



Mr. SLIM

Packaged Air Conditioners

Indoor unit

Кондиционеры
ВНУТРЕННИЙ БЛОК

PLA-M-EA Series



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

для ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для обеспечения правильного и безопасного использования следует ознакомиться с инструкциями, указанными в данном руководстве по эксплуатации, тщательным образом до того, как приступать к использованию кондиционера.

Русский

Содержание

1. Меры предосторожности	179	5. Работа пульта дистанционного управления в аварийном режиме	191
2. Наименование деталей	180	6. Уход и чистка	191
3. Эксплуатация	184	7. Исправление неполадок	192
4. Таймер	190	8. Технические характеристики	194

Примечание



Fig. 1

Этот символ действует только в странах EU.

Символ наносится в соответствии со статьей 14 директивы 2012/19/EU "Информация для пользователя" и Приложением IX, и/или статьей 20 директивы 2006/66/EC "Информация для конечного пользователя" и Приложением II.

Данный продукт производства компании MITSUBISHI ELECTRIC разработан и изготовлен из высококачественных материалов и компонентов, пригодных для переработки и повторного применения. Символ означает, что электронные и электрические компоненты, батареи и аккумуляторы по окончании срока их службы следует утилизировать отдельно от бытовых отходов. Если под символом (Fig. 1) указан символ химического элемента, он означает, что батарея или аккумулятор содержит тяжелый металл в определенной концентрации.

Концентрация указывается следующим образом: Hg: ртуть (0,0005%), Cd: кадмий (0,002%), Pb: свинец (0,004%)

В Европейском союзе предусмотрены отдельные системы сбора отходов для электронных и электрических изделий и использованных батареек и аккумуляторов.

Утилизируйте такие изделия, батареи и аккумуляторы в местном центре сбора и переработки отходов.

Помогайте сохранять окружающую среду, в которой мы все живем!

Примечание:

Фраза "Проводной пульт дистанционного управления" в данном руководстве по эксплуатации относится только к прибору PAR-33МАА. Если вам необходима информация о другом дистанционном управлении, см. инструкции по эксплуатации в комплекте.

1. Меры предосторожности

- ▶ Перед установкой данного прибора, пожалуйста обязательно прочитайте все "Меры предосторожности".
- ▶ В разделе "Меры предосторожности" изложены очень важные сведения, касающиеся техники безопасности. Обязательно следуйте этим инструкциям.
- ▶ Пожалуйста уведомите соответствующий орган электроснабжения или получите от него разрешение перед подключением к системе электропитания.

ЗНАЧЕНИЯ СИМВОЛОВ, ОТОБРАЖАЕМЫХ НА УСТРОЙСТВЕ

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ (опасность возгорания)	Данный символ применяется только для хладагента R32. Тип хладагента указывается на бирке наружного прибора. Если тип хладагента — R32, то в данном устройстве используется огнеопасный хладагент. В случае утечки хладагента и его контакта с огнем или источником тепла образуется вредный газ и возникнет опасность возгорания.
	Внимательно прочтите РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ перед началом эксплуатации.	
	Обслуживающий персонал обязан внимательно прочитать РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ и РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ перед началом работ.	
	Дополнительную информацию можно найти в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, РУКОВОДСТВЕ ПО УСТАНОВКЕ и аналогичных документах.	

Символика, используемая в тексте

⚠ Предупреждение:

Описывает меры предосторожности, которые следует выполнять, чтобы избежать травмы или гибели пользователя.

⚠ Осторожно:

Описывает меры предосторожности, которые следует выполнять, чтобы не повредить прибор.

⚠ Предупреждение:

- Общий доступ к данным приборам ограничен.
- Данный прибор не должен устанавливаться пользователем. Обратитесь к поставщику или в специализированное предприятие и закажите установку прибора. При неправильной установке может произойти утечка воды, электрический шок или пожар.
- Не ставьте какие-либо посторонние предметы на прибор.
- Не проливайте на прибор воду и не дотрагивайтесь до прибора мокрыми руками. Эти действия могут привести к поражению электрическим током.
- Не разбрызгивайте вблизи от прибора горючий газ. Это может привести к пожару.
- Не помещайте газовую плиту или любые другие источники открытого пламени в местах, где на них может дуть воздух, выходящий из данного устройства. Результатом может быть неполное сгорание.
- Не снимайте переднюю панель или защиту вентилятора с внешнего прибора, когда он работает.
- Если вы заметите ненормально сильный шум или вибрацию, остановите прибор, отключите главный выключатель питания и свяжитесь с вашим поставщиком.
- Никогда не вставляйте пальцы, палки и т.д. в отверстия входа или выхода.
- Если вы почувствуете странные запахи, остановите прибор, отключите питание и проконсультируйтесь с вашим поставщиком. В противном случае может произойти поломка прибора, пожар или электрошок.
- Детям и немощным людям ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно пользоваться данным кондиционером воздуха.
- Необходимо наблюдать за маленькими детьми с тем, чтобы они не играли с кондиционером воздуха.
- Если происходит выброс или утечка газа хладагента, остановите работу кондиционера, тщательно проветрите помещение и свяжитесь с вашим поставщиком.
- Данное устройство предназначено для использования специалистами или обученным персоналом в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и фермах или для коммерческого применения непрофессионалами.

Символы, указанные на иллюстрациях

: Указывает, что эта часть должна быть заземлена.

- Данным устройством могут пользоваться дети старше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или недостаточным опытом или знаниями под наблюдением ответственного лица или после обучения пользованию устройством с разъяснением правил безопасности и при условии понимания возможных опасностей при его применении. Не позволяйте детям играть с данным устройством. Очистка и техническое обслуживание устройства не должны осуществляться детьми без соответствующего контроля.
- Данный прибор не предназначен для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими возможностями. При недостатке опыта и знаний разрешается пользоваться данным прибором только под наблюдением лица, ответственного за безопасность, или после инструктажа по использованию прибора.
- Следует следить за детьми, чтобы они не играли с устройством.
- При установке, перемещении или обслуживании кондиционера для заправки трубопроводов хладагента используйте только тот хладагент, который указан на наружном устройстве. Не смешивайте его ни с каким другим хладагентом и не допускайте наличия воздуха в трубопроводах. Наличие воздуха в трубопроводах может вызывать скачки давления, в результате которых может произойти взрыв или другие повреждения. Использование любого хладагента, отличного от указанного для этой системы, вызовет механическое повреждение, сбои в работе системы, или выход устройства из строя. В наихудшем случае, это может послужить серьезной преградой к обеспечению безопасной работы этого изделия.
- Данное устройство должно быть установлено в помещениях, площадь которых больше указанной в руководстве по установке наружного прибора. Обратитесь к руководству по установке наружного прибора.

1. Меры предосторожности

- Не используйте средства для ускорения размораживания и очистки, если они не рекомендованы производителем.
- Устройство должно храниться в помещении без непрерывно работающих источников воспламенения (например, открытого пламени, работающего газового прибора или электрического обогревателя).

⚠ Осторожно:

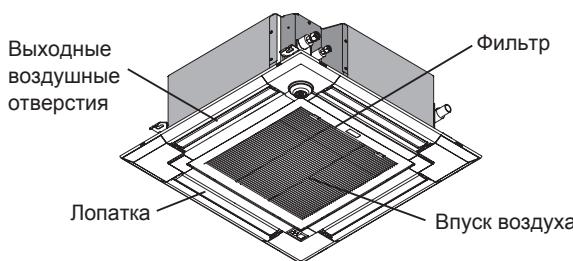
- Не пользуйтесь острыми предметами для нажатия кнопок, так как это может привести к повреждению пульта дистанционного управления.
- Не закрывайте и не блокируйте входные и выпускные отверстия внутреннего и наружного блоков.

- Не делайте отверстий путем сверления или прожигания.
- Имейте в виду, что хладагенты могут не иметь запаха.

2. Наименование деталей

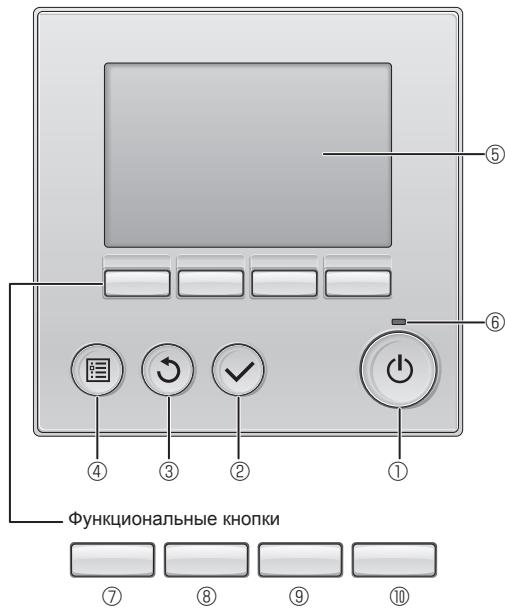
■ Внутренний прибор

	PLA-M-EA
Шаги вентилятора	4 шага
Лопатка	Автоматически с качанием
Жалюзи	—
Фильтр	Долговечный
Индикация очистки фильтра	2.500 часов
Настройка номера модели беспроводного пульта дистанционного управления	001



■ Проводной пульт дистанционного управления

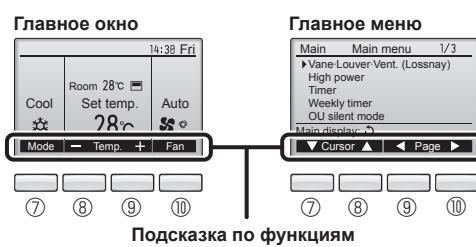
Интерфейс контроллера



Функции функциональных кнопок меняются в зависимости от экрана.

См. подсказку по функциям кнопок, которая отображается в нижней части ЖК-экрана для функций, которые работают в данном окне.

При централизованном управлении системой подсказка по функциям для заблокированных кнопок отображаться не будет.



① Кнопка [ВКЛ/ВЫКЛ]

Нажмите, чтобы включить или выключить внутренний блок.

② Кнопка [ВЫБОР]

Нажмите, чтобы сохранить настройку.

③ Кнопка [ВОЗВРАТ]

Нажмите для возврата к предыдущему экрану.

④ Кнопка [МЕНЮ]

Нажмите, чтобы открыть главное меню.

⑤ Подсветка ЖК-экрана

Будут отображены параметры работы.

Когда подсветка выключена, нажатие на любую кнопку включает подсветку, но не приводит к выполнению ее функции (кроме кнопки [ВКЛ/ВЫКЛ]).

⑥ Индикатор ВКЛ/ВЫКЛ

Индикатор будет гореть зеленым цветом, когда устройство находится в работе. Индикатор будет мигать при включении контроллера или при возникновении ошибки.

⑦ Функциональная кнопка [F1]

Главное окно: нажмите для изменения режима работы.

Главное меню: нажмите, чтобы переместить курсор вниз.

⑧ Функциональная кнопка [F2]

Главное окно: нажмите для уменьшения температуры.

Главное меню: нажмите, чтобы переместить курсор вверх.

⑨ Функциональная кнопка [F3]

Главное окно: нажмите, чтобы увеличить температуру.

Главное меню: нажмите для перехода к предыдущей странице.

⑩ Функциональная кнопка [F4]

Главное окно: нажмите, чтобы изменить скорость вентилятора.

Главное меню: нажмите для перехода к следующей странице.

