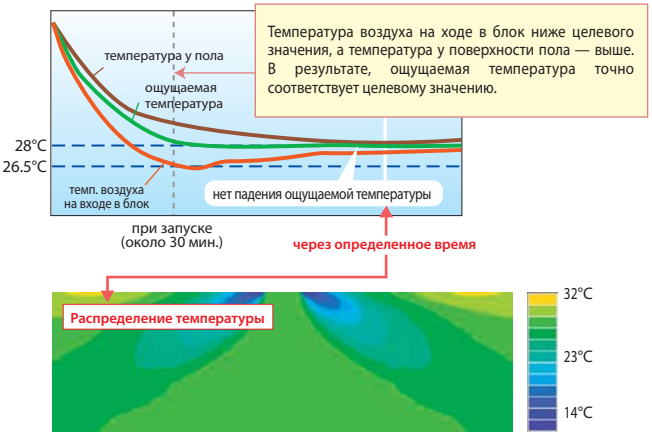


Поскольку охлаждение верхней зоны помещения у кондиционера происходит быстрее, то приходится ставить пониженную целевую температуру 26~27°C.

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.



Температура воздуха на ходе в блок ниже целевого значения, а температура у поверхности пола — выше. В результате, ощущаемая температура точно соответствует целевому значению.

ощущаемая температура 28°C

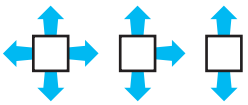
Система учитывает температуру воздуха у пола, поэтому ощущаемая температура стабильно держится на уровне 28°C. Кроме того для создания такого эффекта мощность охлаждения уменьшается через определенное время. Это приводит к существенной экономии электроэнергии.

Оптимальное направление подачи воздуха

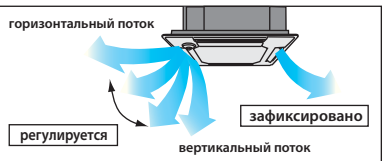
1 или 2 стороны кассетного блока могут быть закрыты для создания 3-х или 2-х поточного воздухораспределения. Направление подачи воздуха для каждой стороны может быть независимо настроено с помощью пульта управления или зафиксировано в требуемом положении.

4, 3 или 2 потока

Необходимо дополнительно приобрести заглушки для воздухоподающих отверстий.



Направление подачи воздуха настраивается для каждой заслонки с пульта управления

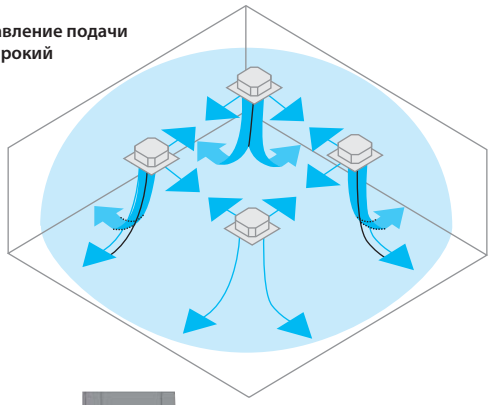


Широкий воздушный поток

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

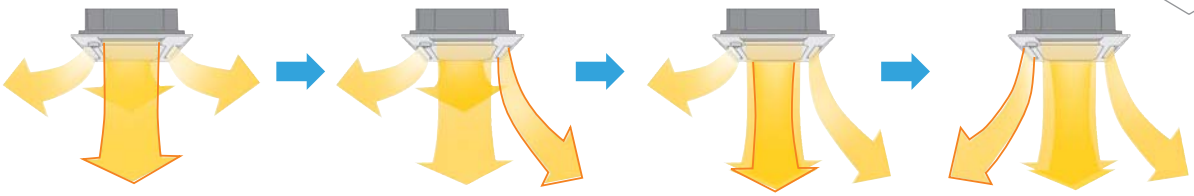


Оптимальное направление подачи воздуха, а также широкий поток гарантируют равномерное распределение температуры и подвижности воздуха в помещении даже сложной формы.



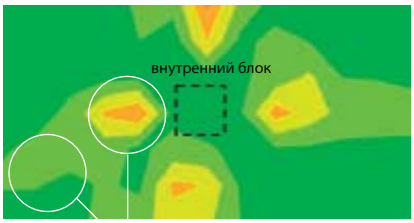
Динамическое распределение теплого воздуха

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



подача теплого воздуха вниз | подача теплого воздуха вниз | подача теплого воздуха вниз | подача теплого воздуха вниз

Горизонтальная подача

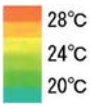


большая разность температур

Динамическое распределение



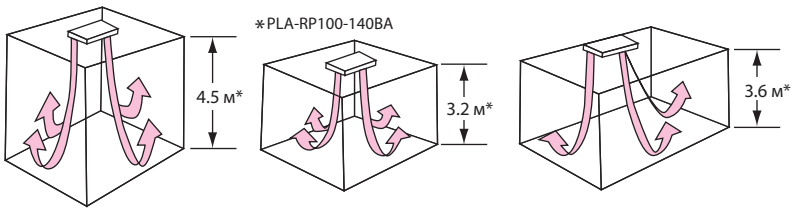
минимальная разность температур



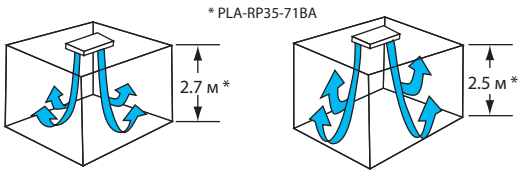
На термографической схеме слева показано распределение температуры в помещении на высоте 1,2 м от уровня пола. Измерения сделаны через 20 минут после включения. Модель внутреннего блока — PLA-RP71BA.

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.



высокий потолок, 4 потока | стандартная высота потолка, 4 потока | стандартная высота потолка, 3 потока

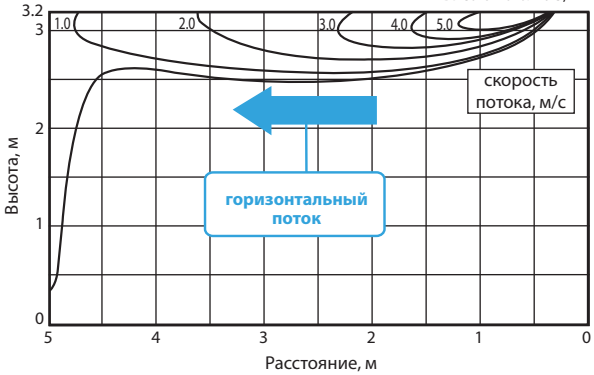


стандартная высота потолка, 4 потока | низкий потолок, 4 потока

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



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.