

PLA-M EA2

КАССЕТНЫЙ ВНУТРЕННИЙ БЛОК

Обновление
2022

Plasma Quad Connect

Опция

3D I-see Sensor

Декоративные панели

PLP-6EAE (с датчиком «3D I-SEE»)

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



3,6–13,4 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

ОПИСАНИЕ

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

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

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

Применяется в комплекте с наружными блоками

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

Примечания:

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

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

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

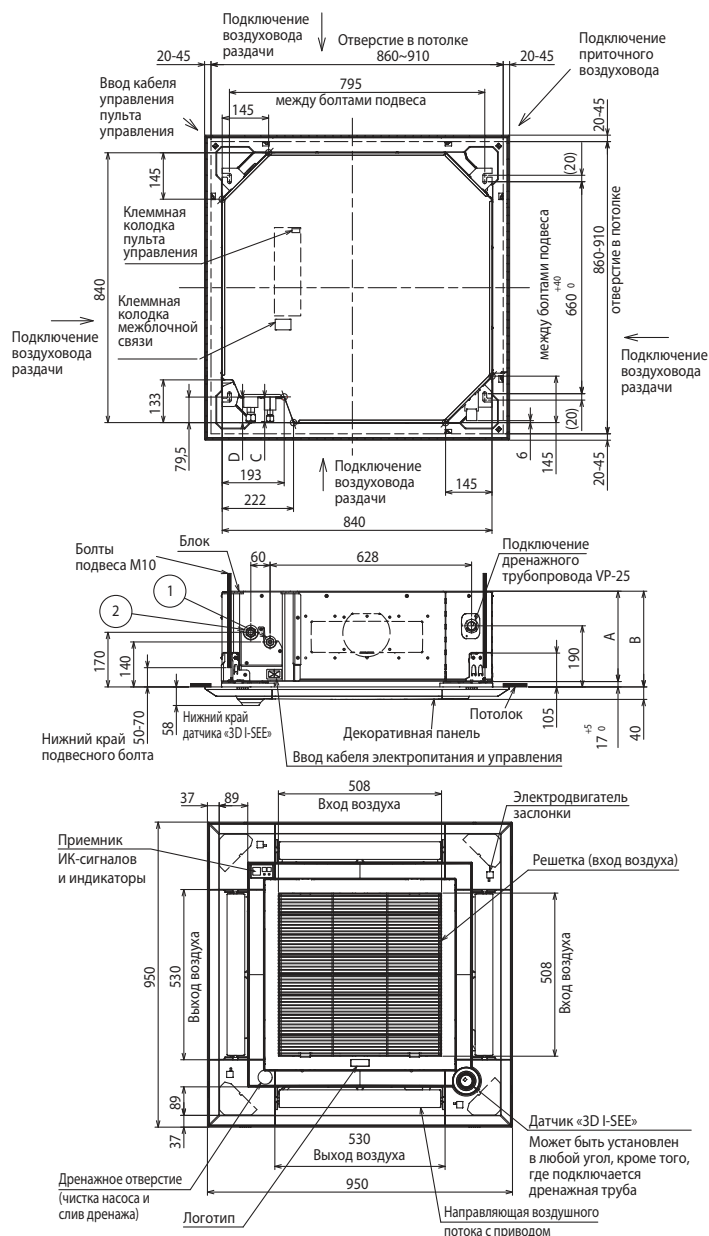
	Наименование	Описание
18	PAC-SJ65AS-E	Вертикальная вставка для декоративной панели
19	MAC-334IF-E	Комбинированный интерфейс для подключения к сигнальной линии M-NET VRF-систем City Multi, а также для подключения внешних цепей управления и контроля.
20	MAC-587IF-E	Wi-Fi интерфейс для местного и удаленного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

ДЕКОРАТИВНЫЕ ПАНЕЛИ

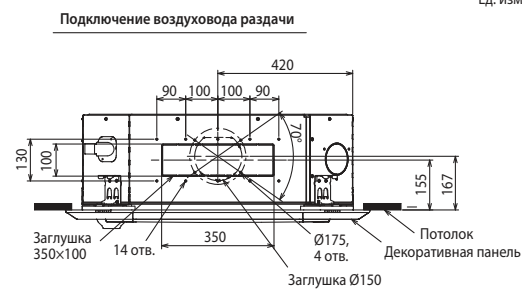
	Наименование	Описание
Декоративные панели без пультов управления		
1	PLP-6EAE	Декоративная панель с датчиком «3D I-SEE»
2	PLP-6EAJ	Декоративная панель с механизмом спуска/подъема фильтра и приемником ИК-сигналов (несовместима с PAC-SK51FT-E)

Примечания:

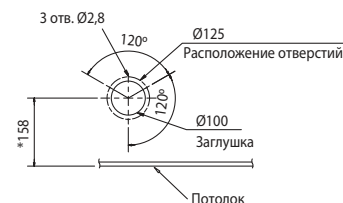
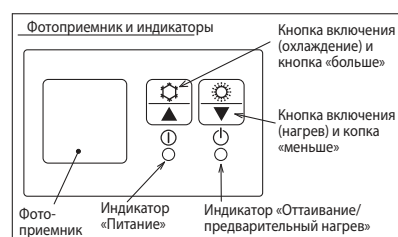
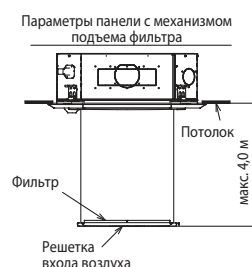
- Пульты управления приобретаются отдельно.
- Для оснащения системы настенным пультом управления необходимо заказать декоративную панель PLP-6EAE или PLP-6EAJ и отдельно пульт PAC-YT52CRA / PAR-41MAR / PAR-CT01MAR-PB/SB.
- Для оснащения системы беспроводным ИК-пультом управления необходимо заказать декоративную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



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



Подключение приточного воздуховода



Примечания:

- 1) Выпускаются стандартные декоративные панели и панели с механизмом подъема фильтра.
- 2) Используйте дренажную трубу VP-25 (PBX труба 32). В блоке установлен дренажный насос с напором 850 мм водяного столба (от уровня потока).
- 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 (см. руководство по установке).
- 6) При подключении воздуховодов раздача охлажденного воздуха следует полностью их теплоизолировать для исключения образования конденсата.

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

Схема соединений внутреннего и наружного блоков

Кабель электропитания наружного блока (автоматический выключатель)

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

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

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



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

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



PLP-6EAE
с датчиком «3D I-SEE»



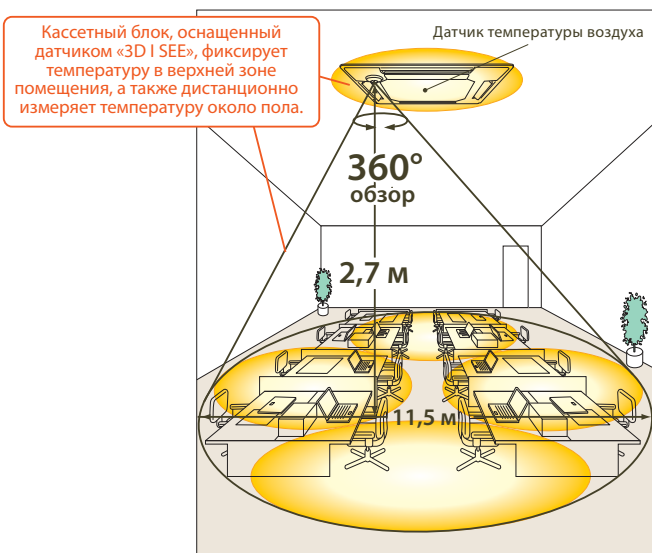
или



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

3D I-see Sensor

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

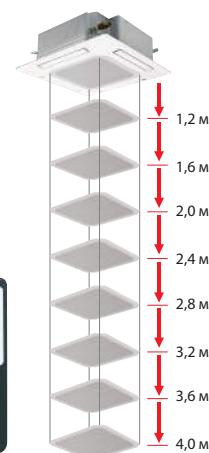


Для помещений с высокими потолками выпускается декоративная панель PLP-6EAJ с механизмом спуска и подъема фильтра для его очистки.

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

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

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

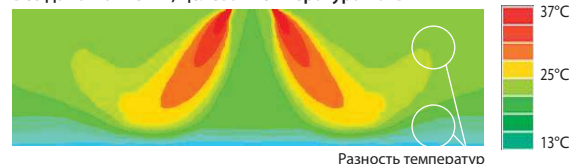


PLP-6EAJ

режим нагрева

Пользователь хочет ощущать температуру 20°C

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

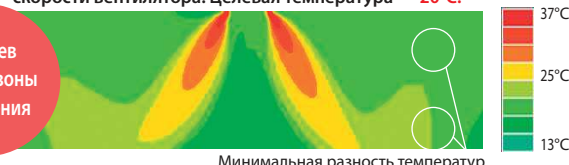


Ощущаемая температура 17°C (на уровне пола — 14°C)

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

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

прогрев
нижней зоны
помещения



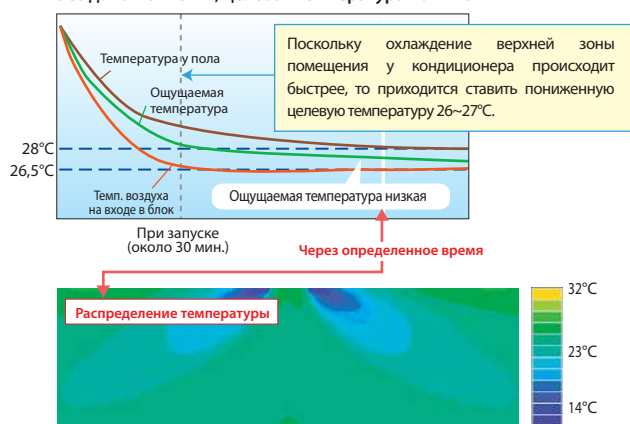
Ощущаемая температура 20°C (на уровне пола — 20°C)

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.