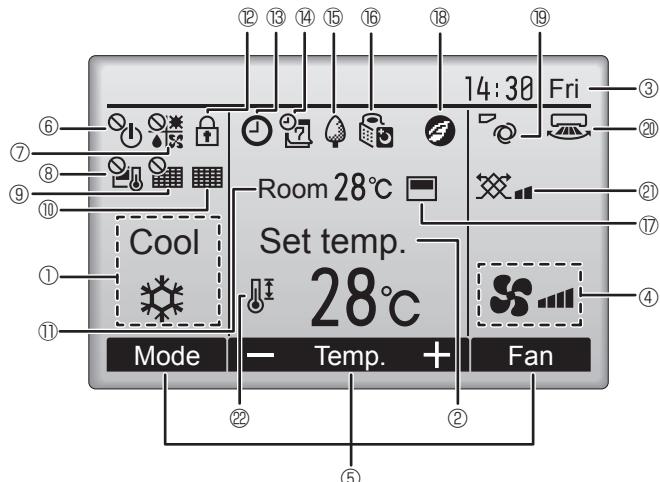
2. Наименование деталей

Индикация

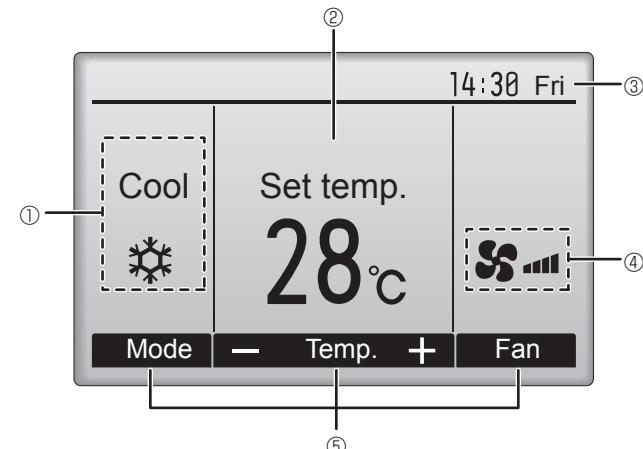
Главное окно может отображаться в двух разных режимах: "полный" и "Базовый". Заводской настройкой по умолчанию являются "полный" режим отображения. Чтобы переключиться в "Базовый" режим, измените параметр в настройке главного окна. (См. руководство по эксплуатации, входящее в комплект поставки пульта дистанционного управления.)

<Полный режим отображения>

* Все значки показаны для иллюстрации и описания.



<Базовый режим отображения>



① Режим работы

Здесь отображается режим работы внутреннего блока.

② Заданная температура

Здесь отображается заданная температура.

③ Часы (См. руководство по установке.)

Здесь отображается текущее время.

④ Скорость вентилятора

Здесь отображаются настройки скорости вентилятора.

⑤ Подсказка по функциям кнопок

Здесь отображаются функции соответствующих кнопок.



Отображается при централизованном управлении включением и выключением.



Отображается при централизованном управлении режимом работы.



Отображается при централизованном управлении заданной температурой.



Отображается при централизованном управлении функцией сброса фильтра.



Отображается при необходимости в обслуживании фильтра.

⑪ Комнатная температура (См. руководство по установке.)

Здесь отображается текущая комнатная температура.



Отображается, когда кнопки заблокированы.



Отображается, когда включена функция "Таймер ВКЛ/ВЫКЛ", "Ночной режим" или "Автоотключение" таймера.

⌚ появляется, когда таймер отключен централизованной системой управления.



Отображается, когда включен таймер на неделю.



Отображается, пока изделие работает в режиме энергосбережения. (не появится на некоторых моделях внутренних блоков)



Отображается, пока наружный блок работает в "тихом" режиме.



Отображается, когда встроенный терморезистор на контроллере включен для наблюдения за комнатной температурой (11).

🌡️ отображается, когда терморезистор на внутреннем блоке включен для наблюдения за комнатной температурой.



Отображается в случае работы устройств в энергосберегающем режиме при наличии датчика 3D i-see.



Отображает настройку угла.



Отображает настройку жалюзи.



Отображает настройку вентиляции.

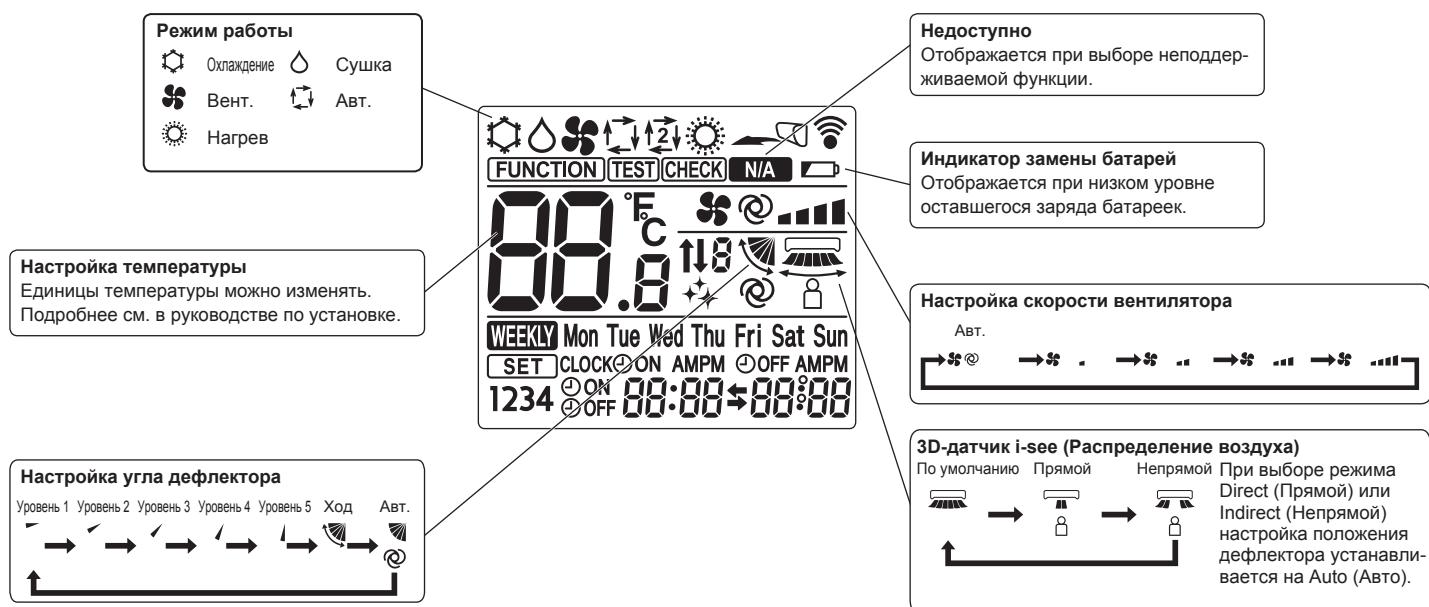
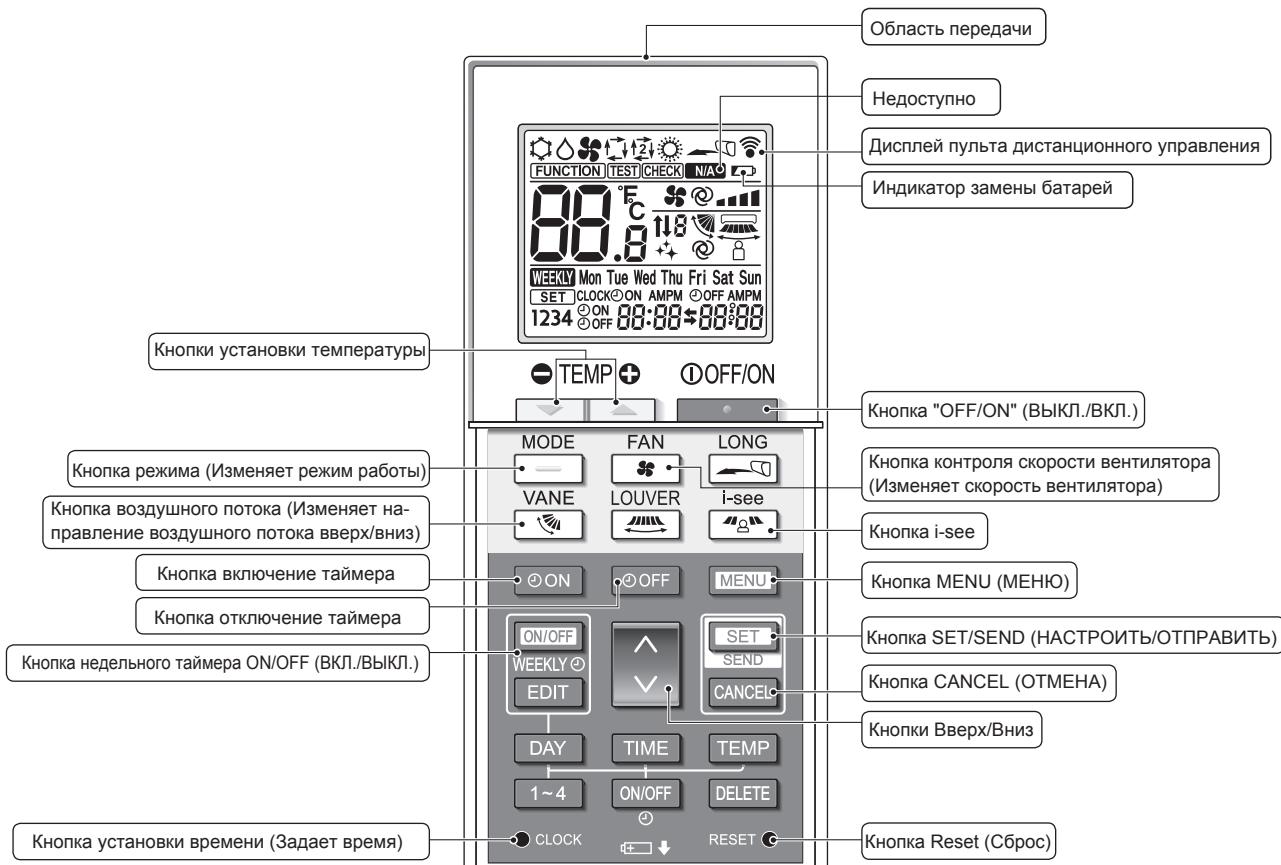


Отображается, когда ограничен диапазон заданных температур.

Большая часть параметров (за исключением ВКЛ/ВЫКЛ, режима, скорости вентилятора и температуры) может быть настроена в главном окне. (См. руководство по эксплуатации, входящее в комплект поставки пульта дистанционного управления.)

2. Наименование деталей

■ для беспроводного пульта дистанционного управления

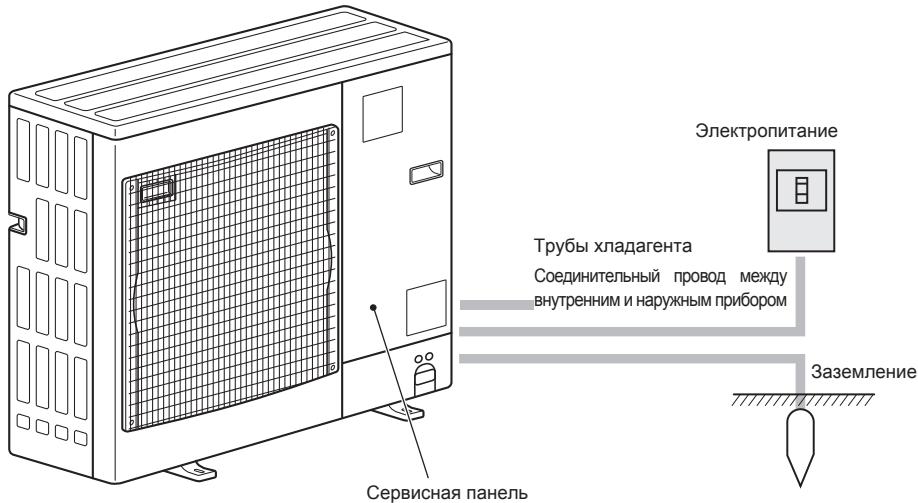


2. Наименование деталей

Примечания (только для беспроводного пульта дистанционного управления):

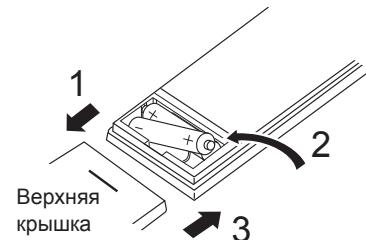
- При использовании беспроводного пульта дистанционного управления направьте его к приемнику на внутреннем приборе.
- Если пультом дистанционного управления воспользоваться примерно в течение 3 минут после подачи электропитания на внутренний прибор, внутренний прибор может издать два звуковых сигнала, так как осуществляется начальная автоматическая проверка.
- Внутренний прибор издает звуковой сигнал, который подтверждает получение сигнала, посланного с пульта дистанционного управления. Сигналы могут быть получены на расстоянии примерно 7 метров по прямой линии от внутреннего прибора под углом в 45° слева и справа прибора. Однако такой свет, как лампы дневного света или сильное освещение могут уменьшить эффективность приема сигналов внутренним прибором.
- Если лампа работы около приемника на внутреннем приборе мигает, прибор необходимо проверить. Свяжитесь со своим поставщиком для проведения обслуживания.
- Обращайтесь с пультом дистанционного управления осторожно! Не роняйте пульт дистанционного управления и не подвергайте его сильным ударам. Кроме того, следите за тем, чтобы пульт дистанционного управления не попал в воду, и не оставляйте его в местах с высокой влажностью.
- Во избежание неправильного местоположения пульта дистанционного управления, установите на стене держатель, входящий в комплект поставки пульта дистанционного управления, и обязательно устанавливайте пульт дистанционного управления в держатель после использования.
- Если при использовании беспроводного пульта дистанционного управления внутренний блок выдает 4 звуковых сигнала, переключите автоматический режим на AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) режим (одиничная установка) или AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) режим (двойная установка). Дополнительные сведения см. в прилагаемом уведомлении (на листе формата А5) или в руководстве по установке беспроводного пульта дистанционного управления.

■ Наружный прибор



Установка/замена батареек

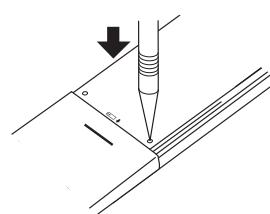
1. Снимите верхнюю крышку, вставьте две батареики LR6 AA и затем установите верхнюю крышку на место.



Две батареики LR6 AA

Сначала вставляйте отрицательный (-) вывод каждой батареики. Установливайте батареики с соблюдением полярности (+, -)!

2. Нажмите кнопку Reset (Сброс).



Нажмите кнопку Reset (Сброс) с помощью предмета с узким концом.

3. Эксплуатация

■ Описание порядка пользования см. в руководстве пользователя, прилагаемом к каждому пульту дистанционного управления.

3.1. Включение/выключение

[ВКЛ]



Нажмите кнопку [ВКЛ/ВЫКЛ].
Индикатор ВКЛ/ВЫКЛ будет гореть зеленым цветом, начнется работа.

[ВЫКЛ]



Нажмите кнопку [ВКЛ/ВЫКЛ] снова.
Индикатор ВКЛ/ВЫКЛ будет погашен, работа будет остановлена.

Примечание:

Даже при нажатии кнопки ВКЛ/ВЫКЛ сразу после отключения выполняемой операции кондиционер запустится не ранее чем через 3 минуты.

Это предусмотрено во избежание повреждения внутренних компонентов.

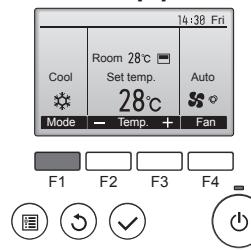
■ Память состояния работы

Настройка удаленного контроллера	
Режим работы	Режим работы перед выключением питания
Заданная температура	Заданная температура перед выключением питания
Скорость вентилятора	Скорость вентилятора перед выключением питания

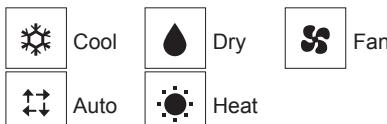
■ Настраиваемый диапазон задаваемой температуры

Режим работы	Диапазон заданных температур
Охлаждение/сушка	19 – 30 °C
Нагрев	17 – 28 °C
Авт.	19 – 28 °C
Вент.	Не задается

3.2. Выбор режима



Нажмите кнопку [F1] для перехода между режимами работы в порядке "Cool" (Охлажд.), "Dry" (Сушка), "Fan" (Вент.), "Auto" (Авт.) и "Heat" (Нагрев). Выберите желаемый режим работы.



- Режимы работы, которые не доступны для подключенных моделей наружного прибора, не появятся на дисплее.

<Двойная уставка>

Примечание:

- Эта функция может быть недоступна в зависимости от подключенного наружного устройства.

Когда операционный режим установлен в режим "Auto" (Авт.) (два заданных значения), могут быть установлены два значения температур (отдельно для охлаждения и для нагрева). В зависимости от температуры помещения, внутренний блок автоматически начнет работать в режиме "Cool" (Охлажд.) или "Heat" (Нагрев) и поддерживать температуру комнаты в заданном диапазоне.

Описание работы см. в руководстве по использованию пульта дистанционного управления.

Мигающие значки режимов

Значок режима будет мигать, когда другие внутренние блоки в аналогичной группе кондиционирования (подключенной к одному наружному блоку) уже работают в другом режиме. В этом случае оставшиеся блоки в этой группе смогут работать только в этом режиме.

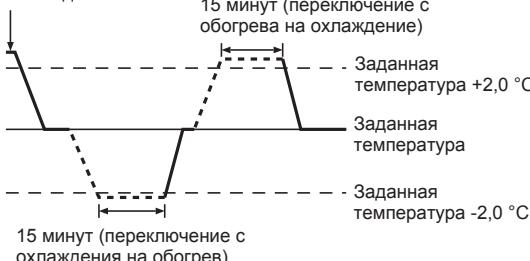
Работа в автоматическом режиме

<Одиночная установка>

■ В соответствии с заданной температурой, работа в режиме охлаждения включается, если температура в помещении слишком высокая, а работа в режиме обогрева включается, если температура слишком низкая.

■ При работе в автоматическом режиме, если температура в помещении изменится, и будет оставаться на 2,0 °C или больше выше заданной температуры в течение 15 минут, кондиционер переключается в режим охлаждения. Таким же образом, если температура в помещении будет оставаться на 2,0 °C или больше ниже заданной температуры в течение 15 минут, кондиционер переключается в режим обогрева.

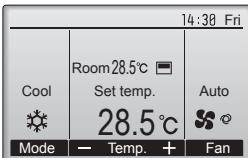
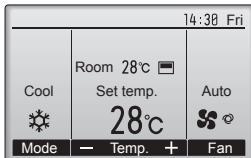
Режим охлаждения



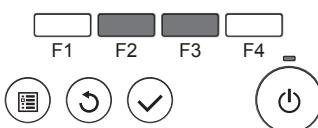
3. Эксплуатация

3.3. Настройка температуры

<Cool (Охлажд.), Dry (Сушка), Heat (Нагрев) , и Auto (Авт.)>



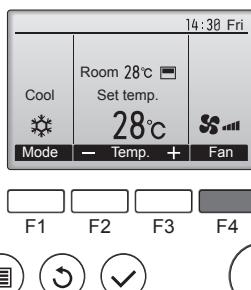
Пример дисплея
(по Цельсию с шагом 0,5 градуса)



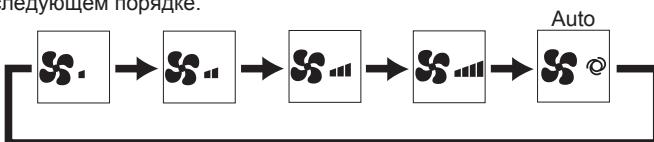
Нажмите кнопку [F2], чтобы уменьшить заданную температуру, а чтобы увеличить – нажмите кнопку [F3].

- Задаваемые диапазоны температур для различных режимов работы см. в таблице на стр. 184.
- Заданный температурных диапазон не может быть установлен для работы вентилятора.
- В зависимости от модели внутреннего блока и настройки режима экрана на пульте дистанционного управления, заданная температура будет отображаться по Цельсию, с шагом в 0,5 или 1 градус, или по Фаренгейту.

3.4. Настройка скорости вентилятора



Нажмите кнопку [F4] для перехода между скоростями вентилятора в следующем порядке.



- Возможные скорости вентилятора зависят от моделей подключенных внутренних блоков.

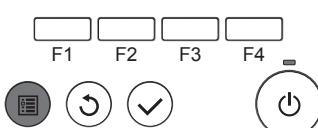
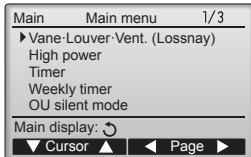
Примечания:

- Число доступных скоростей вращения вентилятора зависит от типа подключенного устройства.
- В следующих случаях действительная скорость вентилятора устройства будет отличаться от скорости, отображаемой на пульте дистанционного управления.
 1. Если дисплей используется в режиме "STAND BY" (ОЖИДАНИЕ) или "DEFROST" (ОТТАИВАНИЕ).
 2. Когда температура теплообменника низкая в режиме обогрева. (например, сразу же после начала работы в режиме обогрева)
 3. В режиме обогрева (HEAT), когда окружающая температура в помещении выше значений настроек температуры.
 4. В режиме COOL (ОХЛАЖДЕНИЕ), когда комнатная температура ниже заданной температуры.
 5. Во время работы устройства в режиме сушки (DRY).

3.5. Настройка направления воздушного потока

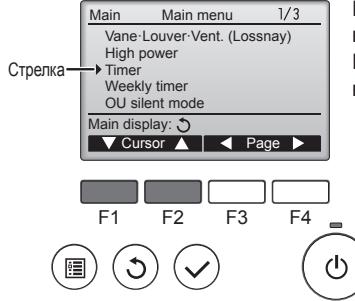
3.5.1 Навигация по главному меню

<Доступ к главному меню>

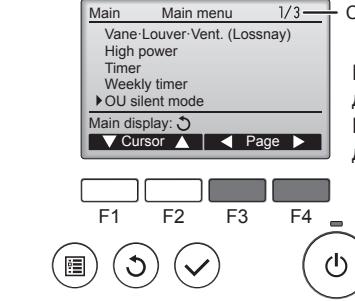


Нажмите кнопку [МЕНЮ].
Отобразится Главное меню.

<Выбор элементов>



<Навигация по страницам>

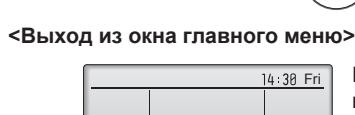
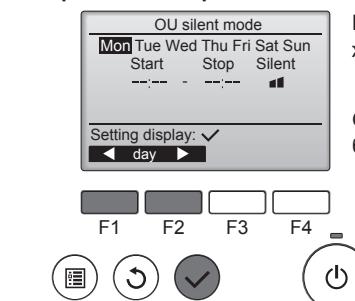


Страница

Нажмите [F3] для перехода к предыдущей странице.

Нажмите [F4] для перехода к следующей странице.

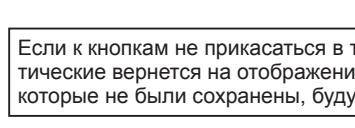
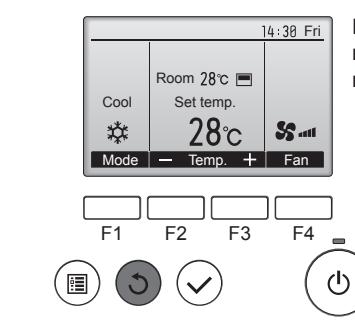
<Сохранение настроек>



Выберите нужный элемент и нажмите кнопку [ВЫБОР].

Отобразится окно для задания выбранного элемента.