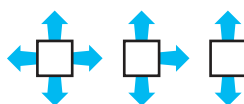
Комфорт
без
переохлаждения

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.

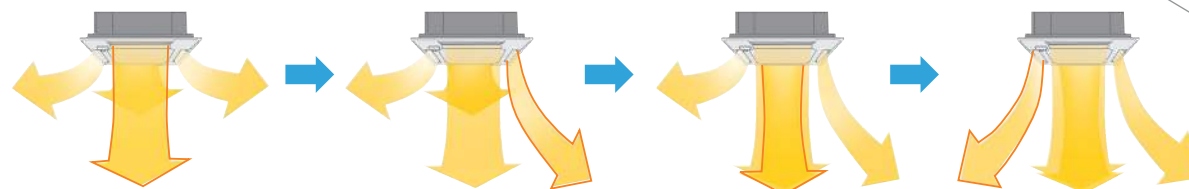


Направление подачи воздуха настраивается для каждой заслонки с пульта управления



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.



Подача теплого воздуха вниз

Подача теплого воздуха вниз

Подача теплого воздуха вниз

Подача теплого воздуха вниз

Горизонтальная подача



Большая разность температур

Динамическое распределение



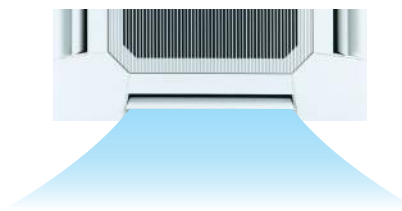
Минимальная разность температур

28°C
24°C
20°C

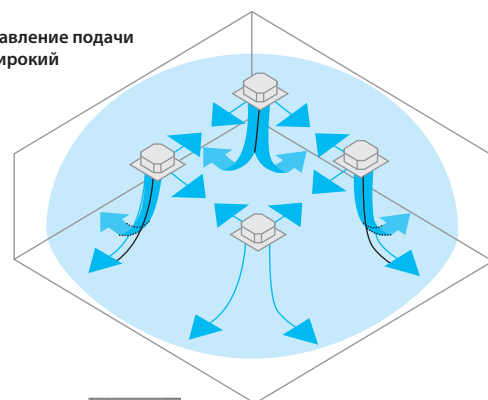
На термографической схеме слева показано распределение температуры в помещении на высоте 1,2 м от уровня пола. Измерения сделаны через 20 минут после включения. Модель внутреннего блока — PLA-M71EA2.

Широкий воздушный поток

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

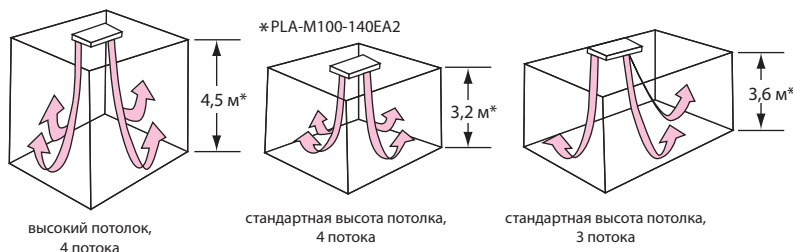


Оптимальное направление подачи воздуха, а также широкий поток гарантируют равномерное распределение температуры и подвижности воздуха в помещении даже сложной формы.



Адаптация к помещениям с высокими и низкими потолками

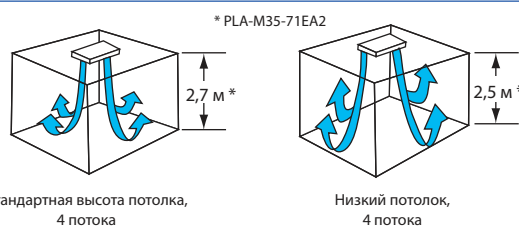
Мощность воздушного потока может быть отрегулирована для соответствия высоте потолка в обслуживаемом помещении. Для нагрева помещения с высокими потолками мощность может быть увеличена, а в помещениях с низкими потолками может потребоваться уменьшить поток в режиме охлаждения.



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.



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.