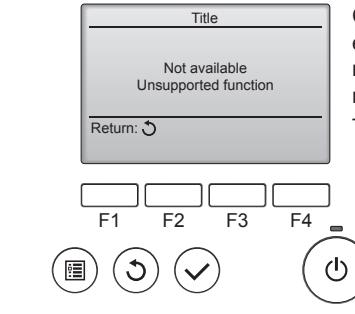
<Выход из окна главного меню>



Нажмите кнопку [ВОЗВРАТ] для выхода из главного меню и возврата в Главное окно.

Если к кнопкам не прикасаться в течение 10 минут, экран автоматически вернется на отображение главного окна. Все настройки, которые не были сохранены, будут потеряны.

<Отображение неподдерживаемых функций>

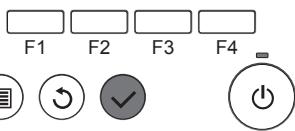
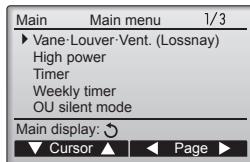


Слева отобразится сообщение, если пользователь выбрал функцию, которая не поддерживается моделью соответствующего внутреннего блока.

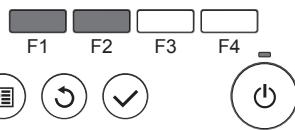
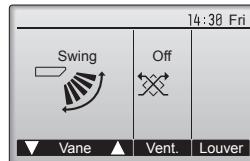
3. Эксплуатация

3.5.2 Угол·Вент. (Lossnay)

<Доступ к меню>

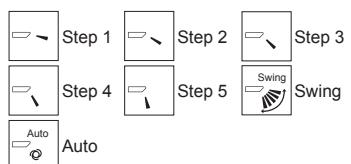


<Настройка угла дефлектора>



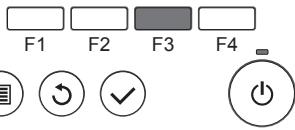
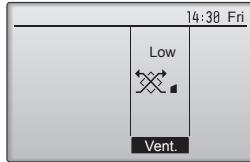
Выберите "Vane·Louver·Vent. (Lossnay)" (Угол·жалюзи·вент. (Lossnay)) из Главное меню (см. стр. 185), и нажмите кнопку [ВыБОР].

Нажмите кнопку [F1] или [F2] для последовательного выбора параметров настройки дефлектора: "Step 1" (Уровень 1), "Step 2" (Уровень 2), "Step 3" (Уровень 3), "Step 4" (Уровень 4), "Step 5" (Уровень 5), "Swing" (Ход) и "Auto" (Авт.). Выберите желаемую настройку.



Выберите "Swing" (Ход), для автоматического перемещения дефлекторов вверх и вниз. При выборе настройки с "Step 1" (Уровень 1) по "Step 5" (Уровень 5) дефлектор будет оставаться неподвижным под выбранным углом.

<Настройка вентилятора>

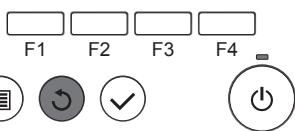
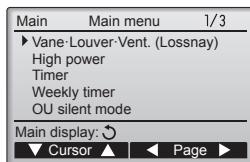


Нажмите кнопку [F3] для перехода между вариантами настройки вентиляции в следующем порядке: "Off" (Выкл.), "Low" (Низ.) и "High" (Выс.).

* Настройка возможно только, когда подключен блок Lossnay.

- Вентилятор на некоторых моделях внутренних блоков может блокироваться при использовании с некоторыми моделями блоков вентиляции.

<Возврат в главное меню>



Примечания:

- В режиме качания индикация направления на экране не изменяется синхронно с изменением положения направляющих лопаток в устройстве.
- Доступные направления воздушного потока зависят от типа подключенного устройства.
- В следующих случаях действительное направление воздушного потока будет отличаться от направления, указанного индикатором.
 1. Если дисплей используется в режиме "STAND BY" (ОЖИДАНИЕ) или "DEFROST" (ОТТАИВАНИЕ).
 2. Сразу же после запуска режима обогрева (пока система ожидает активизации параметров изменения режима).
 3. В режиме обогрева, когда окружающая температура в помещении выше значений настроек температуры.

<Для изменения направления воздушного потока вверх/вниз>
В моделях PLA-EA возможно зафиксировать нужное положение направления воздушного потока только для определенного выпускного отверстия с помощью описанных ниже процедур. После того как положение зафиксировано, при включении кондиционера заданное положение устанавливается только для этого отверстия. (Направление воздушного потока ВВЕРХ/ВНИЗ из других выпускных отверстий регулируется с помощью пульта дистанционного управления.)

Примечание:

Эта функция может быть недоступна в зависимости от подключенного наружного устройства.

■ Пояснение терминов

- "Refrigerant address No." (№ охладителя) и "Unit No." (Устр. №) - это номера, присваиваемые каждому кондиционеру.
- "№ выпускного отверстия" - это номер каждого выпускного отверстия кондиционера. (См. рисунок ниже.)
- "Направление воздуха вверх/вниз" - это фиксируемое направление (угол).



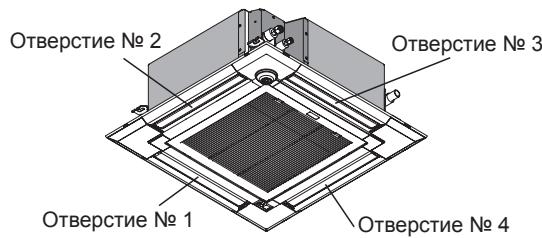
Установка пульта дистанционного управления

Направление воздушного потока из этого отверстия управляется установкой направления воздушного потока на пульте дистанционного управления.

Фиксация

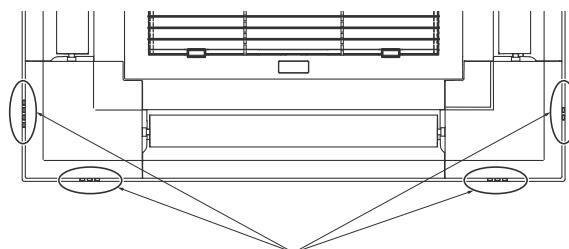
Направление воздушного потока из этого отверстия зафиксировано в нужном положении.

- * Если прямой воздушный поток создает чрезмерное охлаждение, то для повышения комфорта воздушный поток можно зафиксировать в горизонтальном направлении.



Примечание:

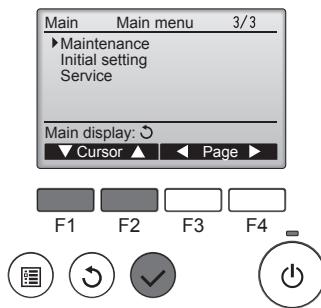
Номер выпуска указан количеством пазов на обоих концах каждого воздуховыпускного отверстия. Установите желаемое направление потока воздуха и сверьтесь с данными на дисплее пульта дистанционного управления.



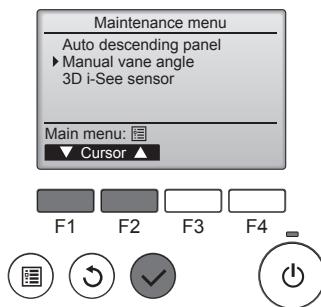
Идентификационные отметки воздуховыпускных отверстий

3. Эксплуатация

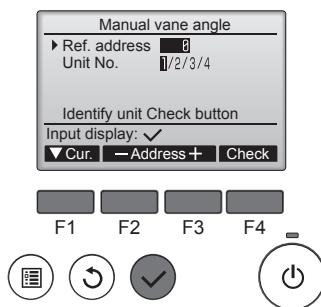
■ Ручная установка угла (Проводной пульт дистанционного управления)



① Выберите "Maintenance" (Отладка) из Главное меню (см. стр. 185), и нажмите кнопку [ВЫБОР].



② С помощью кнопки [F1] или [F2] выберите "Manual vane angle" (Ручная установка угла), затем нажмите кнопку [ВЫБОР].



③ С помощью кнопки [F1] переместите курсор на "Ref. address" (Адрес обращ.) или "Unit No." (Устр. №) для выбора.

Выберите адрес обращения и номер блока для блоков, чьи дефлекторы должны быть зафиксированы в неподвижном состоянии, с помощью кнопок [F2] или [F3], затем нажмите кнопку [ВЫБОР].

- Ref. address (Адрес обращ.): адрес обращения
- Unit No. (Устр. №): 1, 2, 3, 4

Нажмите кнопку [F4] для подтверждения блока.

Лопатка только выбранного внутреннего прибора направляется вниз.

④ Отображаются текущие настройки угла дефлектора.

Выберите требуемые выпуски с 1 по 4 с помощью кнопки [F1] или [F2].

- Выпуск: "1", "2", "3", "4" и "1, 2, 3, 4" (все магазины).

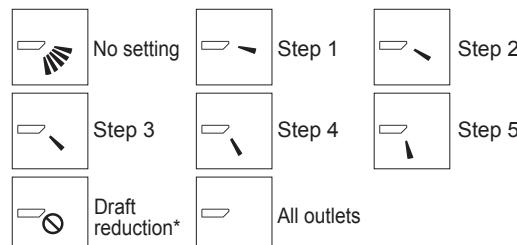
Нажмите кнопку [F3] или [F4] для перехода между пунктами в порядке "No setting (reset)" (Не установлено (сброс)), "Step 1" (Уровень 1), "Step 2" (Уровень 2), "Step 3" (Уровень 3), "Step 4" (Уровень 4), "Step 5" (Уровень 5) и "Draft reduction*" (Уменьшение силы тяги*).

Выберите желаемую настройку.

- * Draft reduction (Уменьшение силы тяги)

Направление потока воздуха при данной настройке является более горизонтальным по сравнению с направлением потока воздуха настройки "Step 1" (Уровень 1). Это позволяет снизить силу тяги. Настройка снижения силы тяги может быть применена только к 1 лопатке.

■ Настройка угла дефлектора



Нажмите кнопку [ВЫБОР], чтобы сохранить настройки.

Отобразится экран, показывающий, что передается информация о настройке.

Изменения настройки будут выполнены для выбранного выпуска. Экран автоматически возвратиться к одному из показанных ранее видов после завершения передачи.

Выполните настройку для других выпусков используя аналогичную процедуру.

Если выбраны все выпуски, будет отображаться, когда блок вступит в работу в следующий раз.

Навигация по экранам

- Для возврата в Главное менюкнопка [МЕНЮ]
- Для возврата к предыдущему экранукнопка [ВОЗВРАТ]

■ Ручная настройка угла дефлектора (беспроводной пульт дистанционного управления)

- ① Переход в режим ручной настройки дефлектора

Нажмите кнопку [MENU].

(Начните эту операцию с выключенного дисплея дистанционного пульта управления.)

Появится индикация "FUNCTION" (ФУНКЦИЯ), и будет мигать "1". (Fig. 1)

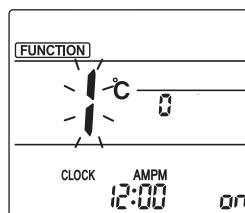


Fig. 1

Нажмите кнопку для выбора "2", затем нажмите кнопку [SET].

- ② Выбор номера дефлектора (Fig. 2)

Нажимайте кнопки и для выбора номера дефлектора , затем нажмите кнопку [SET].

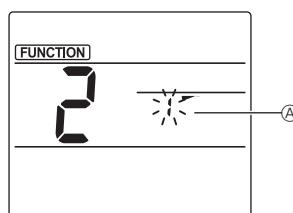


Fig. 2

- ③ Настройка угла дефлектора (Fig. 3)

Нажимайте кнопки и для выбора угла дефлектора .

Направьте беспроводной пульт дистанционного управления на приемник сигнала на внутреннем блоке и нажмите кнопку [SET].

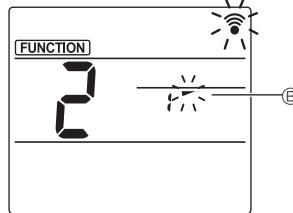


Fig. 3

Дисплей				
Настройка	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4
Дисплей			Нет индикации	
Настройка	Уровень 5	Не установлено	Уменьшение силы тяги*	

* Настройка снижения силы тяги может быть применена только к 1 дефлектору.

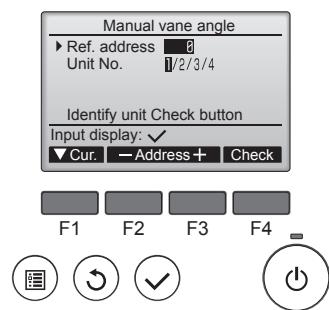
Настройка задействуется только для последнего настроенного дефлектора.

Примечание:

Не устанавливайте режим уменьшения силы тяги в окружающей среде с высокой влажностью. В противном случае, может образоваться конденсат с последующим стеканием капель воды.

3. Эксплуатация

■ Процедура подтверждения (проводной пульт дистанционного управления)



- ① Во-первых, параметр "Ref. address" (Адрес обращ.) должен быть равен 0, "Unit No." (Устр. №) – 1.
- С помощью кнопки [F1] переместите курсор на "Ref. address" (Адрес обращ.) или "Unit No." (Устр. №) для выбора.
- Выберите адрес обращения и номер блока для блоков, чьи дефлекторы должны быть зафиксированы в неподвижном состоянии, с помощью кнопок [F2] или [F3], затем нажмите кнопку [ВЫБОР].
- Ref. address (Адрес обращ.): адрес обращения
- Unit No. (Устр. №): 1, 2, 3, 4
Нажмите кнопку [F4] для подтверждения блока.

- ② Установите порядковый номер устройства "Unit No." (Устр. №) и проверьте каждое устройство.
- Нажмите кнопку [F1] для выбора параметра "Unit No." (Устр. №). Нажмите кнопку [F2] или [F3] и укажите в параметре "Unit No." (Устр. №) номер устройства для проверки, затем нажмите кнопку [F4].
- После нажатия кнопки [F4] выждите приблизительно 15 секунд, затем проверьте текущее состояние кондиционера.
→ Жалюзи должно быть направлено вниз. → Данный кондиционер отображается на пульте дистанционного управления.
→ Все выпускные отверстия закрыты. → Для продолжения операции с начала нажмите кнопку [ВОЗВРАТ].
→ Отображаются сообщения, приведенные слева. → По данному адресу хладагента указанное устройство не существует.
- Нажмите кнопку [ВОЗВРАТ] для возврата к исходному экрану.

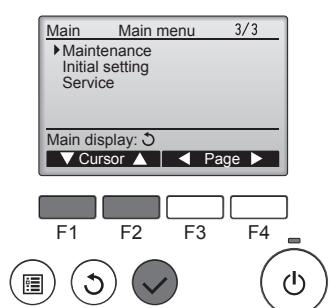
- ③ В параметре "Ref. address" (Адрес обращ.) укажите следующий порядковый номер.
- См. шаг ① для изменения параметра "Ref. address" (Адрес обращ.) и продолжения процедуры подтверждения.

3.6. Настройка датчика 3D i-see

Примечание:

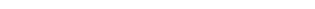
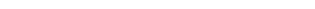
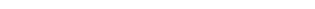
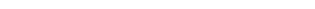
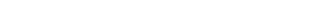
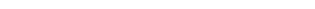
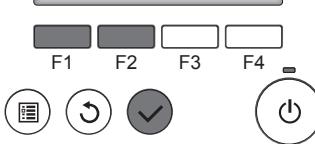
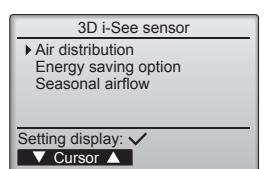
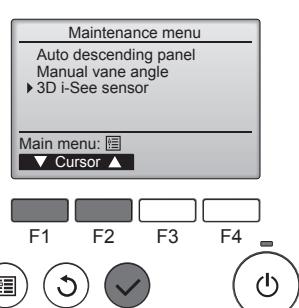
Эта функция может быть недоступна в зависимости от подключенного наружного устройства.

3.6.1 Настройка датчика 3D i-see

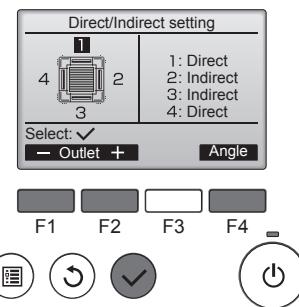


- ① Выберите "Maintenance" (Отладка) из Main menu (Главное меню) (см. стр. 185), и нажмите кнопку [ВЫБОР].

- ② С помощью кнопки [F1] или [F2] выберите пункт "3D i-See sensor" (Датчик 3D i-See) и нажмите кнопку [ВЫБОР].



3. Эксплуатация



■ Кнопка i-see (беспроводной пульт дистанционного управления)

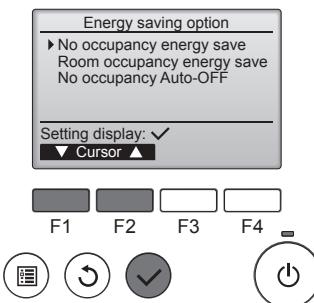


① При каждом нажатии во время эксплуатации режимы работы переключаются в следующем порядке: ВЫКЛ. → Прямой → Непрямой.

Дисплей			
Настройка	ВЫКЛ	Прямой	Непрямой

При смене режима ВЫКЛ. на Прямой или Непрямой дефлектор переключается в режим "Auto" (Автоматический). Этот режим применяется в совокупности ко всем дефлекторам.

3.6.3 Функция энергосбережения



① Выберите необходимое меню нажатием кнопки [F1] или [F2].

No occupancy energy save (Энергосбережение при отсутствии людей)

В случае отсутствия в комнате людей в течение более 60 минут, активируется энергосберегающий режим, а значение температуры изменяется на 2 °C.

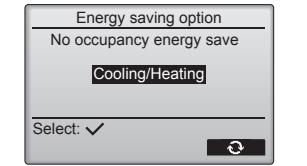
Room occupancy energy save (Энергосбережение при нахождении людей в помещении)

При увеличении степени занятости помещения приблизительно на 30% от максимального показателя, температура энергосберегающего режима изменяется на 1 °C.

No occupancy Auto-OFF (Автовключение при отсутствии людей в помещении)

При отсутствии людей в помещении в течение заданного периода времени (60–180 минут) выполняется автоматическое выключение.

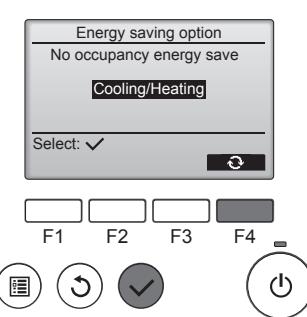
③ При выборе режима Direct/Indirect (Прямой/непрямой) следует настроить каждое воздуховыпускное отверстие. Выберите воздуховыпускное отверстие нажатием кнопки [F1] или [F2], затем измените его настройки нажатием кнопки [F4]. После изменения настроек всех воздуховыпускных отверстий нажмите кнопку [ВЫБОР] для сохранения настроек.



② При выборе режима No occupancy energy save (Энергосбережение при отсутствии людей) или Room occupancy energy save (Энергосбережение при нахождении людей в помещении)

С помощью кнопки [F4] выберите необходимую настройку. OFF (Выкл.) → Cooling only (Только охлаждение) → Heating only (Только обогрев) → Cooling/Heating (Охлаждение/обогрев) → OFF (Выкл.)...

После изменения настройки нажмите кнопку [ВЫБОР] для ее сохранения.

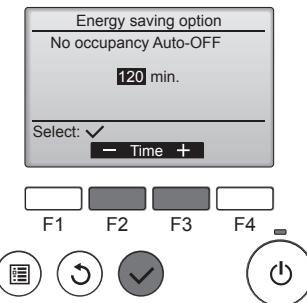


OFF (Выкл.): функция отключена.

Cooling only (Только охлаждение): данная функция доступна только в режиме охлаждения.

Heating only (Только обогрев): данная функция доступна только в режиме обогрева.

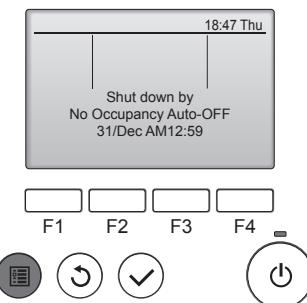
Cooling/Heating (Охлаждение/обогрев): данная функция доступна в режиме охлаждения или обогрева.



③ При выборе режима No occupancy Auto-OFF (Автовключение при отсутствии людей в помещении)

С помощью кнопки [F3] или [F4] задайте время.

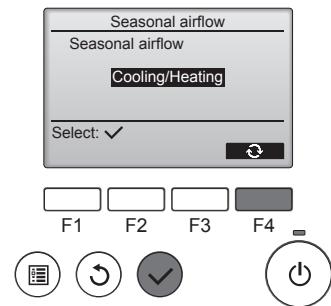
---: параметр отключен (работа устройства не будет остановлена автоматически).
60–180: настройка времени меняется с шагом в 10 минут.



④ Данное сообщение слева будет отображено в случае автоматического отключения с использованием функции No occupancy Auto-OFF (Автовключение при отсутствии людей в помещении).

3. Эксплуатация

3.6.4 Функция временного воздушного потока



- ① С помощью кнопки [F4] выберите необходимую настройку.
OFF (Выкл.) → Cooling only (Только охлаждение) → Heating only (Только обогрев) → Cooling/Heating (Охлаждение/обогрев) → OFF (Выкл.)...

После изменения настройки нажмите кнопку [ВЫБОР] для ее сохранения.

OFF (Выкл.): функция отключена.
Cooling only (Только охлаждение): при отключении термостата в режиме охлаждения лопатки наклоняются вверх и вниз.
Heating only (Только обогрев): при отключении термостата в режиме обогрева лопатки перемещаются в положение, обеспечивающее горизонтальный поток воздуха и его постоянную циркуляцию.

Cooling/Heating (Охлаждение/обогрев): данная функция доступна в режиме охлаждения или обогрева.

- * Для активации данной функции режим направления потока воздуха должен быть изменен на "Auto" (Авто).

Примечания:

В следующих местах обнаружение людей невозможно:

- вдоль стены, на которой установлен кондиционер;
- непосредственно под кондиционером;
- в местах нахождения препятствий, например, мебели, между человеком и кондиционером.

Обнаружение людей невозможно в следующих ситуациях:

- высокая температура в помещении;
- человек носит плотную одежду, и его кожа закрыта;
- наличие нагревательного элемента, температура которого существенно изменяется;
- невозможно обнаружение некоторых видов источников тепла, например, маленьких детей и домашних животных;
- источник тепла неподвижен в течение длительного времени.

Датчик 3D i-see активируется один раз в 3 минуты, измеряя при этом температуру пола и выполняя поиск людей в помещении.

- Прерывистый звук во время работы считается нормальным явлением: это звук, возникающий при движении датчика 3D i-see.
- При использовании пульта дистанционного управления MA для управления несколькими системами хладагента режим автоматического выключения при отсутствии человека недоступен.

3.7. Вентиляция

Для комбинации LOSSNAY

- Доступны следующие 2 режима работы.

- Работа вентилятора совместно с внутренним прибором.
- Работа вентилятора в независимом режиме.

Примечания: (Для беспроводного пульта дистанционного управления)

- Режим работы вентилятора в независимом режиме недоступен.
- Индикация на пульте дистанционного управления не производится.

4. Таймер

- Функции таймера зависят от конкретного пульта дистанционного управления.
■ Описание работы пульта дистанционного управления см. в соответствующем руководстве по использованию, прилагаемом к каждому пульту дистанционного управления.

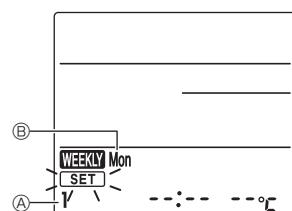


Fig. 1

Еженедельный график (беспроводной пульт дистанционного управления)

- Еженедельный график можно настроить на четыре типа работы для каждого дня недели. Настройки включают в себя время включения и выключения, а также заданную температуру.

<Режим изменения>

1. Переход в режим изменения

- ① Нажмите кнопку [EDIT], когда блок работает или остановлен.
Будет мигать [SET]. (Fig. 1)

2. Выбор типа настройки

- ① Нажмите кнопку [1~4] для выбора номера типа настройки.
При каждом нажатии кнопки [1~4] номера типа настройки ② переключаются в следующем порядке: 1 → 2 → 3 → 4.

3. Выбор дня недели

- ① Нажмите кнопку [DAY] для выбора дня недели, который нужно установить.
При каждом нажатии кнопки [DAY] дни недели ③ переключаются в следующем порядке: Mon (Пнд) → Tue (Втр) → Wed (Срд) → Thu (Чтв) → Fri (Птн) → Sat (Сбт) → Sun (Всч) → All days (Все дни).

4. Выбор режимов эксплуатации

- ① Нажмите кнопку [ON/OFF] для выбора режима включения или выключения прибора. (Fig. 2)
Загорается индикация ON (ON) / OFF (OFF).

При каждом нажатии кнопки [ON/OFF] режимы переключаются в следующем порядке: ON → OFF.

- ② Нажмите кнопку [TIME] для выбора времени работы. (Fig. 3)
Мигает время работы.

Задайте время работы с помощью кнопок ↑ / ↓.

- Настройку времени работы можно выполнять с шагом в 10 минут.

- ③ Нажмите кнопку [TEMP] для выбора устанавливаемой температуры. (Fig. 4)
Мигает устанавливаемая температура.

Задайте температуру с помощью кнопок ↑ / ↓.

- При выборе режима выключения работы невозможно установить температуру.
Когда активирован AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ) режим (двойная уставка), нажмите кнопку [TEMP] для переключения между верхним предельным значением ④ и нижним предельным значением ⑤. (Fig. 5)

- ④ При нажатии кнопки [DELETE], настройки номеров типа для отображаемого дня недели удаляются.

- ⑤ Повторите шаги 2–4, чтобы выбрать настройки для каждого дня недели.

<Передача настроек>

Направьте источник передачи сигнала беспроводного пульта дистанционного управления на приемник внутреннего блока и нажмите на соответствующую кнопку пульта.
Внутренний блок должен издать 7 звуковых сигналов.

Нажмите кнопку [SET].

<Активация еженедельного графика>

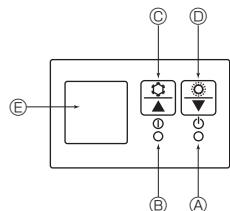
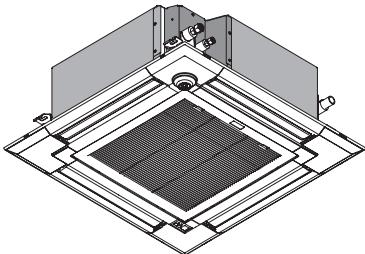
Нажмите кнопку [ON/OFF WEEKLY].

Еженедельный график действует, когда включена индикация [WEEKLY].

- Еженедельный график не функционирует, когда включен таймер Включения/Выключения.

Еженедельный график действует, когда выполнены все настройки таймера Включения/Выключения.

5. Работа пульта дистанционного управления в аварийном режиме



Если пульт дистанционного управления использовать нельзя

Если батарейки пульта дистанционного управления разрядились или в нем имеется неисправность, аварийный режим можно включить с помощью аварийных кнопок на решетке.

- Ⓐ Лампа DEFROST/STAND BY (ОТТАИВАНИЕ/ОЖИДАНИЕ)
- Ⓑ Лампа работы
- Ⓒ Аварийный выключатель режима охлаждения
- Ⓓ Аварийный выключатель режима обогрева
- Ⓔ Приемник

Начало работы

- Для включения режима охлаждения нажмите и удерживайте кнопку Ⓐ в течение не менее 2 секунд.
- Для включения режима обогрева нажмите и удерживайте кнопку Ⓑ в течение не менее 2 секунд.
- Зажигание лампы работы Ⓒ означает начало работы.

Примечания:

- Подробности аварийного режима приводятся ниже.

Подробности АВАРИЙНОГО РЕЖИМА приводятся ниже.

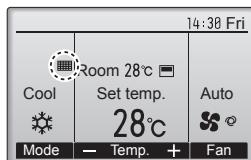
Режим работы	COOL	HEAT
Заданная температура	24°C	24°C
Скорость вентилятора	Высокая	Высокая
Направление воздушного потока	Горизонтальное	Вниз

Выключение

- Для выключения нажмите и удерживайте кнопку Ⓐ или кнопку Ⓑ в течение не менее 2 секунд.

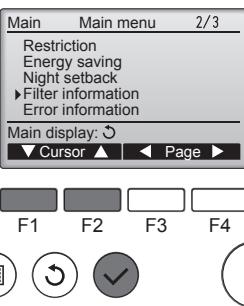
6. Уход и чистка

■ Информация о фильтре



будет отображаться в главном окне в режиме "полный", когда наступит время очистить фильтры.

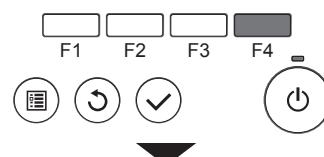
Промойте, очистите или замените фильтры при появлении этого символа.
См. техническую документацию для внутреннего блока.



Выберите "Filter information" (Информация о фильтре) из Главное меню (см. стр. 185), и нажмите кнопку [ВЫБОР].

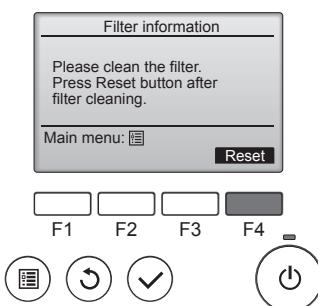


Выберите "OK" с помощью кнопки [F4].



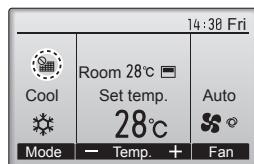
Откроется окно с запросом подтверждения.

Навигация по экранам
• Для возврата в Главное меню кнопка [МЕНЮ]
• Для возврата к предыдущему экрану кнопка [ВОЗВРАТ]



Для сброса символа фильтра нажмите кнопку [F4].
Сведения по очистке фильтра см. в технической документации к внутреннему блоку.

6. Уход и чистка



Когда отобразится в главном окне, которое настроено на отображение в режиме "полный", то система находится под централизованным управлением и значок фильтра не может быть сброшен.

Если подключены два или больше внутренних блока, время очистки фильтра для каждого блока может быть разным, в зависимости от типа фильтра.

Значок будет отображаться, когда необходимо выполнить очистку фильтра главного блока.

После сброса значка фильтра совокупное время работы всех блоков будет сброшено.

Значок будет появляться через некоторое время работы, которое рассчитано исходя из предположения, что внутренний блок установлен в пространстве с обычным качеством воздуха. В зависимости от качества воздуха фильтр может потребовать более частую очистку. Совокупное время, через которое фильтру требуется очистка, зависит от модели.

• Эта индикация недоступна в беспроводных пультах дистанционного управления.

⚠ Осторожно:

- Обратитесь к специалистам для очистки фильтра.

■ Чистка фильтров

- Проводите чистку фильтров с использованием пылесоса. При отсутствии пылесоса, легким постукиванием фильтра о твердый предмет срежьте с него грязь или пыль.
- Если фильтры сильно загрязнены, промойте их в теплой воде. Тщательно смойте остатки моющего средства и полностью просушите фильтры перед их обратной установкой в прибор.

⚠ Осторожно:

- Не сушите фильтры под прямыми солнечными лучами или с использованием источника отопления, такого как электрообогревателя: это может привести к деформации фильтров.
- Не промывайте фильтры в горячей воде (выше 50°C), так как это может привести к их деформации.
- Не забывайте устанавливать фильтры на место. Эксплуатация прибора без фильтров воздуха может привести к его поломке.

⚠ Осторожно:

- Прежде чем начать чистку, остановите работу прибора и отключите подачу электропитания.

7. Исправление неполадок

Возникла проблема?	Вот решение. (Прибор работает нормально.)
Кондиционер не обеспечивает должный обогрев или охлаждение.	<ul style="list-style-type: none">■ Очистите фильтр. (При загрязнении или закупорке фильтра поток воздуха уменьшается.)■ Проверьте регулировку температуры и отрегулируйте заданную температуру.■ Убедитесь, что вокруг наружного прибора достаточно места. Не заблокирован ли выпуск или выпуск воздуха?■ Не оставлена ли открытой дверь или окно?
При начале работы в режиме обогрева теплый воздух из внутреннего прибора поступает через некоторое время.	<ul style="list-style-type: none">■ Теплый воздух не поступает до тех пор, пока внутренний прибор не прогреется до достаточной степени.
В режиме обогрева кондиционер останавливается до достижения заданной температуры в помещении.	<ul style="list-style-type: none">■ Если температура наружного воздуха низка, а влажность высокая, на наружном приборе может образоваться изморось. Если это произойдет, наружный прибор работает в режиме размораживания. Обычная работа должна возобновиться примерно через 10 минут.
В режиме охлаждения кондиционер воздуха прекращает работу при достижении заданной комнатной температуры.	<ul style="list-style-type: none">■ Для серии PLA-EA, при достижении заданной комнатной температуры в режиме охлаждения скорость вращения вентилятора максимально снижается.
Направление потока воздуха изменяется при работе или направление потока воздуха нельзя задать.	<ul style="list-style-type: none">■ В режиме обогрева лопатки автоматически перемещаются в направление горизонтального потока воздуха, когда температура потока воздуха низкая, или в режиме размораживания.
При изменении направления воздушного потока, лопатки всегда двигаются вверх и вниз, проходя через заданное положение, перед тем, как полностью остановиться в положении.	<ul style="list-style-type: none">■ При изменении направления воздушного потока лопатки перемещаются в заданное положение после определения базового положения.
Сышен звук текущей воды или время от времени шипящий звук.	<ul style="list-style-type: none">■ Эти звуки могут быть слышны, когда в кондиционере течет хладагент, или при изменении потока хладагента.
Сышен треск или скрип.	<ul style="list-style-type: none">■ Эти звуки могут быть слышны при трении деталей друг о друга по причине расширения и сжатия из-за изменений температуры.
В помещении неприятный запах.	<ul style="list-style-type: none">■ Внутренний прибор всасывает воздух с газами, исходящими из стен, ковровых настилов, мебели, а также запахи одежды, затем выдувает этот воздух обратно в помещение.
Из внутреннего прибора выходит белая дымка или пар.	<ul style="list-style-type: none">■ Если температура в помещении и влажность высокие, такое явление может наблюдаться при начале работы.■ В режиме размораживания может подаваться холодный воздушный поток, который может казаться дымкой.
Из наружного прибора выходит вода или пар.	<ul style="list-style-type: none">■ В режиме охлаждения вода может образовываться и капать с холодных труб и стыков.■ В режиме обогрева вода может образовываться и капать с теплообменника.■ В режиме размораживания вода на теплообменнике испаряется, и может появиться водяной пар.
На дисплее пульта дистанционного управления отображается ".	<ul style="list-style-type: none">■ При центральном управлении на пульте дистанционного управления появляется "", и запустить или остановить работу кондиционера с пульта дистанционного управления нельзя.

7. Исправление неполадок

Возникла проблема?	Вот решение. (Прибор работает нормально.)												
При перезапуске кондиционера вскоре после его останова он не работает, несмотря на нажатие кнопки ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).	<ul style="list-style-type: none"> Подождите примерно три минуты. (Работа остановилась для защиты кондиционера.) 												
Кондиционер работает без нажатия кнопки ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).	<ul style="list-style-type: none"> Не установлен ли таймер включения? Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) для останова работы. Не подключен ли кондиционер к центральному пульту дистанционного управления? Проконсультируйтесь с людьми, управляющими кондиционером. Не отображается ли "켜기" на дисплее пульта дистанционного управления? Проконсультируйтесь с людьми, управляющими кондиционером. Не задана ли функция автоматического восстановления после сбоев электропитания? Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) для останова работы. 												
Кондиционер останавливается без нажатия кнопки ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).	<ul style="list-style-type: none"> Не установлен ли таймер отключения? Нажмите кнопку ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) для перезапуска работы. Не подключен ли кондиционер к центральному пульту дистанционного управления? Проконсультируйтесь с людьми, управляющими кондиционером. Не отображается ли "꺼기" на дисплее пульта дистанционного управления? Проконсультируйтесь с людьми, управляющими кондиционером. 												
Невозможно задать работу по таймеру с пульта дистанционного управления.	<ul style="list-style-type: none"> Действительны ли настройки таймера? Если таймер можно задать, на дисплее пульта дистанционного управления отображается ☰ или ⏱. 												
На дисплее пульта дистанционного управления отображается сообщение "PLEASE WAIT" (ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ).	<ul style="list-style-type: none"> Осуществляются первоначальные настройки. Подождите примерно 3 минуты. 												
На дисплее пульта дистанционного управления отображается код ошибки.	<ul style="list-style-type: none"> Включились защитные устройства для защиты кондиционера. Не пытайтесь отремонтировать данное оборудование самостоятельно. Немедленно отключите питание и обратитесь к своему поставщику. Обязательно сообщите поставщику наименование модели и информацию, которая появилась на дисплее пульта дистанционного управления. 												
Слышен звук дренажа воды или вращения двигателя.	<ul style="list-style-type: none"> При останове режима охлаждения дренажный насос включается, затем останавливается. Подождите примерно 5 минут. 												
Дефлекторы не движутся, или внутренний прибор не реагирует на входные сигналы от беспроводного пульта дистанционного управления.	<ul style="list-style-type: none"> Возможно, неверно подсоединенены разъемы соединительных проводов мотора дефлекторов и приемника сигналов. Просите монтажника, устанавливающего оборудование, проверить соединения. (Цвета разъемов для штекеров и гнезд соединительных проводов должны совпадать.) 												
Уровень шума превышает уровень, указанный в технических характеристиках.	<ul style="list-style-type: none"> Уровень рабочего звука в помещении зависит от акустики конкретного помещения, как показано в следующей таблице, и этот уровень будет выше, чем указано в технических характеристиках, которые были измерены в эхонегативном помещении. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Помещения с высоким уровнем поглощения шума</th><th>Обычные помещения</th><th>Помещения с низким уровнем поглощения шума</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Примеры местоположения</td><td>Студия радиовещания, музыкальная студия и т.д.</td><td>Приемная, вестибюль гостиницы и т.д.</td><td>Офис, гостиничный номер</td></tr> <tr> <td>Уровни шума</td><td>от 3 до 7 дБ</td><td>от 6 до 10 дБ</td><td>от 9 до 13 дБ</td></tr> </tbody> </table>		Помещения с высоким уровнем поглощения шума	Обычные помещения	Помещения с низким уровнем поглощения шума	Примеры местоположения	Студия радиовещания, музыкальная студия и т.д.	Приемная, вестибюль гостиницы и т.д.	Офис, гостиничный номер	Уровни шума	от 3 до 7 дБ	от 6 до 10 дБ	от 9 до 13 дБ
	Помещения с высоким уровнем поглощения шума	Обычные помещения	Помещения с низким уровнем поглощения шума										
Примеры местоположения	Студия радиовещания, музыкальная студия и т.д.	Приемная, вестибюль гостиницы и т.д.	Офис, гостиничный номер										
Уровни шума	от 3 до 7 дБ	от 6 до 10 дБ	от 9 до 13 дБ										
На пульте дистанционного управления ничего не отображается, дисплей тусклый, или внутренний прибор получает сигналы, если только пульт дистанционного управления находится близко.	<ul style="list-style-type: none"> Батарейки разряжены. Замените батарейки и нажмите кнопку Reset (Сброс). Если после замены батареек ничего не появляется, убедитесь, что батарейки вставлены с соблюдением полярности (+, -). 												
Лампа работы около приемника пульта дистанционного управления на внутреннем приборе мигает.	<ul style="list-style-type: none"> Включилась функция самодиагностики для защиты кондиционера. Не пытайтесь отремонтировать данное оборудование самостоятельно. Немедленно отключите питание и обратитесь к своему поставщику. Обязательно сообщите поставщику наименование модели. 												

8. Технические характеристики

Модель		PLA-M35EA	PLA-M50EA	PLA-M60EA	PLA-M71EA	PLA-M100EA	PLA-M125EA	PLA-M140EA
Электропитание · Напряжение/Частота	<В/Гц>				~N 230/50			
Номинальная потребляемая мощность · Только для охлаждения/обогрева внутри помещений	<кВт>	0,03/0,03	0,03/0,03	0,03/0,03	0,04/0,04	0,07/0,07	0,10/0,10	0,10/0,10
Номинальный ток · Только для охлаждения/обогрева внутри помещений	<А>	0,20/0,18	0,22/0,20	0,24/0,22	0,27/0,25	0,46/0,44	0,66/0,64	0,66/0,64
ОБОГРЕВАТЕЛЬ	<кВт>	—	—	—	—	—	—	—
Габариты (высота)	<мм>		258 (40)			298 (40)		
Габариты (ширина)	<мм>			840 (950)				
Габариты (глубина)	<мм>			840 (950)				
Скорость движения воздушного потока в вентиляторе · Низкая-Средняя 2-Средняя 1-Высокая	<м³/мин>	11-13-15-16	12-14-16-18	12-14-16-18	14-17-19-21	19-23-26-29	21-25-28-31	24-26-29-32
Уровень шума (SPL) · Низкая-Средняя 2-Средняя 1-Высокая	<дБ>	26-28-29-31	27-29-31-32	27-29-31-32	28-30-32-34	31-34-37-40	33-37-41-44	36-39-42-44
Масса Нетто	<кг>	19 (5)		21 (5)		24 (5)		26 (5)

*1. Значение в скобках () указано для стандартной решетки.

Модель		PLA-M35EA	PLA-M50EA	PLA-M60EA	PLA-M71EA	PLA-M100EA	PLA-M125EA	PLA-M140EA
Холододопроизводительность	по явному теплу $P_{rated,c}$ <кВт>	3,18	3,85	4,82	5,03	7,31	7,92	9,38
	по скрытому теплу $P_{rated,c}$ <кВт>	0,32	1,15	1,28	1,77	2,19	3,08	4,02
Теплопроизводительность	$P_{rated,h}$ <кВт>	4,00	5,70	6,80	7,50	11,20	13,50	16,00
Суммарная потребляемая мощность электроприбора	P_{elec} <кВт>		0,030		0,040	0,070		0,100
Уровень звуковой мощности (в зависимости от выбранной скорости, если поддерживается ее изменение)	L_{WA} <дБ>	46-48-49-51	49-51-53-54	50-52-54-56	52-55-58-61	54-58-62-65	57-60-63-65	

(EU)2016/2281

EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG-CONFORMITEITSVERKLARING

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÄRING
EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EC UYGUNLUK BEYANI

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС
CE-ERKLÄRING OM SAMSVAR
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

MITSUBISHI ELECTRIC AIR CONDITIONING SYSTEMS EUROPE LTD.
NETTLEHILL ROAD, HOUSTOUN INDUSTRIAL ESTATE, LIVINGSTON, EH54 5EQ, SCOTLAND, UNITED KINGDOM

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioners and heat pumps described below for use in residential, commercial and light-industrial environments:
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlagen und Wärmepumpen für das häusliche, kommerzielle und leicht-industrielle Umfeld wie unten beschrieben:

déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que les climatiseurs et les pompes à chaleur décrits ci-dessous, destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère :

verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor residentiële, commerciële en licht-industriële omgevingen bestemde airconditioners en warmtepompen zoals onderstaand beschreven: por la presente declara bajo su única responsabilidad que los acondicionadores de aire y bombas de calor descritas a continuación para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera:

confirma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore descritti di seguito e destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali:

με το παρόν πιστοποιεί με αποκλειστική της ευθύνη ότι οι τα κλιματιστικά και οι αντίλεις θέρμανσης που περιγράφονται παρακάτω για χρήση σε οικιακό, επαγγελματικό και ελαφριάς βιομηχανίας περιβάλλοντα:

através da presente declara sob sua única responsabilidade que os aparelhos de ar condicionado e bombas de calor abaixo descritos para uso residencial, comercial e de indústria ligeira:

erklærer hermed under enevansvar, at de herunder beskrevne airconditionanlæg og varmepumper til bruk i privat boligbyggeri, erhvervsområder og inden for let industri:

intygar härmed att luftkonditioneringarna och värmevärmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätt industriella miljöer:

ev. ficaret ve hafif sanayi ortamlarında kullanım amaçlı üretilen ve aşağıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşağıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda beyan eder:

настоящим заявляет и берет на себя исключительную ответственность за то, что кондиционеры и тепловые насосы, описанные ниже и предназначенные для эксплуатации в жилых помещениях, торговых залах и на предприятиях легкой промышленности:

erklaerer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer:

niniejszym oświadczycza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że klimatyzatory i pompę ciepła opisane poniżej, są przeznaczone do zastosowań w środowisku mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym:

MITSUBISHI ELECTRIC, PLA-M35EA*, PLA-M50EA*, PLA-M60EA*, PLA-M71EA*, PLA-M100EA*, PLA-M125EA*, PLA-M140EA*

* : , 1, 2, 3, ··· , 9

Note: Its serial number is on the nameplate of the product.

Hinweis: Die Seriennummer befindet sich auf dem Kennschild des Produkts.

Remarque : Le numéro de série de l'appareil se trouve sur la plaque du produit.

Opmerking: het serienummer staat op het naamplaatje van het product.

Nota: El número de serie se encuentra en la placa que contiene el nombre del producto.

Nota: il numero di serie si trova sulla targhetta del prodotto.

Σημείωση: Ο σεριαλός του αριθμός βρίσκεται στην πινακίδα ονόματος του προϊόντος.

Nota: o número de série encontra-se na placa que contém o nome do produto.

Bemerk: Serienummeret står på produktets fabriksskilt.

Obs: Serienumret finns på produktens namnplåt.

Not: Seri numarası ürünün isim plakasında yer alır.

Примечание: серийный номер указан на паспортное табличке изделия.

Merk: Serienummeret befinner seg på navneplaten til produktet.

Uwaga: Numer seryjny znajduje się na tabliczce znamionowej produktu.

Directives

Directivas

Richtlinien

Direktiver

Directives

Direktiv

Richtlijnen

Direktifler

Directivas

Direktifler

Directrīve

Direktiver

Oδηγίες

Dyrektwy

2014/35/EU: Low Voltage Directive

2006/42/EC: Machinery Directive

2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility Directive

2011/65/EU: RoHS Directive

2009/125/EC: Energy-related Products Directive

Regulation (EU) No 206/2012*

Regulation (EU) No 2016/2281**

*M35/50/60/71/100

**M35/50/60/71/100/125/140

Issued:

1 Sep, 2018

UNITED KINGDOM

Takashi TANABE

Manager Quality Assurance Department

<ENGLISH>

English is original. The other languages versions are translation of the original.

⚠ CAUTION

- Refrigerant leakage may cause suffocation. Provide ventilation in accordance with EN378-1.
- Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.
- Never put batteries in your mouth for any reason to avoid accidental ingestion.
- Battery ingestion may cause choking and/or poisoning.
- Install the unit on a rigid structure to prevent excessive operation sound or vibration.
- Noise measurement is carried out in accordance with JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1), and ISO 13523(T1).

<DEUTSCH>

Das Original ist in Englisch. Die anderen Sprachversionen sind vom Original übersetzt.

⚠ VORSICHT

- Das Auslaufen von Kältemittel kann zu Erstickung führen. Sorgen Sie für Belüftung gemäß der Bestimmung EN378-1.
- Sicherstellen, dass die Rohrführung isoliert ist. Direkter Kontakt mit der blanken Rohrführung kann zu Verbrennungen oder Erfrierung führen.
- Nehmen Sie unter keinen Umständen Batterien in den Mund, um versehentliches Verschlucken zu vermeiden.
- Das Verschlucken von Batterien kann zu Erstickung und/oder Vergiftung führen.
- Installieren Sie das Gerät an einer stabilen Struktur, um übermäßige Betriebsgeräusche oder Vibration zu vermeiden.
- Geräuschmessungen werden gemäß der Bestimmungen JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1), und ISO 13523(T1) ausgeführt.

<FRANÇAIS>

L'anglais est l'original. Les versions fournies dans d'autres langues sont des traductions de l'original.

⚠ PRECAUTION

- Une fuite de réfrigérant peut entraîner une asphyxie. Fournissez une ventilation adéquate en accord avec la norme EN378-1.
- Assurez-vous que la tuyauterie est enveloppée d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des engelures.
- Ne mettez jamais des piles dans la bouche pour quelque raison que ce soit pour éviter de les avaler par accident.
- Le fait d'ingérer des piles peut entraîner un étouffement et/ou un empoisonnement.
- Installez l'unité sur une structure rigide pour prévenir un bruit de fonctionnement et une vibration excessifs.
- Les mesures de niveau sonore ont été effectuées en accord avec les normes JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) et ISO 13523(T1).

<NEDERLANDS>

Het Engels is het origineel. De andere taalversies zijn vertalingen van het origineel.

⚠ VOORZICHTIG

- Het lekken van koelvloeistof kan verstikking veroorzaken. Zorg voor ventilatie in overeenstemming met EN378-1.
- Isoleer de leidingen met isolatiemateriaal. Direct contact met de onbedekte leidingen kan leiden tot brandwonden of bevriezing.
- Stop nooit batterijen in uw mond om inslikking te voorkomen.
- Het inslikken van batterijen kan verstikking of vergiftiging veroorzaken.
- Installeer het apparaat op een stabiele structuur om overmatig lawaai of trillingen te voorkomen.
- Geluidsmetingen worden uitgevoerd in overeenstemming met JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1), en ISO 13523(T1).

<ESPAÑOL>

El idioma original del documento es el inglés. Las versiones en los demás idiomas son traducciones del original.

⚠ CUIDADO

- Las pérdidas de refrigerante pueden causar asfixia. Se debe proporcionar la ventilación determinada en EN378-1.
- Asegúrese de colocar el aislante alrededor de las tuberías. El contacto directo con la tubería puede ocasionar quemaduras o congelación.
- Para evitar una ingestión accidental, no coloque las pilas en su boca bajo ningún concepto.
- La ingestión de las pilas puede causar asfixia y/o envenenamiento.
- Coloque la unidad en una estructura rígida para evitar que se produzcan sonidos o vibraciones excesivos debidos a su funcionamiento.
- La medición de los ruidos se lleva a cabo de acuerdo con JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) y ISO 13523(T1).

<ITALIANO>

Il testo originale è redatto in lingua Inglese. Le altre versioni linguistiche rappresentano traduzioni dell'originale.

⚠ ATTENZIONE

- Perdite di refrigerante possono causare asfissia. Prevedere una ventilazione adeguata in conformità alla norma EN378-1.
- Accertarsi di applicare materiale isolante intorno alle tubature. Il contatto diretto con le tubature non schermate può provocare ustioni o congelamento.
- Non introdurre in nessun caso le batterie nella bocca onde evitare ingestioni accidentali.
- L'ingestione delle batterie può provocare soffocamento e/o avvelenamento.
- Installare l'unità su di una struttura rigida in modo da evitare rumore o vibrazioni eccessive durante il funzionamento.
- La misurazione del rumore viene effettuata in conformità agli standard JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) e ISO 13523(T1).

<ΕΛΛΗΝΙΚΑ>

Η γλώσσα του πρωτοτύπου είναι η αγγλική. Οι εκδόσεις άλλων γλωσσών είναι μεταφράσεις του πρωτοτύπου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η διαρροή του ψυκτικού ενδέχεται να προκαλέσει ασφυξία. Φροντίστε για τον εξαερισμό σύμφωνα με την EN378-1.
- Βεβαιωθείτε ότι τιλέστε με μονωτικό άλικο τη σωλήνωση. Η απευθείας επαφή με τη γυμνή σωλήνωση ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα ή κρυοταγήματα.
- Μην βάζετε ποτέ τις μπαταρίες στο στόμα σας για κανένα λόγο ώστε να αποφύγετε την κατά λάθος κατάσταση τους.
- Η κατάπτωση μπαταριών ενδέχεται να προκαλέσει πνιγμό και/ή δηλητηρίαση.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε σταθερή κατασκευή ώστε να αποφύγετε τον έντονο ήχο λειτουργίας ή τους κραδασμούς.
- Η μέτρηση θορύβου πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) και ISO 13523(T1).

<PORTUGUÊS>

O idioma original é o inglês. As versões em outros idiomas são traduções do idioma original.

⚠ CUIDADO

- As fugas de refrigerante podem provocar asfixia. Proporcione ventilação de acordo com a EN378-1.
- Certifique-se de que coloca isolamento em redor da tubagem. O contacto directo com a tubagem pode resultar em queimaduras ou úlceras causadas pelo frio.
- Para evitar uma ingestão accidental, nunca coloque pilhas na boca.
- A ingestão das pilhas pode provocar asfixia e/ou envenenamento.
- Instale a unidade numa estrutura rígida para evitar vibrações ou ruídos excessivos durante o seu funcionamento.
- A medição dos ruidos é efectuada de acordo com a JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1), e ISO 13523(T1).

<DANSK>

Engelsk er originalen. De andre sprogversioner er oversættelser af originalen.

⚠ FORSIGTIG

- Kølemeddækkage kan forårsage kvældning. Sørg for ventilation i henhold til EN378-1.
- Der skal altid vikles isolering omkring rørene. Direkte kontakt med blotlagte rør kan medføre forbrænding eller forfrysning.
- Put aldrig batterier i munden uanset årsag, du kan komme til at sluge dem.
- Hvis batterier sluges, kan det medføre kvældning og/eller forgiftning.
- Monter enheden på en fast struktur, så kraftig lyd og vibration undgås.
- Støjmåling udføres i henhold til JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) og ISO 13523(T1).

<SVENSKA>

Engelska är originalspråket. De övriga språkversionerna är översättningar av originala.

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Köldmeddäckage kan leda till kvävning. Tillhandahåll ventilation i enlighet med EN378-1.
- Kom ihåg att linda isolering runt rören. Direktkontakt med bara rör kan leda till brännskador eller kölkskador.
- Stoppla aldrig batterier i munnen, de kan sväljas av misstag.
- Om ett batteri sväljs kan det leda till kvävning och/eller förgiftning.
- Montera enheten på ett stadigt underlag för att förhindra höga driftstjud och vibrationer.
- Ljudmätningar har utförts i enlighet med JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) och ISO 13523(T1).

<TÜRKÇE>

Aslı İngilizce'dir. Diğer dillerdeki sürümler aslinin çevirisidir.

⚠ DİKKAT

- Soğutucu sıvısının boğulma tehlikesi yol açabilir. EN378-1'e göre havalandırma sağlayın.
- Boruların etrafına izolasyon malzemesi kaplamayı unutmayın. Çiplak boruya doğrudan temas etmek yanına ve soğuk isırmamasına neden olabilir.
- Yanlışlıkla yutmak için pilleri hiçbir nedenle asla ağızınıza sokmayın.
- Pil yutulma boğulma veya zehirlenmeye neden olabilir.
- Aşırı çalışma sesinin veya titreşimin oluşması için üniteyi sert bir yapı üzerine kurun.
- Ses ölçümü JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1), ve ISO 13523(T1) standartlarına göre yapılır.

<РУССКИЙ>

Языком оригинала является английский. Версии на других языках являются переводом оригинала.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Утечка хладагента может стать причиной удушья. Обеспечьте вентиляцию в соответствии с EN378-1.
- Обязательно оберните трубы изоляционной обмоткой. Непосредственный контакт с неизолированным трубопроводом может привести к ожогам или обморожению.
- Запрещается класть элементы питания в рот по каким бы то ни было причинам во избежание случайного проглатывания.
- Попадание элемента питания в пищеварительную систему может стать причиной удушья и/или отравления.
- Установливается устройство на жесткую структуру во избежание чрезмерного шума или чрезмерной вибрации во время работы.
- Измерение шума выполняется в соответствии с JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) и ISO 13523(T1).

<NORSK>

Originalspråket er engelsk. De andre språkversjonene er oversættelser av originalen.

⚠ FORSIKTIG

- Kjølemeddellekasse kan forårsake kvældning. Sørg for ventilaring i samsvar med EN378-1.
- Pass på at isoleringen pakkes godt rundt røret. Direkte kontakt med ukledte rør kan forårsake brannskader eller kølsskader.
- Aldri plasser batteri i munnen, da dette kan medføre en risiko for at du svever batteriet ved et uhell.
- Hvis du svever et batteri, kan du risikere kvældning og/eller forgiftning.
- Installer enheten på en stabil struktur for å forhindre uødvendig mye driftsstøy eller vibrering.
- Støymålinger er utført i samsvar med JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) og ISO 13523(T1).

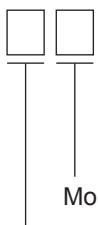
<POLSKI>

Językiem oryginału jest język angielski. Inne wersje językowe stanowią tłumaczenie oryginału.

⚠ UWAGA

- Wyciek chłodniczego może spowodować uduszenie. Należy zapewnić wentylację zgodnie z normą EN378-1.
- Należy pamiętać, aby owinać wokół przewodów rurowych. Bezpośredni kontakt z niezabezpieczonymi przewodami rurowymi może doprowadzić do poparzeń lub odmrożen. Nie wolno wkładać baterii do ust z jakiegokolwiek powodu, aby uniknąć przypadkowego połknięcia. Połknięcie baterii może spowodować zadławienie i/lub zatrucie.
- Zainstalować urządzenie na sztywnej konstrukcji, aby zapobiec nadmiernemu hałasowi i wiązkom.
- Pomiary hałasu należy przeprowadzać zgodnie z normami JIS C9612, JIS B8616, ISO 5151(T1) i ISO 13523(T1).

■ The serial number is indicated on the SPEC NAME PLATE.

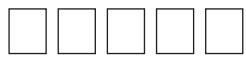
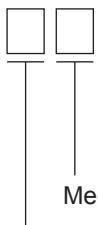


Sequential number for each unit: 00001–99999

Month of manufacture: A (1), B (2), C (3), D (4), E (5), F (6), G (7), H (8), J (9), K (10), L (11), M (12)

Year of manufacture (western calendar) : 2014 → 4, 2015 → 5

■ Серийный номер указан на заводской табличке спецификации.



Последовательные номера для каждого устройства: 00001–99999

Месяц изготовления: A (1), B (2), C (3), D (4), E (5), F (6), G (7), H (8), J (9), K (10), L (11), M (12)

Год изготовления (западный календарь) : 2014 → 4, 2015 → 5

Название Компании: ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»

Адрес: 115114, Российская Федерация, г. Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 1, 5 этаж

This product is designed and intended for use in the residential,
commercial and light-industrial environment.

Please be sure to put the contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.

Не забудьте указать контактный адрес/номер телефона в данном
руководстве, прежде чем передать его клиенту.



mitsubishi electric corporation

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN