

СПЛИТ-СИСТЕМА

КОНДИЦИОНЕР

НАСТЕННОГО ТИПА

СЕРИЯ NARITA

МОДЕЛЬ:

INVERTER, R32

KSGUA21HZRN1 / KSRUA21HZRN1

KSGUA26HZRN1 / KSRUA26HZRN1

KSGUA35HZRN1 / KSRUA35HZRN1

KSGUA50HZRN1 / KSRUA50HZRN1

KSGUA61HZRN1 / KSRUA61HZRN1

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

11.2021

СОДЕРЖАНИЕ

Условные обозначения	3
Условия освобождения от ответственности.....	3
Хладагент.....	3
Безопасное обращение с огнеопасным хладагентом.....	4
Меры предосторожности	5
Наименование элементов	7
Чистка и техническое обслуживание	7
Перечень проверок перед техническим обслуживанием	9
Замечания по монтажу.....	10
Инструменты для выполнения монтажных работ	11
Выбор места размещения	11
Монтаж внутреннего блока.....	12
Монтаж наружного блока	18
Тестовой запуск и эксплуатация.....	20
Конфигурация соединительной трубы.....	21
Руководство для специалистов	23
Технические характеристики	25
Дополнительные сведения.....	26

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОСТОРОЖНО

Этот символ указывает на возможность причинения тяжелых травм или летального исхода.

ВНИМАНИЕ

Этот символ указывает на возможность причинения травмы или материального ущерба.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данное обозначение указывает на важную, но не связанную с опасностью информацию, и предупреждает о возможном риске повреждения оборудования.

УСЛОВИЯ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Производитель не несет ответственности, если травмы или материальный ущерб вызваны следующими причинами.

1. Повреждение изделия в результате неправильного использования изделия или использования не по назначению.
2. Изменение, модификация или использование изделия с другим оборудованием, не в соответствии с инструкцией по эксплуатации изготовителя.
3. В результате проверки установлено, что повреждение изделия вызвано коррозионно-активным газом.
4. В результате проверки установлено, что повреждения вызваны неправильной транспортировкой изделия.
5. Эксплуатация, ремонт или обслуживание блока выполнялись без соблюдения инструкций или соответствующих норм.
6. В результате проверки установлено, что проблема или спор вызваны качеством или характеристиками деталей и компонентов, изготовленных другими производителями.
7. Повреждения, вызваны бедствиями, плохими условиями эксплуатации или форс-мажорными обстоятельствами.

Если необходимо установить, переместить или провести обслуживание кондиционера, прежде всего обратитесь к дилеру или в местный сервисный центр. Монтаж, перемещение или обслуживание кондиционера должно выполняться специализированной организацией. Невыполнение этого требования может привести к серьезным повреждениям, травмам или летальному исходу.

При утечке хладагента или при необходимости его сбора во время монтажа, технического обслуживания или разборки, операции должны выполняться квалифицированными специалистами или иным образом, в соответствии с местными нормами и правилами.

Нельзя допускать к использованию устройства детей, а также лиц с ограниченными физическими и умственными способностями или не обладающих необходимыми для этого опытом и знаниями, без надзора со стороны лица, ответственного за их безопасность.

Следите за детьми, не позволяйте им играть с кондиционером.

ХЛАДАГЕНТ



Устройство заправлено огнеопасным газом R32.



Перед установкой устройства прочтите инструкцию по монтажу.



Перед использованием устройства прочтите инструкцию по эксплуатации.



Перед ремонтом устройства прочтите инструкцию по сервисному обслуживанию.

- ❖ Устройство для кондиционирования воздуха работает за счет циркуляции хладагента в системе. В качестве хладагента используется специально очищенный фторсодержащий газ R32. Данный хладагент горюч и не имеет запаха. Кроме того, при определенных условиях он взрывоопасен. Однако огнеопасность данного хладагента крайне низка. Он воспламеняется только при контакте с открытым огнем.
- ❖ По сравнению с наиболее распространенными хладагентами R32 не загрязняет окружающую среду и безопасен для озонового слоя атмосферы. Парниковое воздействие хладагента также относительно невелико. Благодаря своим термодинамическим характеристикам R32 обеспечивает высокую энергоэффективность. Таким образом, для заправки требуется меньшее количество хладагента.

ОСТОРОЖНО

Используйте только те средства для ускорения процесса размораживания или очистки, которые рекомендованы изготовителем кондиционера. При необходимости ремонта обращайтесь в ближайший авторизованный сервисный центр. Выполнение ремонтных работ лицами, не имеющими соответствующей квалификации, может быть опасно. Устройство должно храниться в помещении, где нет непрерывно работающих потенциальных источников возгорания (например, открытого огня, газового прибора или электрообогревателя). Не прокалывайте и не поджигайте устройство. Кондиционер следует устанавливать, эксплуатировать и хранить в помещении площадью более X м². (Значение X см. в таблице "а" раздела "Безопасное обращение с огнеопасным хладагентом") Устройство заправлено огнеопасным газом R32. При выполнении ремонтных работ строго следуйте инструкциям производителя. Следует иметь в виду, что хладагент не имеет запаха. Прочтите соответствующее руководство.



Нельзя допускать к использованию кондиционера детей, а также лиц с ограниченными физическими и умственными способностями или не обладающих необходимыми для этого опытом и знаниями, без надзора со стороны лица, ответственного за их безопасность. Следите за детьми, не позволяйте им играть с кондиционером.

1. Полоса частот, в которой работает радиоаппаратура: 2400 МГц-2483,5МГц
2. Максимальная мощность высокочастотных сигналов, передаваемых в полосе частот, в которой работает радиоаппаратура: 20 дБм R32: 675

Эта маркировка указывает на то, что данное изделие не следует утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Для предотвращения возможного вреда для окружающей среды или здоровья человека от неконтролируемой утилизации отходов на территории ЕС. Для предотвращения возможного вреда для окружающей среды или здоровья человека,

Подходите к их переработке со всей ответственностью, чтобы способствовать экологически безопасному повторному использованию материальных ресурсов. Возврат использованного устройства осуществляйте посредством системы сбора и возврата. Также вы можете связаться с розничным продавцом, у которого был приобретен товар. Так изделие будет утилизировано экологически безопасным способом.



Если необходимо установить, переместить или провести обслуживание кондиционера, прежде всего обратитесь к дилеру или в местный сервисный центр. Монтаж, перемещение или обслуживание кондиционера должно выполняться специализированной организацией. Невыполнение этого требования может привести к серьезным повреждениям, травмам или летальному исходу.

БЕЗОПАСНОЕ ОБРАЩЕНИЕ С ОГНЕОПАСНЫМ ХЛАДАГЕНТОМ

Требования к квалификации работников, выполняющих монтаж и обслуживание

- ❖ Все работы с контуром хладагента должны выполняться лицами, имеющими действительный сертификат, выданный уполномоченным органом, а также признаваемую данной отраслью необходимую квалификацию для работы с холодильными системами. Дополнительные специалисты, привлеченные к обслуживанию и ремонту устройства, должны работать под присмотром человека, имеющего необходимую квалификацию для обращения с огнеопасным хладагентом.
- ❖ Ремонт устройства выполняется только рекомендованными производителем оборудования методами.

Указания по монтажу

- ❖ Не допускается сверление или прожигание соединительных труб.
- ❖ По окончании монтажа проводится проверка герметичности.

Указания по обслуживанию

- ❖ Убедитесь, что рабочая зона хорошо проветривается.
 - В процессе работы должна обеспечиваться непрерывная вентиляция.
- ❖ Проверьте рабочую зону на наличие источников огня (в т. ч. потенциальных).
 - В рабочей зоне не допускается присутствие открытого пламени; также следует повесить табличку "Не курить!".
- ❖ Проверьте состояние маркировки устройства.
 - Замените нечитаемые или поврежденные предупреждающие надписи

Пайка

- ❖ При необходимости обрезки или пайки труб конура хладагента в процессе обслуживания, выполните указанные ниже действия:
 - a. Отключите агрегат и перекройте подачу электроэнергии
 - b. Удалите хладагент
 - c. Выполните вакуумирование
 - d. Проведите очистку при помощи газообразного N₂
 - e. Выполните обрезку или пайку
 - f. Вернитесь на точку обслуживания для пайки
- ❖ Хладагент должен быть собран в специальный накопительный резервуар.
- ❖ Убедитесь, что выход вакуумного насоса находится в хорошо вентилируемом месте и рядом с ним отсутствуют источники огня.

Заправьте хладагент

- ❖ Используйте заправочные станции, приспособленные к работе с R32. Убедитесь, что разные типы хладагентов не загрязнили друг друга.
- ❖ При заправке баллон хладагента должен находиться в вертикальном положении.
- ❖ После того, как система была (или не была) заправлена, наклейте соответствующую метку.
- ❖ Не допускайте переполнения системы.
- ❖ Когда система заправлена, перед пробным запуском выполните проверку герметичности; проверку герметичности также необходимо выполнять после удаления хладагента.

Техника безопасности при транспортировке и хранении

- ❖ Пожалуйста, используйте детектор горючих газов перед тем, как выгрузить и открыть контейнер.
- ❖ Не курите и не зажигайте огонь.
- ❖ Соблюдайте местные нормы и правила.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ОСТОРОЖНО

Монтаж

- ❖ Монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами.
- ❖ Монтаж кондиционера должен выполняться с соблюдением государственных правил монтажа электропроводки.
- ❖ Используйте цепь питания и автомат защиты, аттестованные в соответствии с местными правилами электробезопасности.
- ❖ Подключение электропроводки внутреннего и наружного блоков должно выполняться профессиональными специалистами.
- ❖ Перед проведением любых работ с электрической системой и для обеспечения безопасности при обслуживании кондиционера необходимо предварительно отключить электропитание.
- ❖ Параметры электропитания должны соответствовать техническим требованиям кондиционера.
- ❖ Нестабильное энергоснабжение или неправильная проводка могут привести к поражению электрическим током, возгоранию или неисправности. Для подключения кондиционера используйте только соответствующие по характеристикам кабели питания.
- ❖ Сопротивление контура заземления должно соответствовать государственным правилам электробезопасности.
- ❖ Кондиционер должен быть надежно заземлен. Неправильное заземление может стать причиной поражения электрическим током.
- ❖ Не подключайте электропитание до полного завершения монтажа.
- ❖ Установите автомат защиты. В противном случае возможно повреждение устройства.
- ❖ В стационарную цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.
- ❖ Автоматический выключатель должен иметь функции магнитного отключения и отключения при перегреве. Он должен обеспечивать защиту от перегрузки и короткого замыкания.

Эксплуатация и техническое обслуживание

- ❖ Дети (не младше 8 лет), а также лица с ограниченными физическими и умственными возможностями или не обладающие необходимым опытом и знаниями, могут пользоваться устройством только под надзором и контролем родителей или дееспособных лиц, несущих за них ответственность.
- ❖ Не разрешайте детям играть с устройством.
- ❖ Не разрешается допускать детей к очистке и обслуживанию устройства без присмотра.
- ❖ Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудо-

вания, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом сопоставимого уровня.

- ❖ Не подключайте кондиционер к сетевой розетке универсального использования. Невыполнение этого требования может стать причиной возгорания.
- ❖ При проведении чистки отключайте электропитание кондиционера. Невыполнение этого требования может стать причиной поражения электрическим током.
- ❖ Во избежание поражения электрическим током запрещается мыть кондиционер большим количеством воды.
- ❖ Не разбрызгивайте воду на поверхность внутреннего блока. Это может привести к поражению электрическим током или вызвать неисправность.
- ❖ Не пытайтесь отремонтировать кондиционер самостоятельно. Это может привести к поражению электрическим током или повреждению устройства. Для ремонта кондиционера обращайтесь к дилеру.
- ❖ Во избежание травм после снятия фильтра не прикасайтесь к ребрам.
- ❖ Запрещается вставлять пальцы или какие-либо предметы в отверстия для входа и выхода воздуха. Это может стать причиной травмы или повреждения устройства.

ВНИМАНИЕ

Монтаж

- ❖ Инструкция по монтажу и эксплуатации изделия предоставляется изготовителем.
- ❖ При выборе места размещения кондиционера следует исключить возможность доступа к нему маленьких детей и обеспечить его достаточное удаление от животных и растений. Если это невозможно, то с целью безопасности необходимо предусмотреть соответствующее защитное ограждение.
- ❖ Внутренний блок должен монтироваться вплотную к стене.
- ❖ Не используйте не подходящий по рабочим параметрам силовой кабель.
- ❖ Если длина кабеля питания недостаточна, обратитесь к поставщику за кабелем большей длины.
- ❖ Устройство следует располагать так, чтобы обеспечить удобный доступ к сетевой вилке.
- ❖ Если кондиционер оборудован сетевой вилкой, после монтажа к ней должен быть обеспечен беспрепятственный доступ.
- ❖ Если кондиционер не имеет вилки, в линию питания необходимо установить сетевой выключатель.
- ❖ Желто-зеленый провод кондиционера – провод заземления – не может быть использован для других целей.
- ❖ Кондиционер относится к электротехническим установкам первого класса. Он должен быть надежно заземлен квалифицированным специалистом посредством заземляющего устройства. Всегда проверяйте правильность выполнения и надежность заземления – в противном случае возможно поражение электрическим током.
- ❖ При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.

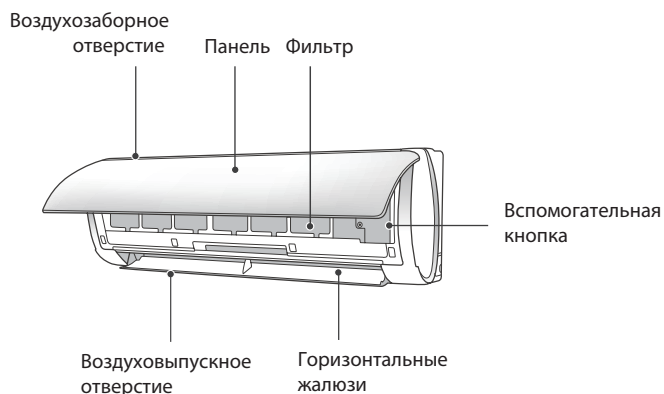
Эксплуатация и техническое обслуживание

- ❖ Не допускайте попадания воды на пульт дистанционного управления – в противном случае он может выйти из строя.
- ❖ Во избежание деформации или возгорания не сушите фильтр на огне или с применением бытового фена.
- ❖ Не загромождайте отверстия для входа и выхода воздуха. Это может привести к неисправности.
- ❖ Не вставляйте на верхнюю панель наружного блока и не кладите на него тяжелые предметы. Это может привести к травме или повреждению оборудования.
- ❖ При появлении перечисленных ниже признаков немедленно выключите кондиционер, отключите электропитание и обратитесь за помощью к вашему местному дилеру или к квалифицированным специалистам.
 - Шнур питания сильно нагревается или поврежден.
 - Работа кондиционера сопровождается необычным звуком.
 - Часто срабатывает автоматический выключатель.
 - Из кондиционера исходит запах горелого.
 - Течь из внутреннего блока.

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ

Внутренний блок

Если пульт дистанционного управления утерян или поврежден, для включения и выключения кондиционера воспользуйтесь вспомогательной кнопкой. Порядок работы: для выключения кондиционера откройте панель, как показано на рисунке, и нажмите вспомогательную кнопку. После включения кондиционер будет работать в автоматическом режиме.



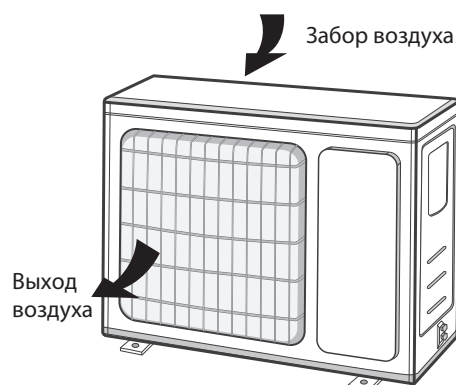
Дисплей

Индикатор температуры	26
Индикатор питания	⏻

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Здесь приведено общее введение, цвет индикатора указан только для справки. Смотрите описание реального дисплея.
- ❖ Отображение на дисплее реального изделия может отличаться. Смотрите описание реального дисплея.

Наружный блок



ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Внешний вид реального изделия может отличаться от приведенного на рисунках.

ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОСТОРОЖНО

- ❖ Для предотвращения поражения электрическим током перед чисткой кондиционера выключите его и отсоедините электропитание.
- ❖ Во избежание поражения электрическим током запрещается мыть кондиционер большим количеством воды.
- ❖ Не используйте для чистки кондиционера летучие жидкости.
- ❖ Не используйте для чистки устройства жидкие или коррозионно-активные моющие средства и не допускайте попадания на него брызг воды или другой жидкости, поскольку это может повредить пластмассовые детали или даже привести к удару электрическим током.

Чистка поверхности внутреннего блока

ПРИМЕЧАНИЕ:

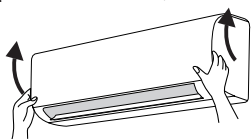
- ❖ Не снимайте панель во время чистки.

Если поверхность внутреннего блока загрязнилась, рекомендуется протереть ее мягкой сухой или влажной тканью.

1. Откройте панель

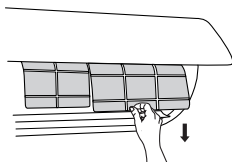
Откройте панель на определенный угол, как показано на рисунке.

Чистка фильтра



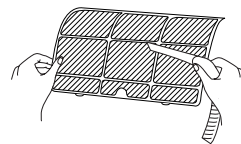
2. Снимите фильтр

Снимите фильтр, как показано на рисунке.



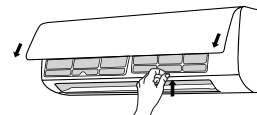
3. Чистка фильтра

- Для чистки фильтра используйте пылесборник или воду.
- Если фильтр сильно загрязнен, для его чистки используйте воду (при температуре менее 45 °С), затем поместите его в затененное прохладное место для сушки.



4. Установите фильтр на место

Установите фильтр, затем плотно закройте панель



ОСТОРОЖНО

- ❖ Фильтр необходимо чистить каждые три месяца. При эксплуатации в месте с большим количеством пыли чистку можно проводить чаще.
- ❖ Во избежание травм после снятия фильтра не прикасайтесь к ребрам.
- ❖ Во избежание деформации или возгорания не сушите фильтр на огне или с применением бытового фена.

ПРИМЕЧАНИЕ. ПЕРЕД НАЧАЛОМ СЕЗОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОВЕРЬТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ.

- ❖ Убедитесь в том, что воздухопускное и воздуховыпускное отверстия не заблокированы
- ❖ Убедитесь в том, что выключатель, вилка и розетка электропитания находятся в хорошем состоянии.
- ❖ Убедитесь в том, что фильтр чистый.
- ❖ Убедитесь в том, что крепежный кронштейн наружного блока не поврежден и на нем нет следов коррозии. В противном случае обратитесь к дилеру.
- ❖ Убедитесь в том, что дренажная труба не повреждена.

ПРИМЕЧАНИЕ. ПОСЛЕ СЕЗОНА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОВЕРЬТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ

- ❖ Отключите электропитание
- ❖ Очистите фильтр и панель внутреннего блока.
- ❖ Убедитесь в том, что крепежный кронштейн наружного блока не поврежден и на нем нет следов коррозии. В противном случае обратитесь к дилеру.

Замечания по утилизации

1. Значительная часть упаковочных материалов пригодна для повторного использования. Утилизируйте их в соответствующей установке утилизации.
2. При необходимости утилизировать кондиционер обратитесь к местному дилеру или проконсультируйтесь в сервисном центре относительно правильного порядка утилизации.

Коды ошибок

В случае неполадок в работе кондиционера индикатор температуры на внутреннем блоке мигает и отображает соответствующий код ошибки. Определения кодов ошибки приведены в следующем перечне.

Код ошибки	Устранение неисправностей
U8, N6, N3, E1, E5, E6, E8	Данная ошибка может быть устранена после перезапуска блока. В противном случае обратитесь к квалифицированным специалистам для сервисного обслуживания.
C5, F0, F1, F2	Обратитесь к квалифицированным специалистам для сервисного обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ В случае отображения других кодов неисправности обращайтесь к квалифицированному специалисту.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРОК ПЕРЕД ТЕХНИЧЕСКИМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ

Анализ общих признаков

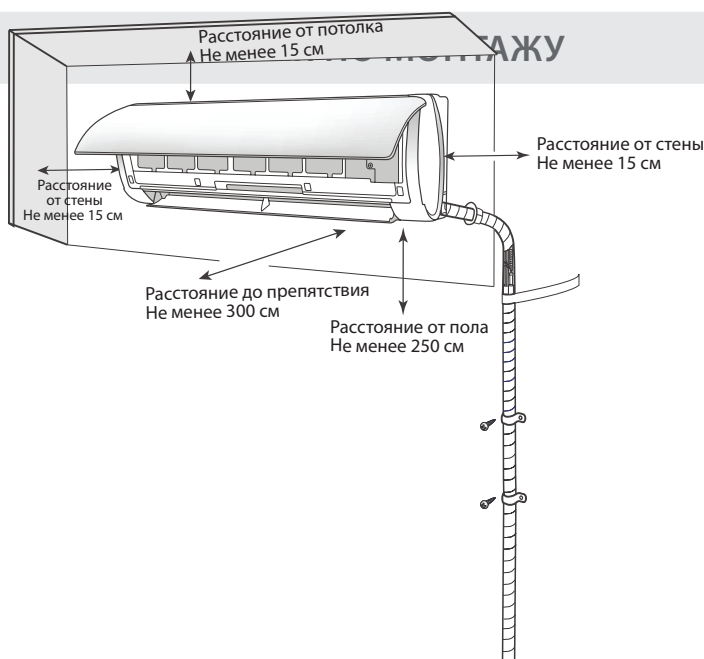
Перед обращением за техническим обслуживанием проверьте следующее. Если неисправность устранить не удалось, обратитесь к местному дилеру или к квалифицированным специалистам.

Признаки неисправности	Проверяемые позиции	Способы устранения
Внутренний блок не может получить сигнал от пульта дистанционного управления, или пульт ДУ не действует.	Имеются ли сильные помехи (такие как статическое электричество или стабильное напряжение)?	Извлеките вилку электропитания из розетки. Через 3 минуты вставьте вилку обратно и снова включите блок.
	Находится ли пульт дистанционного управления в радиусе приема сигнала?	Радиус приема сигнала составляет 8 м.
	Нет ли препятствий на пути прохождения сигналов?	Устраните препятствия.
	Направлен ли пульт дистанционного управления на окно приемника внутреннего блока?	Выберите соответствующий угол и направьте пульт ДУ на окно приемника внутреннего блока.
	Низкая чувствительность приемника сигнала, дисплей пульта дистанционного управления нечеткий или индикация отсутствует?	Проверьте батареи. Если батареи разряжены, замените их.
	При работе пульта дистанционного управления индикация отсутствует?	Вероятно, пульт дистанционного управления поврежден. В этом случае замените пульт.
Из наружного блока не исходит воздух.	В помещении находятся люминесцентная лампа?	Приблизьте пульт дистанционного управления к внутреннему блоку. Выключите люминесцентную лампу и вновь проверьте работу пульта.
	Заблокировано воздухозаборное или воздуховыпускное отверстие внутреннего блока?	Устраните препятствия.
	В режиме обогрева температура воздуха в помещении достигла заданной температуры?	После достижения заданной температуры внутренний блок прекратит нагнетание кондиционированного воздуха в помещение.
Кондиционер не работает	Режим обогрева только что включен?	Для предотвращения подачи холодного воздуха внутренний блок начинает работу с задержкой в несколько минут, это нормально.
	Перебой в подаче электроэнергии	Подождите, пока электропитание восстановится.
	Плохой контакт вилки электропитания?	Повторно вставьте вилку.
	Выключатель разомкнут или перегорел предохранитель?	Обратитесь к специалисту для замены выключателя или предохранителя.
	Неисправна электропроводка?	Обратитесь к специалисту для ее замены.
	Блок перезапускается сразу же после выключения?	Подождите 3 минуты, затем снова включите блок.
Из воздуховыпускного устройства внутреннего блока идет пар.	Правильно ли выполнена настройка функции пульта дистанционного управления?	Перенастройте функцию.
	Высокая температура и влажность воздуха в помещении?	Это происходит вследствие быстрого охлаждения воздуха в помещении.
Распространение аномальных запахов	Имеется ли источник запаха, такой как мебель, сигареты и т. п.?	Устраните источник запаха. Очистите фильтр.
Не удается изменить заданную температуру	Блок работает в автоматическом режиме?	В автоматическом режиме температуру изменить нельзя. При необходимости изменить температуру переключите режим работы.
	Требуемая температура находится вне диапазона заданных температур?	Заданная температура: 16°C ~30°C.
Охлаждение (нагрев) осуществляются недостаточно эффективно	Напряжение слишком низкое?	Подождите, пока напряжение не восстановится до нормального значения.
	Фильтр засорен?	Очистите фильтр.
	Заданная температура находится в соответствующем диапазоне?	Задайте температуру в соответствующем диапазоне.
	Дверь и окно открыты?	Закройте дверь и окно.
Ненормальная работа кондиционера.	Имеются ли источники помех, такие как гроза, беспроводные устройства и т. п.?	Отключите электропитание, вновь включите его, затем снова включите блок.
Шум текущей воды	Кондиционер только что включен или выключен?	Данный шум издает хладагент, текущий внутри блока, это нормально.

Звук потрескивания	Кондиционер только что включен или выключен?	Этот звук обусловлен трением, вызванным расширением и (или) сжатием панели или других деталей из-за изменения температуры.
--------------------	--	--

ОСТОРОЖНО

- ❖ При появлении перечисленных ниже признаков немедленно выключите кондиционер, отключите электропитание и обратитесь за помощью к вашему местному дилеру или к квалифицированным специалистам.
 - Шнур питания сильно нагревается или поврежден.
 - Работа кондиционера сопровождается необычным звуком.
 - Часто срабатывает выключатель.
 - Из кондиционера исходит запах горелого.
 - Течь из внутреннего блока.
- ❖ Не пытайтесь отремонтировать кондиционер самостоятельно.
- ❖ При эксплуатации в непредусмотренных для этого условиях в кондиционере может возникнуть неисправность, а также может появиться опасность поражения электрическим током и возгорания.



Техника безопасности при монтаже и перемещении кондиционера

Для обеспечения безопасности соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

ОСТОРОЖНО

- ❖ При монтаже или изменении места размещения кондиционера необходимо принять меры по предотвращению попадания в холодильный контур воздуха и иных посторонних веществ. Присутствие в холодильном контуре воздуха или постороннего вещества приведет к росту давления в системе или прорыву компрессора и, как следствие, к аварии.
- ❖ При монтаже или изменении места размещения кондиционера при заправке следует использовать только хладагент того типа, который указан на заводской табличке. В противном случае возможны нарушение работы, возникновение механических неисправностей и даже серьезной аварии, представляющей опасность для здоровья и жизни.
- ❖ Если при ремонте или перемещении кондиционера требуется извлечь хладагент, следует включить кондиционер в режиме охлаждения. Затем следует полностью закрыть вентиль на стороне высокого давления (жидкостный вентиль). Через 30-40 секунд полностью закройте вентиль на стороне низкого давления (газовый вентиль), затем сразу выключите кондиционер и отключите электропитание. Имейте в виду, что время извлечения хладагента не должно превышать 1 минуты. Если извлечение хладагента будет происходить слишком долго, в контур может попасть воздух, что приведет к повышению давления или разрушению компрессора. Это может стать причиной травмы.
- ❖ Перед отсоединением трубопровода при извлечении хладагента необходимо проверить, чтобы жидкостный и газовый вентили были полностью закрыты, а электропитание было отключено. Если компрессор будет включен, когда запорный клапан открыт, а соединительная труба еще не подключена, произойдет подсос воздуха в систему, что приведет к росту давления или разрушению компрессора и может стать причиной травмы.

- ❖ При монтаже кондиционера необходимо надежно прикрепить соединительную трубу до запуска компрессора. Если компрессор будет включен, когда запорный клапан открыт, а соединительная труба еще не подключена, произойдет подсос воздуха в систему, что приведет к росту давления или разрушению компрессора и может стать причиной травмы.
- ❖ Не размещайте кондиционер в местах, где возможна утечка вызывающих коррозию или горючих газов. При определенной концентрации такого газа вокруг блока имеется опасность взрыва и возникновения других аварийных ситуаций.
- ❖ Не используйте удлинители электрических проводов. При недостаточной длине провода обратитесь в местный официальный сервисный центр для замены его на более длинный. Плохой контакт в соединениях может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- ❖ Для электрической проводки между внутренним и наружным блоками используйте рекомендованные типы проводов. Надежно закрепляйте провода, так чтобы на клеммы не передавалась внешняя механическая нагрузка. Использование электропроводки со слишком низкими нагрузочными характеристиками, неправильное подключение и плохое закрепление жил может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Измеритель уровня | 8. Труборез |
| 2. Отвертка | 9. Течеискатель |
| 3. Ударная дрель | 10. Вакуумный насос |
| 4. Сверлильная головка | 11. Манометр |
| 5. Приспособление для развальцовки труб | 12. Мультиметр |
| 6. Динамометрический ключ | 13. Шестигранный ключ |
| 7. Рожковый ключ | 14. Рулетка |

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Для проведения монтажа пригласите специалистов.
- ❖ Не используйте несоответствующий кабель электропитания.

ВЫБОР МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ

Основные требования

Ниже перечислены места, в которых устанавливать кондиционер не рекомендуется, поскольку это может привести к отказу кондиционера. Если это неизбежно, проконсультируйтесь с дилером.

1. Места с мощными источниками тепла, с присутствием паров, горючих и взрывоопасных газов или взвешенных в воздухе частиц.
2. Места рядом с высокочастотным оборудованием (например, сварочными машинами, медицинскими приборами и т. п.).
3. Места, расположенные на побережье.
4. Места с высоким содержанием в воздухе масла или паров.
5. Места, где присутствуют сернистые газы.
6. Другие места со специфическими условиями.
7. Кондиционер не следует устанавливать в прачечных.
8. Запрещается устанавливать кондиционер на неустойчивом или подвижном основании (например, в грузовиках) или в коррозионно-активном окружении (например, на химических заводах).

Внутренний блок

1. В районе воздухозаборного и воздуховыпускного отверстий не должно быть препятствий перемещению воздуха.
2. В выбранном месте должна быть возможность простой организации отвода конденсата без ущерба для окружающих.
3. Место должно позволять подключить наружный блок и должно находиться недалеко сетевой розетки.
4. Место должно быть недоступным для детей.
5. Несущая конструкция в месте монтажа должна быть в состоянии выдержать вес внутреннего блока и при этом не должна способствовать увеличению шума и вибрации.
6. Устройство следует устанавливать на 2,5 м выше уровня пола.
7. Не размещайте внутренний блок непосредственно над электрическими приборами.
8. Постарайтесь, чтобы поблизости от места установки не было люминесцентных ламп.

Меры предосторожности

1. При монтаже устройства выполняйте требования техники безопасности по работе с электроприборами.
2. Используйте аттестованную в соответствии с местными правилами электробезопасности цепь питания и воздушный выключатель.
3. Параметры электропитания должны соответствовать техническим требованиям кондиционера. Нестабильное напряжение питания или неправильная электропроводка может привести к неисправности. Для подключения кондиционера используйте только соответствующие по характеристикам кабели питания.
4. Присоедините фазовый, нулевой и заземляющий провода к сетевой розетке.
5. Перед проведением любых работ с электрической системой и для обеспечения безопасности при обслуживании кондиционера необходимо предварительно отключить электропитание.
6. Не подключайте электропитание до полного завершения монтажа.
7. Электромонтажные требования
8. Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом сопоставимого уровня.
9. При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.
10. Монтаж кондиционера должен выполняться с соблюдением государственных правил монтажа электропроводки.

Требования к заземлению

1. Кондиционер относится к электротехническим установкам первого класса. Он должен быть надежно заземлен специалистом посредством заземляющего устройства. Всегда проверяйте правильность выполнения и надежность заземления – в противном случае возможно поражение электрическим током.
2. Желто-зеленый провод кондиционера – провод заземления – не может быть использован для других целей.
3. Сопротивление контура заземления должно соответствовать государственным правилам электробезопасности.
4. Устройство следует располагать так, чтобы обеспечить удобный доступ к сетевой вилке.
5. В стационарную цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

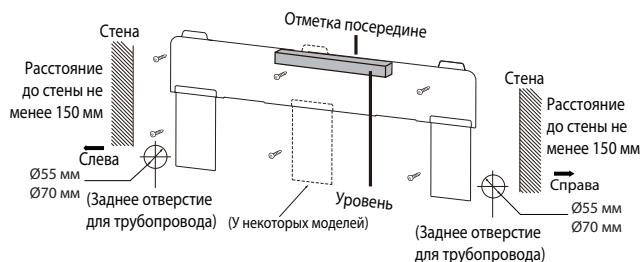
МОНТАЖ ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

Шаг 1. Выбор места для установки

Рекомендуется предварительно согласовать с заказчиком место монтажа блока.

Шаг 2. Установка пластины для настенного монтажа

1. Прикрепите пластину для настенного монтажа к стене: выровняйте ее по горизонтали уровнем и затем отметьте на стене места для отверстий под крепежные винты.
2. Ударной дрелью просверлите в стене отверстия под крепежные винты (диаметр сверла должен соответствовать диаметру пластикового дюбеля). Затем вставьте в отверстия дюбели.
3. Закрепите пластину на стене винтами-саморезами и проверьте надежность крепления, потянув ее на себя. Если дюбель слабо держится в отверстии, просверлите под него другое отверстие рядом.



Шаг 3. Отверстие для трубопровода

1. Положение отверстия выбирается в соответствии с направлением выходной трубы. Отверстие для вывода трубы должно располагаться немного ниже пластины для настенного монтажа (см. ниже).

ПРИМЕЧАНИЕ:

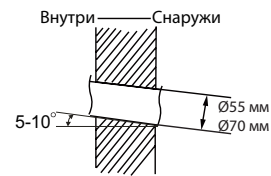
- ❖ Изображение пластины для настенного монтажа приведено только для справочных целей. Смотрите имеющуюся пластину для настенного монтажа.
- ❖ Количество и расположение винтов определяется фактическими условиями.

2. После окончания монтажа потяните монтажную пластину рукой и убедитесь в том, что она надежно закреплена. Винты следует затягивать равномерно.

- Просверлите отверстие для трубопровода Ø55 или Ø70 мм для выбранного положения выпускной трубы. Чтобы обеспечить плавный слив воды, просверлите отверстие для труб в стене с небольшим наклоном вниз к наружной стороне с углом 5-10°.

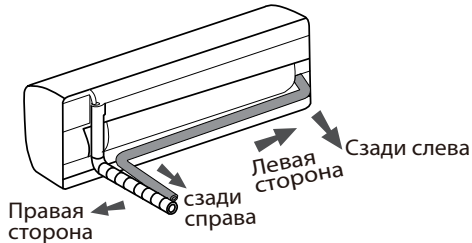
ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ При сверлении отверстия соблюдайте требования техники безопасности и примите меры по предотвращению избыточного пылеобразования.

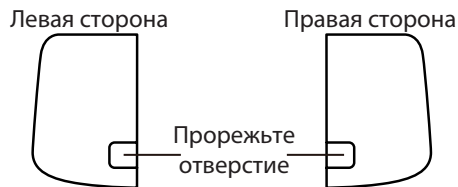


Шаг 4. Выходная труба

- Трубу можно выводить в разных направлениях: вправо, влево, назад справа или назад слева.

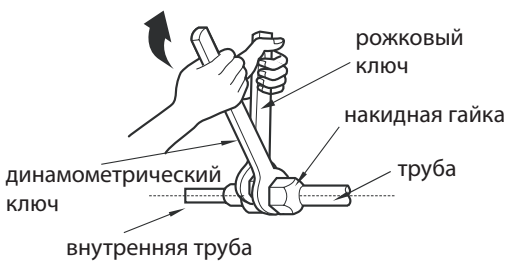
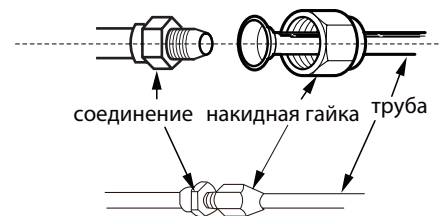


- Если труба выводится вправо или влево, необходимо вскрыть с нужной стороны отверстие в нижней части корпуса.



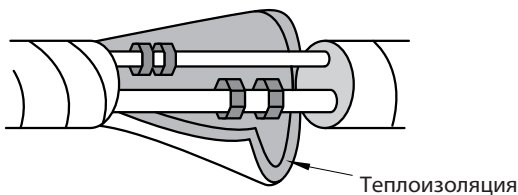
Шаг 5. Присоединение трубы внутреннего блока

- Совместите соединительный штуцер с раструбом соответствующей трубы.
- Предварительно затяните накидную гайку рукой.
- Отрегулируйте момент затяжки в соответствии со следующей таблицей. Установите рожковый ключ на гайку штуцера, а динамометрический ключ – на накидную гайку. Затяните накидную гайку динамометрическим ключом.



Диаметр шестигранной гайки	Момент затяжки (Н•м)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

- Оберните трубу внутреннего блока и соединение соединительной трубы теплоизоляцией и закрепите ее изоляционной лентой.

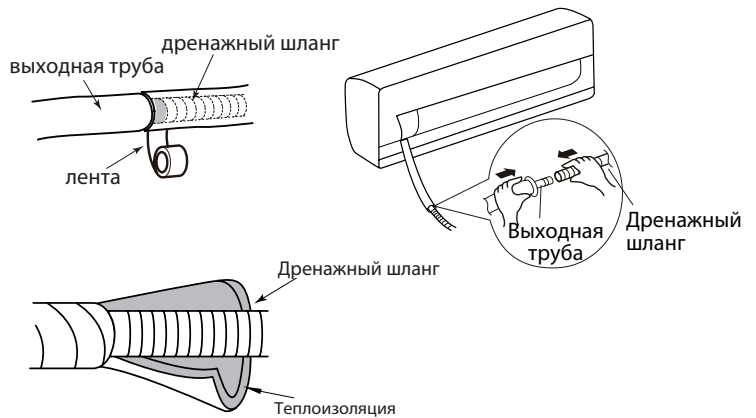


Шаг 6. Установка дренажного шланга

1. Присоедините дренажный шланг к выходной трубе внутреннего блока.
2. Оберните место соединения изоляционной лентой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Для предотвращения конденсации влаги дренажный шланг внутреннего блока необходимо теплоизолировать.
- ❖ Пластиковые дюбели не входят в комплект поставки.

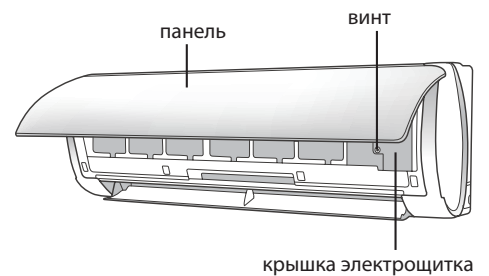


Шаг 7. Электропроводка внутреннего блока

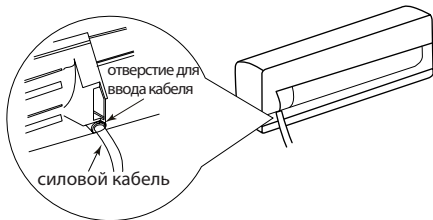
1. Откройте панель, отверните винт крышки электрощитка и снимите крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

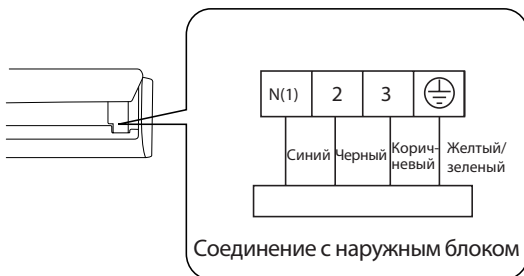
- ❖ Подключение электропроводки внутреннего и наружного блоков должно выполняться профессиональными специалистами.
- ❖ Если длина кабеля питания недостаточна, обратитесь к поставщику за кабелем большей длины. Не наращивайте длину силового кабеля самостоятельно.
- ❖ Если кондиционер оборудован сетевой вилкой, после монтажа к ней должен быть обеспечен беспрепятственный доступ.
- ❖ Если кондиционер не имеет вилки, в линии должен быть установлен воздушный выключатель. Выключатель должен отключать все фазы питания, расстояние между разомкнутыми контактами должно быть не менее 3 мм.



2. Пропустите кабель электропитания через предназначенное для него отверстие на задней стороне внутреннего блока и выведите его с передней стороны.



3. Снимите хомут; подсоедините кабель электропитания к клеммам электрощитка (в соответствии с цветом); затяните винты и зафиксируйте кабель хомутом.



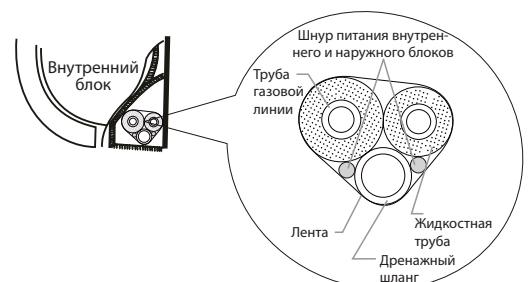
ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Изображение коммутационной панели приведено только для справочных целей, следуйте маркировке установленной панели.

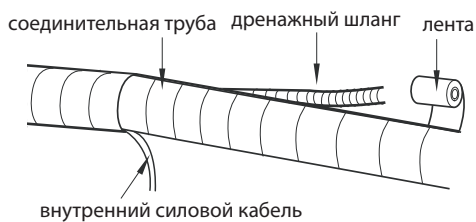
4. Установите на место крышку электрощитка и закрепите ее винтом.
5. Закройте панель.

Шаг 8. Обвязка трубы

1. Скрепите вместе соединительную трубу, кабели электропитания и дренажный шланг, обмотав их лентой.



- При скреплении труб и кабелей следует предусмотреть определенный запас по длине дренажного шланга и кабеля питания, необходимый для выполнения монтажа. После обмотки на определенную длину выведите отдельно кабель питания внутреннего блока, затем выведите дренажный шланг.



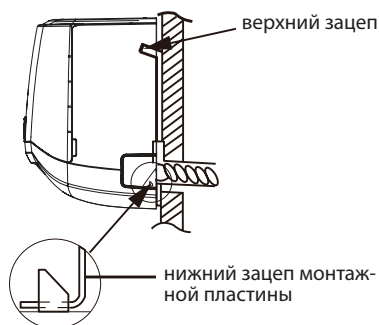
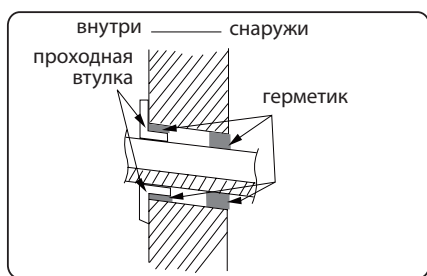
- Обмотайте их равномерно.
- Жидкостная труба и труба газовой линии в конце должны быть обмотаны по отдельности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Кабель питания и провода цепи управления не должны пересекаться или обвиваться друг вокруг друга.
- ❖ Дренажный шланг должен располагаться внизу стяжки.

Шаг 9. Навеска внутреннего блока

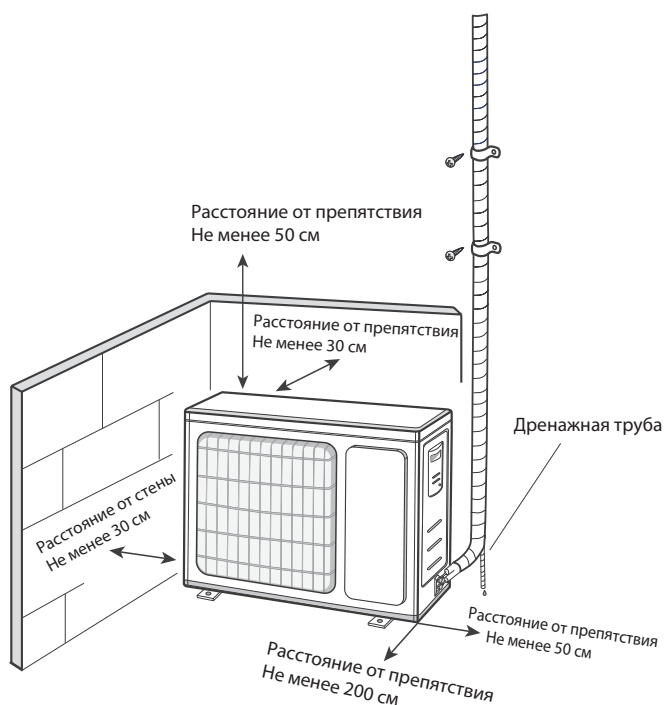
- Пропустите связанные трубы через проходную втулку, затем выведите их через отверстие в стене.
- Навесьте внутренний блок на монтажную пластину.
- Заполните зазор между трубами и стенным отверстием герметиком.
- Зафиксируйте проходную втулку в отверстии.
- Убедитесь, что внутренний блок надежно закреплен и расположен вплотную к стене.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Во избежание нарушения пропускания дренажного шланга не изгибайте его слишком сильно.

ЗАМЕЧАНИЯ ПО МОНТАЖУ



Техника безопасности при монтаже и перемещении кондиционера

Для обеспечения безопасности соблюдайте приведенные ниже меры предосторожности.

ОСТОРОЖНО

- ❖ При монтаже или изменении места размещения кондиционера необходимо принять меры по предотвращению попадания в холодильный контур воздуха и иных посторонних веществ. Присутствие в холодильном контуре воздуха или постороннего вещества приведет к росту давления в системе или прорыву компрессора и, как следствие, к аварии.
- ❖ При монтаже или изменении места размещения кондиционера при заправке следует использовать только хладагент того типа, который указан на заводской табличке. В противном случае возможны нарушение работы, возникновение механических неисправностей и даже серьезной аварии, представляющей опасность для здоровья и жизни.
- ❖ Если при ремонте или перемещении кондиционера требуется извлечь хладагент, следует включить кондиционер в режиме охлаждения. Затем полностью закройте вентиль на стороне высокого давления (жидкостный вентиль). Через 30-40 секунд полностью откройте вентиль на стороне низкого давления (газовый вентиль), затем немедленно остановите работу блока и отсоедините линию электропитания. Имейте в виду, что время извлечения хладагента не должно превышать 1 минуты. Если извлечение хладагента будет происходить слишком долго, в контур может попасть воздух, что приведет к повышению давления или разрушению компрессора. Это может стать причиной травмы.
- ❖ Перед отсоединением трубопровода при извлечении хладагента необходимо проверить, чтобы жидкостный и газовый вентили были полностью закрыты, а электропитание было отключено. Если компрессор будет включен, когда запорный клапан открыт, а соединительная труба еще не подключена, произойдет подсос воздуха в систему, что приведет к росту давления или разрушению компрессора и может стать причиной травмы.
- ❖ При монтаже кондиционера необходимо надежно прикрепить соединительную трубу до запуска компрессора. Если компрессор будет включен, когда запорный клапан открыт, а соединительная труба еще не подключена, произойдет подсос воздуха в систему, что приведет к росту давления или разрушению компрессора и может стать причиной травмы.
- ❖ Не размещайте кондиционер в местах, где возможна утечка вызывающих коррозию или горючих газов. При определенной концентрации такого газа поблизости от блока существует опасность взрыва и других аварийных ситуаций.
- ❖ Не используйте удлинители электрических проводов. При недостаточной длине провода обратитесь в местный официальный сервисный центр для замены его на более длинный. Плохой контакт в соединениях может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- ❖ Для электрической проводки между внутренним и наружным блоками используйте рекомендованные типы проводов. Надежно закрепляйте провода, так чтобы на клеммы не передавалась внешняя механическая нагрузка. Использование электропроводки со слишком низкими нагрузочными характеристиками, неправильное подключение и плохое закрепление жил может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Измеритель уровня | 8. Труборез |
| 2. Отвертка | 9. Течеискатель |
| 3. Ударная дрель | 10. Вакуумный насос |
| 4. Сверлильная головка | 11. Манометр |
| 5. Приспособление для развальцовки труб | 12. Мультиметр |
| 6. Динамометрический ключ | 13. Шестигранный ключ |
| 7. Рожковый ключ | 14. Рулетка |

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Для проведения монтажа пригласите специалистов.
- ❖ Не используйте несоответствующий кабель электропитания.

ВЫБОР МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ

Основные требования

Ниже перечислены места, в которых устанавливать кондиционер не рекомендуется, поскольку это может привести к отказу кондиционера. Если это неизбежно, проконсультируйтесь с дилером.

1. Места с мощными источниками тепла, с присутствием паров, горючих и взрывоопасных газов или взвешенных в воздухе частиц.
2. Места рядом с высокочастотным оборудованием (например, сварочными машинами, медицинскими приборами и т. п.).
3. Места, расположенные на побережье.
4. Места с высоким содержанием в воздухе масла или паров.
5. Места, где присутствуют сернистые газы.
6. Другие места со специфическими условиями.
7. Кондиционер не следует устанавливать в прачечных.
8. Запрещается устанавливать кондиционер на неустойчивом или подвижном основании (например, в грузовиках) или в коррозионно-активном окружении (например, на химических заводах).

Наружный блок

1. Выберите такое место установки, где производимый кондиционером шум и поток воздуха не мешают окружающим.
2. Место установки должно проветриваться и быть сухим, при этом наружный блок не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или сильного ветра.
3. Место установки должно выдерживать вес наружного блока.
4. Убедитесь, что монтаж производится согласно указаниям монтажной схемы.
5. При выборе места размещения кондиционера следует исключить возможность доступа к нему маленьких детей и обеспечить его достаточное удаление от животных и растений. Если это невозможно, то с целью безопасности необходимо предусмотреть соответствующее защитное ограждение.

Меры предосторожности

1. При монтаже устройства выполняйте требования техники безопасности по работе с электроприборами.
2. Используйте аттестованную в соответствии с местными правилами электробезопасности цепь питания и воздушный выключатель.
3. Параметры электропитания должны соответствовать техническим требованиям кондиционера. Нестабильное напряжение питания или неправильная электропроводка может привести к неисправности. Для подключения кондиционера используйте только соответствующие по характеристикам кабели питания.
4. Присоедините фазовый, нулевой и заземляющий провода к сетевой розетке.
5. Перед проведением любых работ с электрической системой и для обеспечения безопасности при обслуживании кондиционера необходимо предварительно отключить электропитание.
6. Не подключайте электропитание до полного завершения монтажа.
7. Во избежание несчастных случаев замена поврежденного кабеля электропитания должна выполняться производителем оборудования, уполномоченным представителем производителя или другим специалистом сопоставимого уровня.
8. При работе контур хладагента нагревается до высокой температуры. Не допускайте соприкосновения соединительного кабеля и медных трубопроводов.
9. Монтаж кондиционера должен выполняться с соблюдением государственных правил монтажа электропроводки.

Требования к заземлению

1. Кондиционер относится к электротехническим установкам первого класса. Он должен быть надежно заземлен специалистом посредством заземляющего устройства. Всегда проверяйте правильность выполнения и надежность заземления – в противном случае возможно поражение электрическим током.
2. Желто-зеленый провод кондиционера – провод заземления – не может быть использован для других целей.
3. Сопротивление контура заземления должно соответствовать государственным правилам электробезопасности.
4. Устройство следует располагать так, чтобы обеспечить удобный доступ к сетевой вилке.
5. В стационарную цепь электропитания необходимо установить размыкатель, отключающий все фазы питания, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

Автоматический выключатель

Автомат защиты сети должен обладать соответствующим номиналом (см. табл. ниже). Автомат защиты сети должен иметь функции магнитной и тепловой муфты, чтобы обеспечивать защиту от короткого замыкания и перегрузки. (Предостережение: не используйте для защиты цепи только плавкий предохранитель.)

Кондиционер	Номинал воздушного выключателя
07K, 09K, 12K	10A
18K, 24K	16A

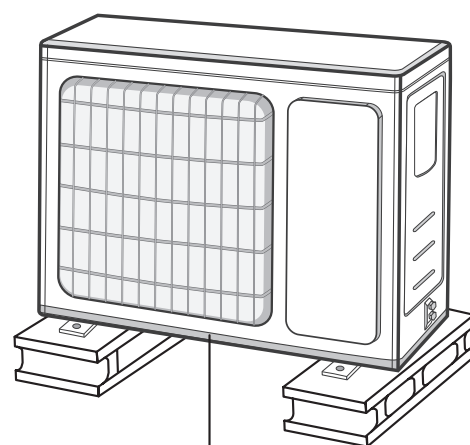
МОНТАЖ НАРУЖНОГО БЛОКА

Шаг 1. Крепление основания наружного блока (тип основания в каждом конкретном случае подбирается индивидуально)

1. Выберите место установки с учетом конструкции строения.
2. Закрепите основание наружного блока в выбранном месте анкерными болтами.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ При монтаже наружного блока соблюдайте правила техники безопасности.
- ❖ Несущая способность основания наружного блока должна быть в 4 раза больше его веса.
- ❖ При монтаже наружного блока между его корпусом и полом необходимо предусмотреть зазор не менее 3 см для подсоединения дренажного патрубка. (Для моделей с нагревательной трубкой высота установки должна быть не менее 20 см.)
- ❖ Для крепления моделей с холодопроизводительностью 2300–5000 Вт требуется 6 анкерных болтов, для моделей на 6000–8000 Вт – 8, для моделей на 10000–16000 Вт – 10.

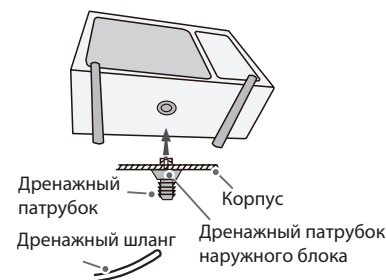


Шаг 2. Установка дренажного патрубка (только для некоторых моделей)

1. Вставьте дренажный патрубок наружного блока в отверстие корпуса, как показано на иллюстрации ниже.
2. Подсоедините к дренажному патрубку дренажный шланг.

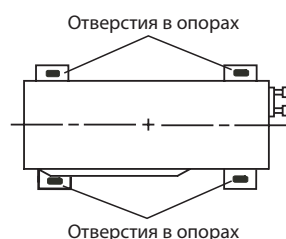
ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Смотрите форму дренажного патрубка имеющегося изделия. Не устанавливайте дренажный патрубок в очень холодных местах. В противном случае патрубок может замерзнуть, это приведет к неисправности.



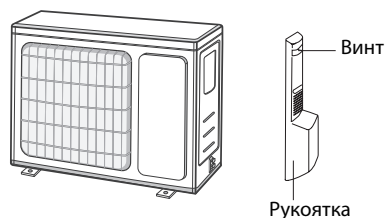
Шаг 3. Крепление наружного блока

1. Установите наружный блок на основание.
2. Закрепите блок болтами через отверстия в опорах.

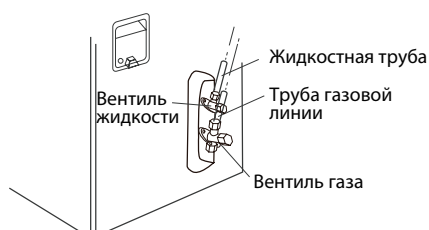


Шаг 4. Соединение труб внутреннего и наружного блоков

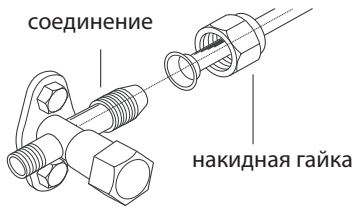
1. Отверните винт на правой ручке наружного блока и снимите ее.



2. Снимите винтовой колпачок клапана и совместите соединительный штуцер с раструбом трубки.



- Предварительно затяните накидную гайку рукой.



- Затяните накидную гайку динамометрическим ключом с моментом, указанным в таблице ниже.

Диаметр шестигранной гайки	Момент затяжки (Н•м)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

Шаг 5. Присоединение проводов наружного блока

- Снимите хомут; подсоедините провода кабеля электропитания и сигнальную проводку (только для моделей с режимами охлаждения и обогрева) к клеммам электрощитка, соблюдая цветность проводов; затяните винты и зафиксируйте кабель хомутом.

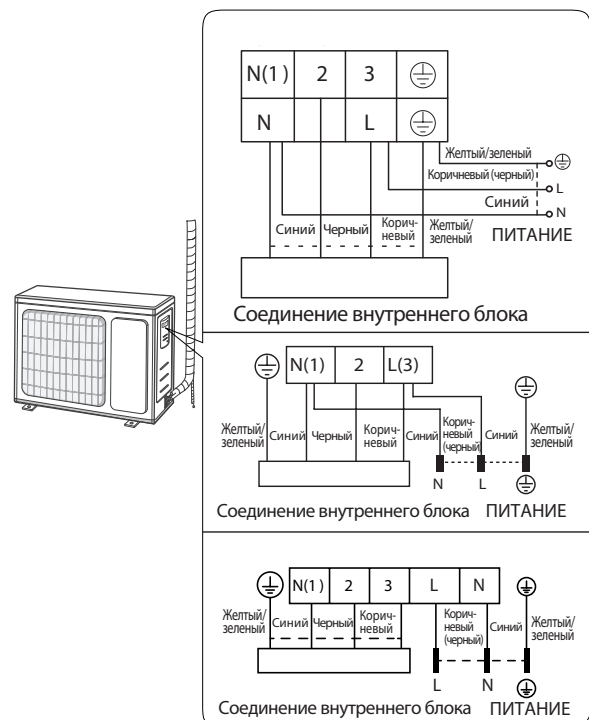
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Изображение коммутационной панели приведено только для справочных целей, следуйте маркировке установленной панели.

- Закрепите силовой кабель и сигнальный провод (только для моделей с режимами охлаждения и обогрева) с помощью хомутов.

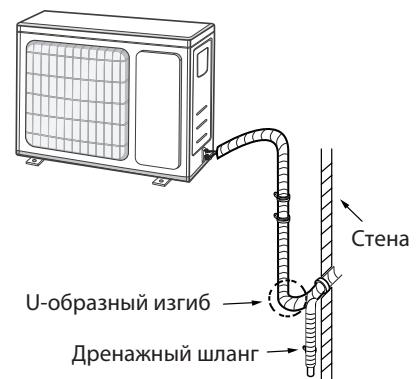
ПРИМЕЧАНИЕ:

- После затяжки винтов потяните слегка за кабель питания для проверки надежности его крепления.
- Не разрезайте кабель силового питания с целью изменения его длины



Шаг 6. Прокладка труб

- Трубы должны располагаться вдоль стен, прокладываться с небольшим радиусом сгиба и минимально выступать над стеной. Минимально допустимый радиус сгиба трубы 10 см.
- При размещении наружного блока выше выводного отверстия в стене непосредственно перед местом входа в стенное отверстие труба должна иметь U-образный изгиб для предотвращения проникновения в помещение воды во время дождя.



ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Сквозное отверстие дренажного шланга не должно быть выше отверстия выпускной трубы внутреннего блока.



- ❖ Чтобы обеспечить правильную работу дренажа, выход дренажной трубы не должен находиться в воде.



- ❖ Наклоните дренажный шланг немного вниз. Дренажный шланг не должен иметь изгибов или волнообразного профиля с идущими вверх участками.



ТЕСТОВОЙ ЗАПУСК И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Проверка после монтажа

- ❖ После завершения монтажа необходимо проверить следующее (см. табл. ниже).

Пункты, подлежащие проверке	Возможные неблагоприятные последствия
Блок закреплен надежно?	Блок может упасть, вибрировать и издавать повышенный шум при работе.
Была ли проведена проверка на наличие утечки хладагента?	Возможно снижение холодопроизводительности или теплопроизводительности.
Хорошо ли выполнена теплоизоляция фреоновой трассы?	Возможно образование конденсата и стекание капель воды.
Свободно ли стекает вода?	Возможно образование конденсата и стекание капель воды.
Напряжение в сети соответствует рабочему напряжению, указанному на заводской табличке?	Возможен отказ кондиционера или повреждение его компонентов.
Правильно ли подключены трубопроводы и электропроводка?	Возможен отказ кондиционера или повреждение его компонентов.
Надежно ли выполнено заземление кондиционера?	Возможна утечка тока.
Кабель силового питания соответствует техническим требованиям?	Возможен отказ кондиционера или повреждение его компонентов.
Имеются ли препятствия потоку в области входа и выхода воздуха?	Возможно снижение холодопроизводительности или теплопроизводительности.
Была ли проведена тщательная уборка (пыли и мелкого мусора) после выполнения монтажа?	Возможен отказ кондиционера или повреждение его компонентов.
Полностью ли открыты вентили жидкостной и газовой линий контура хладагента?	Возможно снижение холодопроизводительности или теплопроизводительности.
Надежно ли закрыто стенное отверстие для вывода труб (со стороны помещения и со стороны улицы)?	Это может привести к недостаточной холодопроизводительности (теплопроизводительности) или непроизводительному расходу электроэнергии.

Тестовый запуск

1. Подготовка к тестовому запуску
 - ❖ Заказчик должен принять работы по монтажу кондиционера.
 - ❖ Необходимо сообщить заказчику важную информацию по эксплуатации кондиционера.
2. Порядок проведения тестового запуска
 - ❖ Подключите электропитание и нажмите кнопку «ON/OFF» на ПДУ.
 - ❖ Для проверки работы кондиционера в различных режимах выбирайте конкретный режим (AUTO, COOL, DRY, FAN или HEAT) кнопкой MODE.
 - ❖ При температуре наружного воздуха ниже 16 °С кондиционер не может работать в режиме охлаждения.

КОНФИГУРАЦИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТРУБЫ

1. Стандартная длина соединительной трубы 5 м.
2. Минимальная длина соединительной трубы
Для агрегатов со стандартной длиной соединительного трубопровода 5 м ограничение на минимальную длину соединительного трубопровода отсутствует.
3. Максимальная длина соединительной трубы указана в следующей таблице.

Модель	Макс. длина соединительной трубы (м)
KSGUA21HZRN1 / KSRUA21HZRN1	15
KSGUA26HZRN1 / KSRUA26HZRN1	15
KSGUA35HZRN1 / KSRUA35HZRN1	15
KSGUA50HZRN1 / KSRUA50HZRN1	20
KSGUA61HZRN1 / KSRUA61HZRN1	25

4. Метод расчета количества дополнительного хладагента и масла для заправки при удлинении соединительной трубы (трубопровода хладагента).

При увеличении длины соединительной трубы на 10 м относительно стандартной необходимо добавить 5 мл масла на каждые дополнительные 5 метров длины.

Формула для подсчета количества дозаправляемого хладагента (для жидкостной трубы).

- ❖ Количество дозаправляемого хладагента = дополнительная длина жидкостной трубы x количество дозаправляемого хладагента на метр длины.
- ❖ Учитывая длину стандартной трубы, дозаправьте хладагент в соответствии с данными приведенной ниже таблицы. Количество дозаправляемого хладагента на метр длины зависит от диаметра жидкостной трубы.

Модель	Диаметр трубопровода		Дозаправка хладагента, г/м
	Труба жидкостной линии, мм	Труба газовой линии, мм	
KSGUA21HZRN1 / KSRUA21HZRN1	6,35	9,52	16
KSGUA26HZRN1 / KSRUA26HZRN1	6,35	9,52	16
KSGUA35HZRN1 / KSRUA35HZRN1	6,35	9,52	16
KSGUA50HZRN1 / KSRUA50HZRN1	6,35	9,52	16
KSGUA61HZRN1 / KSRUA61HZRN1	6,35	15,9	16

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Значения дополнительного количества хладагента для заправки, указанные в таблице, носят характер рекомендации, а не обязательного требования.



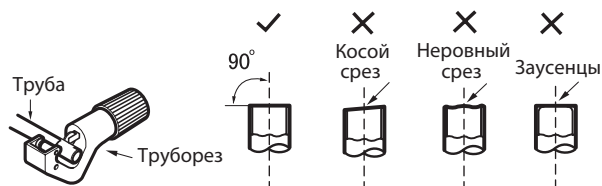
Порядок развальцовки трубок

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ❖ Неправильная развальцовка является основной причиной утечки хладагента. Выполняйте развальцовку трубок в следующем порядке.

A. Отрежьте трубку.

- ❖ Чтобы отрезать трубку нужной длины, измерьте расстояние между внутренним и наружным блоком.
- ❖ Отрежьте трубку с помощью трубореза.



B. Удалите заусенцы.

- ❖ Удалите заусенцы шарошкой, приняв меры, чтобы срезанные заусенцы не попали внутрь трубы.



C. Наденьте подходящую теплоизоляционную трубку.

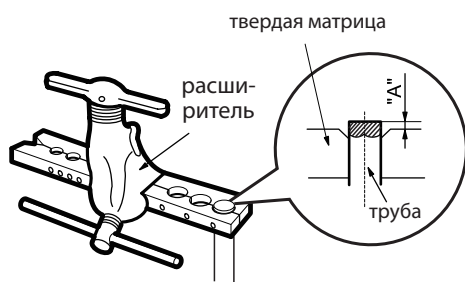
D. Наденьте накидную гайку.

- ❖ Снимите накидную гайку с соединительного штуцера внутреннего блока и вентиля наружного блока; наденьте накидную гайку на трубку.



E. Развальцовка порта

- ❖ Для развальцовки используйте специальное приспособление – труборасширитель.

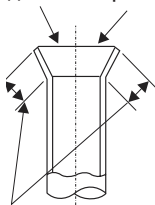


Наружный диаметр (мм)	А (мм)	
	Макс.	Мин.
Ø6 - 6,35 (1/4")	1,3	0,7
Ø9,52 (3/8")	1,6	1,0
Ø12-12,7 (1/2")	1,8	1,0
Ø15,8-16 (5/8")	2,4	2,2

Ф. Проверка

- ❖ Проверьте правильность развальцовки. При наличии каких-либо дефектов выполните развальцовку заново в указанной выше последовательности.

гладкая поверхность



неправильная развальцовка



эти расстояния равны

РУКОВОДСТВО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

- ❖ Следующие проверки должны быть выполнены на устройствах, в которых используются легковоспламеняющиеся хладагенты:
 - Объем заправки должен соответствовать размеру помещения, в котором установлены содержащие хладагент компоненты.
 - Средства вентиляции и выпуска должны работать надлежащим образом и не должны быть заблокированы.
 - Если используется контур промежуточного хладагента, то необходимо проверить вторичный контур на наличие хладагента.
 - Маркировка на оборудовании должна оставаться видимой и хорошо различимой. Неразборчивые ярлыки и знаки необходимо поправить.
 - Трубопровод хладагента или компоненты должны быть установлены в таком положении, в котором мала вероятность, что они будут подвергаться воздействию каких-либо веществ, способных «разъесть» компоненты, содержащие хладагент, кроме случаев, когда эти компоненты изготовлены из материалов, по своей природе устойчивых к коррозии, или должным образом защищены от коррозии.
- ❖ Ремонт и техническое обслуживание электрических компонентов должны начинаться с проверки безопасности и инспекции компонентов. В случае, если существует неисправность, которая может поставить под угрозу безопасность, строго запрещено подавать электропитание в цепь, пока эта неисправность не будет устранена удовлетворительным образом. Если такая неисправность не может быть исправлена немедленно, но есть необходимость продолжить работу, следует использовать соответствующее временное решение. Об этом необходимо сообщить владельцу оборудования и всем заинтересованным сторонам.
- ❖ Первоначальные проверки безопасности должны включать в себя следующее:
 - конденсаторы должны быть разряжены: это должно быть сделано безопасным образом, чтобы избежать возможного искрения.
 - во время заправки, восстановления или продувки системы не должно быть электрических компонентов и проводки под напряжением.
 - цепь заземления не должна быть повреждена.
- ❖ Проверка наличия хладагента
Место проведения работ должно быть проверено с помощью соответствующего детектора хладагента до и во время проведения работ, чтобы технический специалист знал о присутствии потенциально токсичной или легковоспламеняющейся атмосферы. Убедитесь, что оборудование, используемое для обнаружения утечек, подходит для работы с всеми применяемыми хладагентами, то есть не искрит, имеет достаточную герметичность или безопасно по своей природе.
- ❖ Наличие огнетушителей
Если какие-либо связанные с нагревом работы должны проводиться на холодильном оборудовании или на любых других соответствующих деталях, то должно быть обеспечено легкодоступное соответствующее оборудование для пожаротушения. Рядом с местом заправки должен иметься сухой порошковый или CO₂ огнетушитель.
- ❖ Вентиляция зоны работ
Перед вскрытием системы или проведением любых, связанных с нагревом работ, следует убедиться, что рабочее место находится на открытом воздухе или надлежащим образом вентилируется. Вентилирование должно продолжаться в течение всего периода выполнения работ. Вентиляция должна безопасно рассеивать любой выпущенный хладагент и, предпочтительно, удалять его во внешнюю атмосферу.

- ❖ Проверка холодильного оборудования
При замене электрических компонентов они должны соответствовать назначению и иметь правильные технические характеристики. Во всех случаях необходимо соблюдать Инструкции производителя по техническому обслуживанию и ремонту. В случае сомнений следует обратиться за помощью в Технический отдел производителя.
- ❖ Проверки электрического оборудования
 - конденсаторы должны быть разряжены: это должно быть сделано безопасным образом, чтобы избежать возможного искрения.
 - во время заправки, восстановления или продувки системы не должно быть электрических компонентов и проводки под напряжением.
- ❖ Ремонтные работы на герметичных компонентах
В ходе ремонта герметичных компонентов все электропитание должно быть отсоединено от оборудования, над которым проводятся работы, перед снятием любых герметизирующих крышек и т. д. Если присутствие электропитания на оборудовании абсолютно необходимо во время ремонта, то нужно установить постоянно действующее средство обнаружения утечки в самой критической точке для предупреждения о потенциально опасной ситуации.
Особое внимание следует уделить тому, чтобы при проведении работ на электрических компонентах не изменить корпус так, чтобы это повлияло на класс защиты. Это относится к повреждению кабелей, чрезмерному количеству соединений, контактам, технические характеристики которых не отвечают оригинальным, к повреждению пломб, неправильной установке сальников и т.д.
 - Нужно убедиться, что устройство установлено надежно.
 - Убедиться, что не произошло ухудшение свойств уплотнений или уплотнительных материалов, не позволяющее им далее служить цели предотвращения проникновения горючей атмосферы. Сменные части должны соответствовать спецификациям производителя.
 ПРИМЕЧАНИЕ: Использование силиконового герметика может снизить эффективность некоторых типов оборудования для обнаружения утечек. Искробезопасные компоненты не нуждаются в изоляции перед началом работы с ними.
- ❖ Ремонтные работы на искробезопасных компонентах
Не применяйте постоянные индуктивные или емкостные нагрузки к цепи без гарантии того, что это не приведет к превышению допустимого напряжения и тока для используемого оборудования.
Искробезопасные компоненты – это единственные компоненты, на которых можно работать под напряжением в присутствии легковоспламеняющейся атмосферы. Испытательный прибор должен иметь правильный номинал.
Сменные компоненты должны быть обязательно одобрены изготовителем. Применение не одобренных изготовителем деталей может привести к воспламенению хладагента, попавшему в атмосферу в результате утечки.
- ❖ Кабели
Убедиться, что кабели не будут подвергаться износу, коррозии, избыточному давлению, вибрации, лежать на острых краях или подвергаться любому другому неблагоприятному воздействию внешней среды. При проверке также нужно принять во внимание эффекты старения или воздействия постоянной вибрации от таких ее источников, как компрессоры или вентиляторы.
- ❖ Обнаружение присутствия возгораемых хладагентов
Ни при каких обстоятельствах потенциальные источники возгорания не должны использоваться в поиске присутствия или для обнаружения утечек хладагента. Запрещено использовать галоидную лампу (или любой другой детектор, использующий открытый огонь).
- ❖ Способы обнаружения утечек
Жидкости для обнаружения утечек подходят для использования с большинством хладагентов. При этом следует избегать моющих средств, содержащих хлор, так как хлор может вступать в реакцию с хладагентом и разъедать медную трубную обвязку.
- ❖ Вывод из эксплуатации
Перед выполнением этой процедуры важно убедиться, что технический специалист полностью знаком с оборудованием и всеми его деталями. Для обеспечения безопасности при извлечении всех хладагентов рекомендуется придерживаться передовых методов. Перед выполнением данной задачи нужно взять образцы масла и хладагента в случае, если требуется выполнить анализ до повторного использования слитого хладагента. Перед началом выполнения данной задачи важно убедиться в присутствии электроэнергии:
 - a) Ознакомиться с оборудованием и правилами его эксплуатации.
 - b) Электрически изолировать систему.
 - c) Прежде чем приступать к выполнению данной процедуры, необходимо обеспечить следующее:
 - доступность механического погрузочно-разгрузочного оборудования, если оно требуется для перевалки баллонов с хладагентом;
 - все средства индивидуальной защиты должны быть доступны и использоваться правильно;
 - процесс слива хладагента должен всегда контролироваться компетентным лицом;
 - оборудование для слива и баллоны должны соответствовать применимым стандартам.
 - d) Если это возможно, следует откачать хладагент из системы.
 - e) Если вакуумирование невозможно, установить коллектор так, чтобы можно было удалить хладагент из различных частей системы.
 - f) Убедиться, что баллон установлен на весах, прежде чем начинать слив.
 - g) Запустить машину для слива и управлять ею в соответствии с инструкциями производителя.
 - h) Не переполнять баллоны. (Не более 80% объема заправки жидкостью).
 - i) Не превышать максимальное рабочее давление в баллоне, даже временно.
 - j) После того, как баллоны были заполнены правильно, и процесс завершен, нужно убедиться, что баллоны и оборудование быстро удалены с рабочего места, и все запорные клапаны на оборудовании закрыты.
 - k) Слитый хладагент не следует заправлять в другую холодильную систему без очистки и проверки.

❖ Маркировка

Оборудование необходимо маркировать с указанием того, что оно выведено из эксплуатации, и хладагент слит. На маркировочной этикетке должна быть дата и подпись. Убедиться, что на оборудовании, содержащем легковоспламеняющиеся хладагенты, имеются этикетки, в которых указано, что оно содержит легковоспламеняющийся хладагент.

❖ Сбор хладагента

При удалении хладагента из системы для обслуживания или при выводе из эксплуатации рекомендуется придерживаться передовых методов, чтобы безопасно удалить все хладагенты.

При переносе хладагента в баллоны убедитесь, что используются только соответствующие баллоны для сбора хладагента. Убедитесь, что в наличии имеется нужное количество баллонов для сбора всего объема заправки системы. Все используемые баллоны должны быть предназначены для сбора хладагента и маркированы для требуемого хладагента (т.е. специальные баллоны для сбора хладагента). Баллоны должны иметь предохранительный клапан и соответствующие запорные клапаны в хорошем рабочем состоянии. Пустые баллоны для сбора должны быть вакуумированы и, если возможно, охлаждены перед сливом.

Оборудование для слива должно быть в хорошем рабочем состоянии, с набором инструкций по оборудованию в непосредственной близости. Это оборудование должно подходить для сбора легковоспламеняющихся хладагентов, где данное требование применимо. Кроме того, в наличии должен быть набор калиброванных весов в хорошем рабочем состоянии. Шланги должны быть укомплектованы герметичными муфтами и должны находиться в хорошем состоянии. Перед использованием машины для слива нужно убедиться, что она находится в удовлетворительном рабочем состоянии, хорошо обслуживалась, и что все связанные с ней электрические компоненты герметизированы для предотвращения возгорания в случае выпуска хладагента. В случае сомнений следует проконсультироваться с производителем.

Слитый хладагент должен быть возвращен поставщику хладагента в должном баллоне для слива вместе с соответствующим Уведомлением о передаче отходов. Не следует смешивать хладагенты в установках для сбора и особенно – в баллонах хладагента.

Если требуется удалить компрессоры или компрессорные масла, нужно вакуумировать их до приемлемого уровня, чтобы убедиться в том, что в смазке не остался легковоспламеняющийся хладагент. Процесс вакуумирования должен быть проведен до возврата компрессора поставщикам. Для ускорения этого процесса следует задействовать только электрический обогрев корпуса компрессора. После того, как масло будет слито из системы, обращаться с ним следует с осторожностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Охлаждение/нагрев

inverter

ВНУТРЕННИЙ БЛОК			KSGUA21HZRN1	KSGUA26HZRN1	KSGUA35HZRN1
НАРУЖНЫЙ БЛОК			KSRUA21HZRN1	KSRUA26HZRN1	KSRUA35HZRN1
Производительность	кВт	Охлаждение	2.35 (0.4~2.96)	2.50 (0.50~3.25)	3.20 (0.90~3.60)
		Нагрев	2.50 (0.5~3.4)	2.80 (0.50~3.50)	3.40 (0.90~4.00)
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение	0.68 (0.2~0.98)	0.72 (0.15~1.30)	0.99 (0.22~1.30)
		Нагрев	0.65 (0.2~1.23)	0.75 (0.14~1.50)	0.92 (0.22~1.50)
Сезонная энергоэффективность / Класс		Охлаждение (SEER)	-	6.5 / A++	6.1 / A++
		Нагрев (SCOP)	-	4.0 / A+	4.0 / A+
Энергоэффективность / Класс		Охлаждение (EER)	3.45 / A	3.47 / A	3.23 / A
		Нагрев (COP)	3.85 / A	3.73 / A	3.71 / A
Годовое энергопотребление	кВтч	Среднее значение	360	360	495
Расход воздуха (макс./сред./мин.)	м³/ч	Внутренний блок	520/470/420/290	500/390/300	590/400/320
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБА	Внутренний блок	40/38/33/27	39/32/22	41/33/26
Габариты (ШхВхГ)	мм	Внутренний блок	698x250x185	744x254x185	819x254x185
		Наружный блок	710x450x293	732x550x330	732x550x330
Вес	кг	Внутренний блок	7.5	7.5	8.5
		Наружный блок	20.8	25	25
Хладагент	кг	Тип/заправка	R32/0.45	R32/0.50	R32/0.39
Трубопровод хладагента (R32)	мм	Диаметр для жидкости	6.35	6.35	6.35
		Диаметр для газа	9.52	9.52	9.52
	м	Длина между блоками	15	15	15
		Перепад между блоками	10	10	10
Диапазон рабочих температур	°C	Охлаждение	-15~43	-15~43	-15~43
		Нагрев	-15~24	-22~24	-22~24

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Охлаждение/нагрев

inverter

ВНУТРЕННИЙ БЛОК		KSGUA50HZRN1	KSGUA61HZRN1	
НАРУЖНЫЙ БЛОК		KSRUA50HZRN1	KSRUA61HZRN1	
Производительность	кВт	Охлаждение	4.60 (0.65~5.20)	6.16 (1.80~6.40)
		Нагрев	5.20 (0.70~5.40)	6.49 (1.60~6.60)
Электропитание	В, Гц, Ф	Однофазное	220~240, 50, 1	220~240, 50, 1
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение	1.43 (0.15~1.70)	1.76 (0.60-2.50)
		Нагрев	1.40 (0.16~1.60)	1.86 (0.65-2.60)
Сезонная энергоэффективность / Класс		Охлаждение (SEER)	6.1 / A++	6.1 / A++
		Нагрев (SCOP)	4.0 / A+	4.0 / A+
Энергоэффективность / Класс		Охлаждение (EER)	3.22 / A	3.50 / A
		Нагрев (COP)	3.71 / A	3.47 / B
Годовое энергопотребление	кВтч	Среднее значение	715	880
Расход воздуха (макс./сред./мин.)	м³/ч	Внутренний блок	850/610/520	850/610/520
Уровень шума (выс./сред./низ.)	дБА	Внутренний блок	48/39/34	48/40/34
Габариты (ШxВxГ)	мм	Внутренний блок	1017x304x221	1017x304x221
		Наружный блок	842x596x320	955x700x396
Вес	кг	Внутренний блок	14	14
		Наружный блок	34	46
Хладагент	кг	Тип/заправка	R32/0.75	R32/1.00
Трубопровод хладагента (R32)	мм	Диаметр для жидкости	6.35	6.35
		Диаметр для газа	9.52	15.9
	м	Длина между блоками	20	25
		Перепад между блоками	10	10
Диапазон рабочих температур	°C	Охлаждение	-15~43	-15~43
		Нагрев	-22~24	-22~24

КЛАССЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Классификация энергоэффективности составляет часть Европейского проекта по обнаружению климатических изменений, согласно которому эффективность энергопользования должна быть направлена на уменьшение выбросов CO₂. Европейская Комиссия установила, что более точная осведомленность позволит пользователям покупать наиболее экологически рентабельные предметы в соответствии с их потребностями.

На табличке предоставлена информация о потреблении энергии кондиционера. Блоки с охлаждающей способностью до 12 кВт классифицируются по потреблению энергии на категории от 'A' до 'G', которым соответствует определенный цветовой код. Блоки с самым низким энергопотреблением категории 'A' обозначены темно-зеленой стрелкой, а с самым высоким энергопотреблением категории 'G' - красной. Таким образом, пользователи могут сравнить эффективность эквивалентных машин других производителей.

Обозначено годовое потребление энергии

Указано приблизительное годовое потребление энергии на основании стандартной бытовой модели. Годовое потребление можно рассчитать, умножив значение общей входной мощности на среднее количество часов работы в год, принятое за 500, в режиме охлаждения при полной нагрузке. Стоимость годового потребления энергии подсчитывается, умножая это значение на тариф на электроэнергию пользователя.

Отдача охлаждения

Охлаждающая способность блока в кВт в режиме охлаждения при полной нагрузке. Пользователь должен выбрать блок с номинальной производительностью, соответствующей его требованиям охлаждения/нагрева. Крупногабаритные блоки могут увеличить количество циклов вкл/выкл, сокращая тем самым срок службы, в то время как малогабаритные блоки не могут обеспечить соответствующего уровня охлаждения или нагрева. Значения отдачи можно приобрести у производителя или местного дилера.

Коэффициент энергоэффективности (eer)

Это охлаждающая производительность блока, деленная на общую потребляемую электрическую мощность - чем выше значение EER, тем лучше эффективность энергоиспользования.

Тип

Указывает, в каком режиме может работать блок: только охлаждение или охлаждение/нагрев. В режиме охлаждения указывается тип охлаждения блока: водный или воздушный.

Теплопроизводительность

теплоотдача блока в кВт в режиме нагрева при полной нагрузке.

Энергопоказатели		Кондиционер
Производитель	KENTATSU	
Наружный блок	KSRH26HZAN1	
Внутренний блок	KSGH26HZAN1	
Более эффективно		
A	A	
B		
C		
D		
E		
F		
G		
Менее эффективно		
Ежегодный расход электроэнергии (кВт) в режиме охлаждения <small>(Фактическое потребление зависит от режима использования устройства в климатических условиях)</small>	кВт	410
Холодопроизводительность	кВт	2,64
Коэффициент энергетической эффективности <small>(Полная нагрузка (чем выше, тем лучше))</small>		3,21
Тип	Только охлаждение	—
	Охлаждение + Нагрев	←
	Воздушное охлаждение	←
	Водяное охлаждение	—
Теплопроизводительность	кВт	2,93
Класс энергетической эффективности A: выше G: ниже	A B C D E F G	
Уровень звуковой мощности <small>(внутренний/наружный блок)</small>	дБА	38 / 55

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Данная продукция производится на заводах:

❖ KENTATSU DENKI LTD. 2-15-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-6028, Shinagawa Intercity Tower A 28th Floor, Japan

❖ GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC. OF ZHUHAI W. Jinji Rd, Qianshan Zhuhai 519070, Guangdong, China

Страна производитель и дата производства кондиционера указана на его маркировочном шильдике.

Срок службы:

Установленный производителем в порядке Закона «О защите прав потребителей» срок службы для данного изделия равен 10 лет с даты производства при условии, что изделие используется в строгом соответствии с настоящей инструкцией по эксплуатации и применимыми техническими стандартами.

Особые правила реализации не предусмотрены.

Условия транспортировки и хранения:

Кондиционеры должны транспортироваться и храниться в упакованном виде. Кондиционеры должны транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Не допускается к отгрузке и перевозке кондиционер, получивший повреждение в процессе предварительного хранения и транспортирования, при нарушении жесткости конструкции. Состояние изделия и условия производства исключают его изменения и повреждения при правильной транспортировке. Природные стихийные бедствия на данное условие не распространяются, гарантия при повреждении от природных бедствий не распространяется (Например - в результате наводнения). Кондиционеры должны храниться на стеллажах или на полу на деревянных поддонах (штабелированное) в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке. Срок хранения не ограничен, но не может превышать срок службы кондиционера. ВАЖНО! Не допускайте попадания влаги на упаковку! Не ставьте грузы на упаковку! При складировании следите за ориентацией упаковок, указанной стрелками!

Утилизация отходов

Ваше изделие и батарейки, входящие в комплектацию пульта, помечены этим символом. Этот символ означает, что электрические и электронные изделия, а также батарейки, не следует смешивать с несортированным бытовым мусором. На батарейках под указанным символом иногда отпечатан химический знак, который означает, что в батарейках содержится тяжелый металл выше определенной концентрации. Встречающиеся химические знаки



❖ Pb:свинец (>0,004%)

Не пытайтесь демонтировать систему самостоятельно: демонтаж изделия, удаление холодильного агента, масла и других частей должны проводиться квалифицированным специалистом в соответствии с местным и общегосударственным законодательством. Агрегаты и отработанные батарейки необходимо сдавать на специальную перерабатывающую станцию для утилизации, переработки и вторичного использования. Обеспечивая надлежащую утилизацию, вы способствуете предотвращению отрицательных последствий для окружающей среды и здоровья людей. За более подробной информацией обращайтесь к монтажнику или в местные компетентные органы.

Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Импортер / Организация, уполномоченная изготовителем KENTATSU на территории Таможенного Союза является компания ООО «ДАИЧИ»:

Адрес: Российская Федерация, 125130, г. Москва, Старопетровский проезд, д.11, корп.1, этаж 3, офис 20.

Тел. +7(495) 737-37-33, E-mail: info@daichi.ru

Единая справочная служба: 8 800 201-45-84

Список сервисных центров доступен по ссылке: www.daichi.ru/service/

E-mail: service@daichi.ru

Импортер / Организация, уполномоченная изготовителем KENTATSU на территории Украины является компания ООО «АИРКОНД»:

Адрес: Украина, г. Киев, 02068, улица Драгоманова, 40-Ж

Тел.: +38 (044) 490 40 00, Факс: +38 (044) 490 40 01,

E-mail: info@aircond.ua

FURTHER DETAILS

This product is made by the following manufacturers:

KENTATSU DENKI LTD. 2-1-15-1 Konan, Minato-ku, Tokyo, 108-6028, Shinagawa Intercity Tower A 28th Floor, Japan
GREE ELECTRIC APPLIANCES, INC.OF ZHUHAI WJingji Rd, Qianshan Zhuhai 519070, Guangdong, China
For the country of origin and date of manufacture of the air conditioner, refer to its identification nameplate.

Service life:

As specified by the manufacturer pursuant to the Consumer Rights Protection Act, the service life for the product is 10 years from the date of manufacture, provided that the item is used in strict adherence to this owner's manual and the applicable technical standards.
The sale is not subject to any special rules.

Transportation and storage requirements:

The air conditioners must be transported and stored as packaged. The air conditioners must be transported using any type of closed vehicle in compliance with the haulage rules applicable to the transport used. It is forbidden to handle or ship an air conditioner damaged in the course of prior storage or carriage or structurally compromised. The condition and workmanship of the product make it impossible for it to be modified or damaged if transported correctly. An act of God (e.g. a flood) shall void this claim and warranty. The air conditioners must be stored on shelves or on the floor in wooden pallets (stacked) in accordance with the handling symbols on the packaging. The shelf life is not limited, but cannot exceed the service life of the air conditioner. NB Do not let the packaging get wet. Do not place heavy objects on the boxes. When storing, keep the boxes upright as indicated by the arrows.

Waste recycling

Your product and the batteries supplied with the remote control are marked with this symbol. The symbol means that the electrical and electronic items as well as batteries should not be mixed with unsorted household refuse. The batteries sometimes feature under the above symbol a chemical sign indicating that the batteries have heavy metal content above statutory level. Relevant chemical signs:
❖ Pb: lead (<0.004%)

Miscellaneous

Do not attempt to remove the unit yourself; the dismantling of the unit and the removal of the refrigerant, oil and other parts must be provided by a skilled professional in compliance with local and national laws. The units and scrap batteries must be delivered to a specialist contractor for processing, recycling and reutilization. By arranging proper disposal, you help prevent adverse environmental and public health effects. For more information, consult your installer or local authorities as applicable.
If used as directed by this manual, the equipment will conform to the following technical regulations: On the Safety of Low-Voltage Equipment and Electromagnetic Compatibility of Hardware.

The importer /Organization authorized by the manufacturer of KENTATSU on the territory of the Customs Union is the company DAICHI LLC:

Address: Russian Federation, 125130, Moscow, Staropetrovsky proezd, 11, building 1, floor 3, office 20.
Tel. +7(495) 737-37-33, E-mail: info@daiichi.ru
Unified information service: 8 800 201-45-84
The list of service centers is available at the link: www.daiichi.ru/service/
E-mail: service@daiichi.ru

The importer / Organization authorized by the manufacturer of KENTATSU on the territory of Ukraine is the company AIRCOND LLC:

Address: Dragomanova street, 40-Zh, Kiev, Ukraine
Tel.: +38 (044) 490 40 00, Fax: +38 (044) 490 40 01,
E-mail: info@aircond.ua



SPECIFICATION

Cooling and Heating

inverter

INDOOR UNIT		KSGUA50HZRN1		KSRUA61HZRN1	
OUTDOOR UNIT		KSRUA50HZRN1		KSRUA61HZRN1	
Capacity	kW	Heating	5.20 (0.70~5.40)	6.49 (1.60~6.60)	
		Cooling	4.60 (0.65~5.20)	6.16 (1.80~6.40)	
Power supply	V~Hz~Ph		220~240, 50, 1	220~240, 50, 1	
		Power input	kW	Cooling	1.43 (0.15~1.70)
		Heating	1.40 (0.16~1.60)	1.86 (0.65~2.60)	
Seasonal energy efficiency / Class		Cooling (SEER)	6.1 / A++	6.1 / A++	
		Heating (SCOP)	4.0 / A+	4.0 / A+	
		Cooling (EER)	3.22 / A	3.50 / A	
		Heating (COP)	3.71 / A	3.47 / B	
Annual energy consumption	kW/h	Average	715	880	
		Air Flow Volume	m ³ /h	Indoor unit	850/610/520
Sound Pressure Level	dB (A)	Outdoor unit	48/39/34	48/40/34	
		Indoor unit	1017×304×221	1017×304×221	
Dimension (W×H×D)	mm	Outdoor unit	842×596×320	955×700×396	
		Indoor unit	14	14	
Net Weight	kg	Outdoor unit	34	46	
		Indoor unit	14	14	
Refrigerant	kg	Type/Amount	R32		
		mm	Liquid pipe	6.35	6.35
		Gas pipe	9.52	15.9	
Connection Pipe (R32)	mm	Max Distance	20	25	
		Length	10	10	
	m	Max Distance	-15~43	-15~43	
		Height	-22~24	-22~24	
Operation Ambient Temperature Range	°C	Cooling	-15~43	-15~43	
		Heating	-22~24	-22~24	

INDOOR UNIT		KSGUA21HZRN1		KSGUA26HZRN1		KSGUA35HZRN1	
OUTDOOR UNIT		KSRUA21HZRN1		KSRUA26HZRN1		KSRUA35HZRN1	
Capacity	kW	Cooling	2.35 (0.4~2.96)	2.50 (0.50~3.25)	3.20 (0.90~3.60)	2.50 (0.90~3.60)	3.40 (0.90~4.00)
		Heating	2.50 (0.5~3.4)	2.80 (0.50~3.50)	3.40 (0.90~4.00)	2.20~240, 50, 1	2.20~240, 50, 1
Power supply	V~Hz~Ph	Cooling	0.68 (0.2~0.98)	0.72 (0.15~1.30)	0.99 (0.22~1.30)	0.65 (0.2~1.23)	0.75 (0.14~1.50)
		Heating	0.65 (0.2~1.23)	0.75 (0.14~1.50)	0.92 (0.22~1.50)	0.65 (0.2~1.23)	0.75 (0.14~1.50)
Power input	kW	Cooling	0.68 (0.2~0.98)	0.72 (0.15~1.30)	0.99 (0.22~1.30)	0.65 (0.2~1.23)	0.75 (0.14~1.50)
		Heating	0.65 (0.2~1.23)	0.75 (0.14~1.50)	0.92 (0.22~1.50)	0.65 (0.2~1.23)	0.75 (0.14~1.50)
Seasonal energy efficiency / Class	Cooling (SEER)	-	6.5 / A++	6.1 / A++	-	4.0 / A+	4.0 / A+
		Heating (SCOP)	-	4.0 / A+	4.0 / A+	-	4.0 / A+
Nominal energy efficiency / Class	Cooling (EER)	3.45 / A	3.47 / A	3.23 / A	3.45 / A	3.47 / A	3.23 / A
		Heating (COP)	3.85 / A	3.73 / A	3.71 / A	3.85 / A	3.73 / A
Annual energy consumption	kWh	Average	360	360	495	360	495
		Indoor unit	520/470/420/290	500/390/300	590/400/320	520/470/420/290	500/390/300
Air Flow Volume	m³/h	Indoor unit	40/38/33/27	39/32/22	41/33/26	40/38/33/27	39/32/22
		Outdoor unit	698x250x185	744x254x185	819x254x185	698x250x185	744x254x185
Dimension (W×H×D)	mm	Indoor unit	710x450x293	732x550x330	732x550x330	710x450x293	732x550x330
		Outdoor unit	7.5	7.5	8.5	7.5	7.5
Net Weight	kg	Indoor unit	20.8	25	25	20.8	25
		Outdoor unit	7.5	7.5	8.5	7.5	7.5
Refrigerant	kg	Type/Amount	R32				
		Liquid pipe	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
Connection Pipe (R32)	mm	Gas pipe	9.52	9.52	9.52	9.52	9.52
		Max Distance Length	15	15	15	15	15
m	Max Distance Height	10	10	10	10	10	
		Cooling	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43
°C	Heating	-15~24	-15~24	-22~24	-15~24	-22~24	
		Cooling	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43
Operation Ambient Temperature Range	°C	Heating	-15~24	-22~24	-22~24	-15~24	-22~24
		Cooling	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43	-15~43

Cooling and Heating

Inverter

SPECIFICATION

– Ensure that the apparatus is mounted securely.

– Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

❖ Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitive loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

❖ Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

❖ Leak detection methods

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

❖ Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

a) Become familiar with the equipment and its operation.

b) Isolate system electrically.

c) Before attempting the procedure, ensure that:

- mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;
- all personal protective equipment is available and being used correctly;
- the recovery process is supervised at all times by a competent person;
- recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.

(d) Pump down refrigerant system, if possible.

(e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.

(f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.

(g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.

(h) Do not overfill cylinders. (No more than 80% volume liquid charge).

(i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.

(j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.

(k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

❖ Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing flammable refrigerants, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

❖ Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

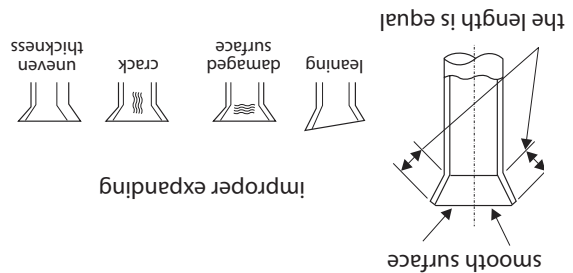
- ❖ Repairs to sealed components
 - that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system.
 - that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- ❖ Checks to electrical devices
 - Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt, consult the manufacturer's technical department for assistance.
- ❖ Checks to the refrigeration equipment
 - and preferably expel it externally into the atmosphere.
 - Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant
- ❖ Ventilated area
 - If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.
- ❖ Presence of fire extinguisher
 - non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.
- ❖ The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants, i.e. Checking for presence of refrigerant
 - that there is continuity of earth bonding;
 - that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- ❖ Initial safety checks shall include:
 - that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
 - that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- ❖ Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.
- ❖ Initial safety checks shall include:
 - the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
 - the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
 - if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
 - marking to the equipment continues to be visible and legible; Markings and signs that are illegible shall be corrected;
 - refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

SPECIALIST'S MANUAL

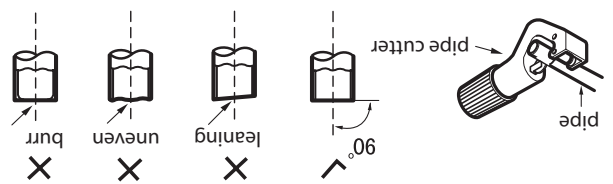
NOTICE: The operating temperature range (outdoor temperature) for cooling only unit is -15°C~43°C; for heat pump unit is -15°C~43°C.

	27/-	Maximum heating
	32/23	Maximum cooling
Outdoor side DB/WB(°C)		
	24/18	
	43/26	

Working temperature range

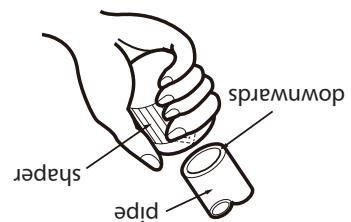


❖ Cut the required pipe with pipe cutter:



B. Remove the burrs.

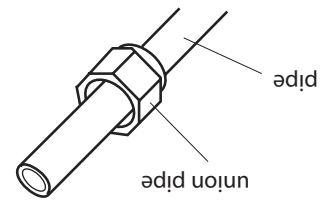
❖ Remove the burrs with shaper and prevent the burrs from getting into the pipe.



C: Put on suitable insulating pipe.

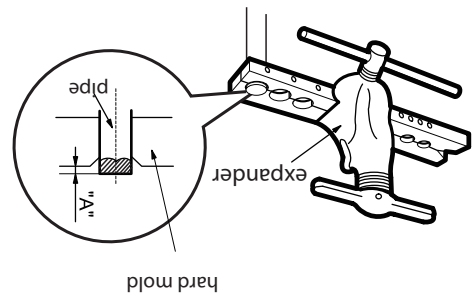
D: Put on the union nut.

❖ Remove the union nut on the indoor connection pipe and outdoor valve; install the union nut on the pipe.



E: Expand the port.

❖ Expand the port with expander.



Outer diameter (mm)		A (mm)
Max	Min	
Φ6 - 6.35(1/4")	1,3	0,7
Φ9,52(3/8")	1,6	1,0
Φ12-12,7(1/2")	1,8	1,0
Φ15,8-16(5/8")	2,4	2,2

F: Inspection.

❖ Check the quality of expanding port. If there is any blemish, expand the port again according to the steps above.

CONFIGURATION OF CONNECTION PIPE

1. Standard length of connection pipe: 5m, 7.5m, 8m.
2. Min. length of connection pipe:
For the unit with standard connection pipe of 5m, there is no limitation for the min length of connection pipe. For the unit with standard connection pipe of 7.5m and 8m, the min length of connection pipe is 3m.
3. Max. length of connection pipe is shown as below.

Cooling capacity	Max length of connection pipe
5000Btu/h (1465W)	15
7000Btu/h (2051W)	15
9000Btu/h (2637W)	15
12000Btu/h (3516W)	20
18000Btu/h (5274W)	25
24000Btu/h (7032W)	25
28000Btu/h (8204W)	30
36000Btu/h (10548W)	30
42000Btu/h (12306W)	30
48000Btu/h (14064W)	30

4. The additional refrigerant oil and refrigerant charging required after prolonging connection pipe:
After the length of connection pipe is prolonged for 10m at the basis of standard length, you should add 5ml of refrigerant oil for each additional 5m of connection pipe.
The calculation method of additional refrigerant charging amount (on the basis of liquid pipe):
 - ❖ Additional refrigerant charging amount = prolonged length of liquid pipe × additional refrigerant charging amount per meter
 - ❖ Basing on the length of standard pipe, add refrigerant according to the requirement as shown in the table. The additional refrigerant charging amount per meter is different according to the diameter of liquid pipe. See the following sheet.

Diameter of connection pipe	Indoor unit throttle	Outdoor unit throttle
Liquid pipe(mm)	Cooling only, cooling and heating (g / m)	Cooling only(g/m)
Gas pipe(mm)	Cooling only, cooling and heating (g / m)	Cooling and heating(g/m)
1/4"	3/8" or 1/2"	12
1/4" or 3/8"	5/8" or 3/4"	12
1/2"	3/4" or 7/8"	24
5/8"	1" or 1 1/4"	48
3/4"	-	200
7/8"	-	280

NOTICE: The additional refrigerant charging amount in Sheet is recommended value, not compulsory.

Pipe expanding method

NOTICE: Improper pipe expanding is the main cause of refrigerant leakage. Please expand the pipe according to the following steps.

- A. Cut the pipe.
 - ❖ Confirm the pipe length according to the distance of indoor unit and outdoor unit.

Test operation

1. Preparation of test operation
 - ❖ The client approves the air conditioner.
 - ❖ Specify the important notes for air conditioner to the client.
2. Method of test operation
 - ❖ Put through the power, press ON/OFF button on the remote controller to start operation.
 - ❖ Press MODE button to select AUTO, COOL, DRY, FAN and HEAT to check whether the operation is normal or not.
 - ❖ If the ambient temperature is lower than 16°C, the air conditioner can't start cooling.

Items to be checked	Possible malfunction
Has the unit been installed firmly?	The unit may drop, shake or emit noise.
Have you done the refrigerant leakage test?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity.
Is heat insulation of pipeline sufficient?	It may cause condensation and water dripping.
Is water drained well?	It may cause condensation and water dripping.
Is the voltage of power supply according to the voltage marked on the nameplate?	It may cause malfunction or damaging the parts.
Is electric wiring and pipeline installed correctly?	It may cause malfunction or damaging the parts.
Is the unit grounded securely?	It may cause electric leakage.
Does the power cord follow the specification?	It may cause malfunction or damaging the parts.
Is there any obstruction in the air inlet and outlet?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity.
The dust and sundries caused during installation are removed?	It may cause malfunction or damaging the parts.
The gas valve and liquid valve of connection pipe are open completely?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity.
Is the inlet and outlet of piping hole been covered?	It may cause insufficient cooling (heating) capacity or waster electricity.

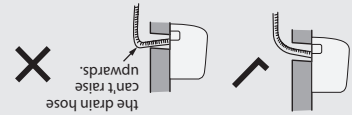
Check after installation

- ❖ Check according to the following requirement after finishing installation.

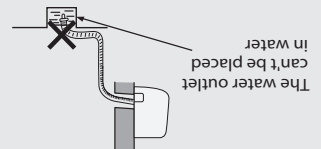
TEST AND OPERATION

NOTICE:

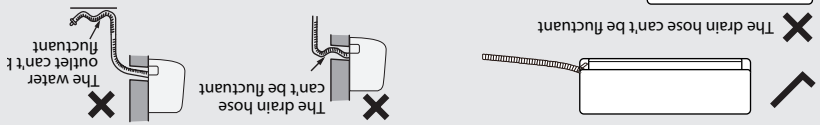
- ❖ The through-wall height of drain hose should not be higher than the outlet pipe hole of indoor unit.



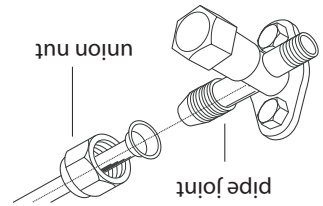
- ❖ The water outlet can't be placed in water in order to drain smoothly.



- ❖ Slant the drain hose slightly downwards. The drain hose can't be curved, raised and fluctuant, etc.



3. Pretightening the union nut with hand.



4. Tighten the union nut with torque wrench by referring to the sheet below.

Hex nut diameter	Tightening torque (Nm)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75

Step 5: connect outdoor electric wire

1. Remove the wire clip; connect the power connection wire and signal control wire (only for cooling and heating unit) to the wiring terminal according to the color; fix them with screws.

NOTICE:

- ❖ The wiring board is for reference only, please refer to the actual one.

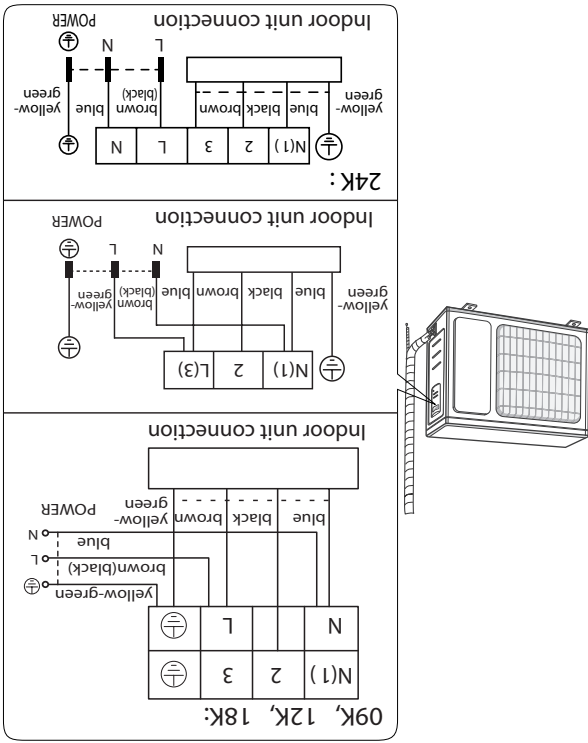
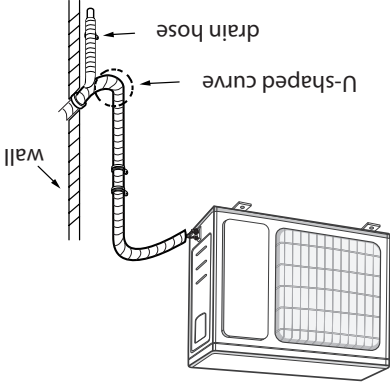
2. Fix the power connection wire and signal control wire with wire clip (only for cooling and heating unit).

NOTICE:

- ❖ After tighten the screw, pull the power cord slightly to check if it is firm.
- ❖ Never cut the power connection wire to prolong or shorten the distance.

Step 6: neat the pipes

1. The pipes should be placed along the wall, bent reasonably and hidden possibly. Min. semi-diameter of bending the pipe is 10 cm.
2. If the outdoor unit is higher than the wall hole, you must set a U-shaped curve in the pipe before pipe goes into the room, in order to prevent rain from getting into the room.



Step 1: fix the support of outdoor unit

(select it according to the actual installation situation)

1. Select installation location according to the house structure.
2. Fix the support of outdoor unit on the selected location with expansion screws.

NOTICE:

- ❖ Take sufficient protective measures when installing the outdoor unit.
- ❖ Make sure the support can withstand at least four times of the unit weight.
- ❖ The outdoor unit should be installed at least 3cm above the floor in order to install drain joint.
- ❖ For the unit with cooling capacity of 2300W~5000W, 6 expansion screws are needed; for the unit with cooling capacity of 6000W~8000W, 8 expansion screws are needed; for the unit with cooling capacity of 10000W~16000W, 10 expansion screws are needed.

Step 2: install drain joint (Only for some models)

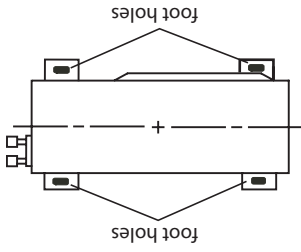
1. Connect the outdoor drain joint into the hole on the chassis, as shown in the picture below.
2. Connect the drain hose into the drain vent.

NOTICE:

- ❖ As for the shape of drainage joint, please refer to the current product. Do not install the drainage joint in the severe cold area. Otherwise, it will be frosted and then cause malfunction.

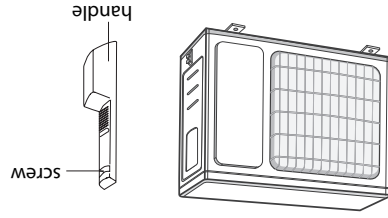
Step 3: fix outdoor unit

1. Place the outdoor unit on the support.
2. Fix the foot holes of outdoor unit with bolts.

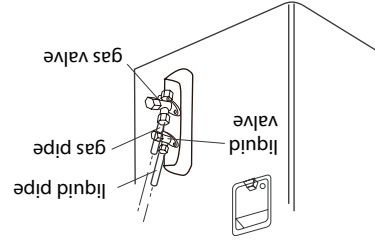


Step 4: connect indoor and outdoor pipes

1. Remove the screw on the right handle of outdoor unit and then remove the handle.



2. Remove the screw cap of valve and aim the pipe joint at the bellmouth of pipe.



6. Other places with special circumstances.
7. The appliance shall not be installed in the
8. It's not allowed to be installed on the unstable or motive base structure (such as truck) or in the corrosive environment (such as chemical factory).

Indoor unit

1. There should be no obstruction near air inlet and air outlet.
2. Select a location where the condensation water can be dispersed easily and won't affect other
3. Select a location which is convenient to connect the outdoor unit and near the power socket. 4. Select a location which is out of reach for children.
5. The location should be able to withstand the weight of indoor unit and won't increase noise and vibration.
6. The appliance must be installed 2.5m above floor.
7. Don't install the indoor unit right above the electric appliance.
8. Please try your best to keep away from fluorescent lamp.

Safety precaution

1. Must follow the electric safety regulations when installing the unit.
2. According to the local safety regulations, use qualified power supply circuit and air switch.
3. Make sure the power supply matches with the requirement of air conditioner. Unstable power supply or incorrect wiring or malfunction. Please install proper power supply cables before using the air conditioner.
4. Properly connect the live wire, neutral wire and grounding wire of power socket.
5. Be sure to cut off the power supply before proceeding any work related to electricity and safety.
6. Do not put through the power before finishing installation.
7. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
8. The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.
9. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Grounding requirement

1. The air conditioner is the first class electric appliance. It must be properly grounding with specialized grounding device by a professional. Please make sure it is always grounded effectively, otherwise it may cause electric shock.
2. The yellow-green wire in air conditioner is grounding wire, which can't be used for other purposes.
3. The grounding resistance should comply with national electric safety regulations.
4. The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
5. An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.

Air switch capacity

Including an air switch with suitable capacity, please note the following table. Air switch should be included magnet buckle and heating buckle function, it can protect the circuit-short and overload. (Caution: please do not use the fuse only for protect the circuit).

Air-conditioner	Air switch capacity
09K, 12K	10A
18K, 24K	16A

Safety precautions for installing and relocating the unit

To ensure safety, please be mindful of the following precautions.

- ❖ When installing or relocating the unit, be sure to keep the refrigerant/circuit free from air or substances other than the specified refrigerant. Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit will cause system pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.

- ❖ When installing or moving this unit, do not charge the refrigerant with that on the nameplate or unqualified refrigerant. Otherwise, it may cause abnormal operation, wrong action, mechanical malfunction or even serious safety accident.

- ❖ When refrigerant needs to be recovered during relocating or repairing the unit, be sure that the unit is running in cooling mode. Then, fully close the valve at high pressure side (liquid valve). About 30-40 seconds later, fully close the valve at low pressure side (gas valve), immediately stop the unit and disconnect power. Please note that the time for refrigerant recovery should not exceed 1 minute.

- ❖ During refrigerant recovery, make sure that liquid valve and gas valve are fully closed and power is disconnected before detaching the connection pipe.

- ❖ If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.

- ❖ When installing the unit, make sure that connection pipe is securely connected before the compressor starts running.

- ❖ If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.

- ❖ Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units. Firmly clamp the wires so that their terminals receive no external stresses.

Electric wires with insufficient capacity, wrong wire connections and insecure wire terminals may cause electric shock or fire.

TOOLS FOR INSTALLATION

1. Level meter
2. Screw driver
3. Impact drill
4. Drill head
5. Pipe expander
6. Torque wrench
7. Open-end wrench
8. Pipe cutter
9. Leakage detector
10. Vacuum pump
11. Pressure meter
12. Universal meter
13. Inner hexagon spanner
14. Measuring tape

NOTICE:

- ❖ Please contact the local agent for installation.
- ❖ Don't use unqualified power cord.

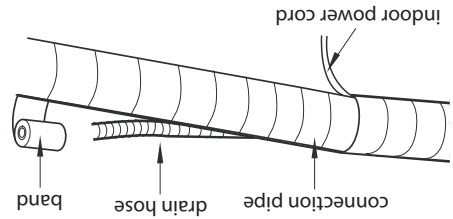
SELECTION OF INSTALLATION LOCATION

Basic requirement

Installing the unit in the following places may cause malfunction. If it is unavoidable, please consult the local dealer:

1. The place with strong heat sources, vapors, flammable or explosive gas, or volatile objects spread in the air.
2. The place with high-frequency devices (such as welding machines, medical equipment).
3. The place near coast area.
4. The place with oil or fumes in the air.
5. The place with sulfurated gas.

2. Reserve a certain length of drain hose and power cord for installation when binding them. When binding to a certain degree, separate the indoor power and then separate the drain hose.



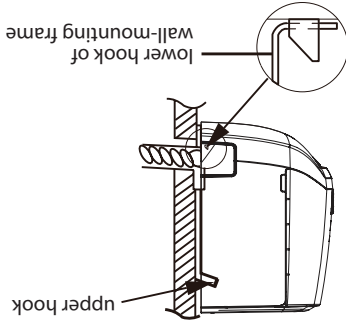
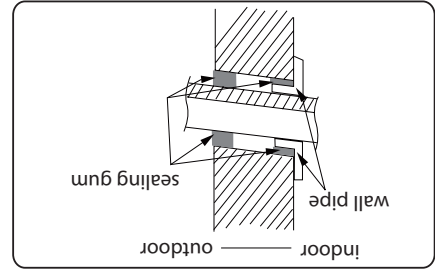
3. Bind them evenly.

4. The liquid pipe and gas pipe should be bound separately at the end.

- NOTICE:**
- ❖ The power cord and control wire can't be crossed or winding.
 - ❖ The drain hose should be bound at the bottom.

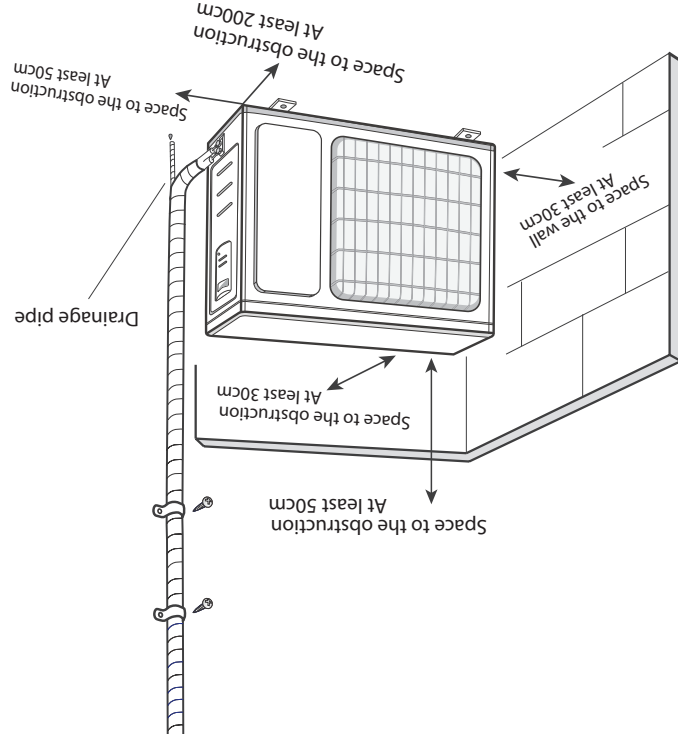
Step 9: hang the indoor unit

1. Put the bound pipes in the wall pipe and then make them pass through the wall hole.
2. Hang the indoor unit on the wall-mounting frame.
3. Stuff the gap between pipes and wall hole with sealing gum.
4. Fix the wall pipe.
5. Check if the indoor unit is installed firmly and closed to the wall.



- NOTICE:**
- ❖ Do not bend the drain hose too excessively in order to prevent blocking.

INSTALLATION NOTICE

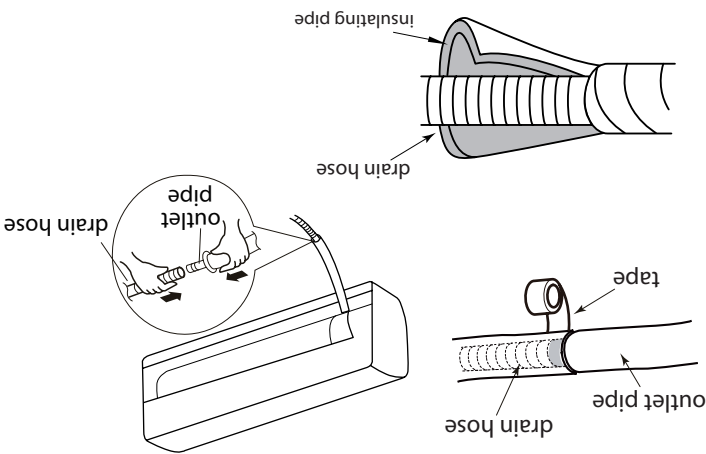


Step 6: install drain hose

1. Connect the drain hose to the outlet pipe of indoor unit.
2. Bind the joint with tape.

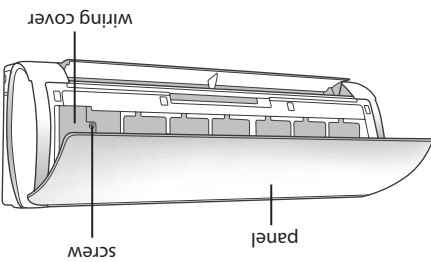
NOTICE:

- ❖ Add insulating pipe in the indoor drain hose in order to prevent condensation.
- ❖ The plastic expansion particles are not provided.



Step 7: connect wire of indoor unit

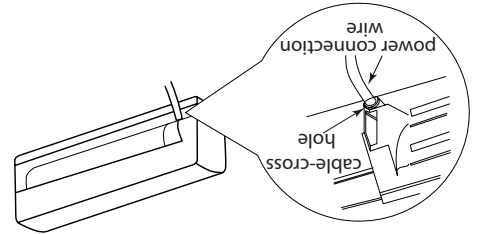
1. Open the panel, remove the screw on the wiring cover and then take down the cover.



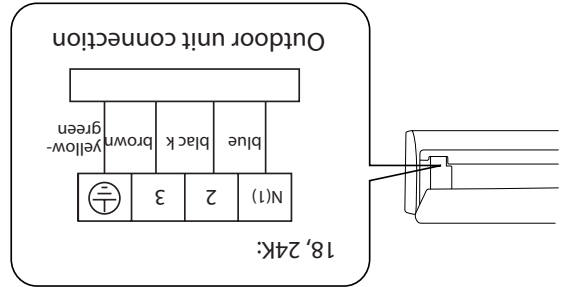
NOTICE:

- ❖ All wires of indoor unit and outdoor unit should be connected by a professional.
- ❖ If the length of power connection wire is insufficient, please contact the supplier for a new one. Avoid extending the wire by yourself.
- ❖ For the air conditioner with plug, the plug should be reachable after finishing installation.
- ❖ For the air conditioner without plug, an air switch must be installed in the line. The air switch should be all-pole parting and the contact parting distance should be more than 3mm.

2. Make the power connection wire go through the cable-cross hole at the back of indoor unit and then pull it out from the front side.



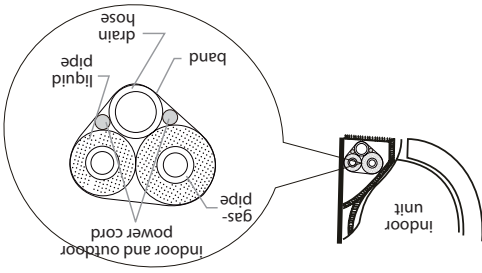
3. Remove the wire clip; connect the power connection wire to the wiring terminal according to the color; tighten the screw and then fix the power connection wire with wire clip.



4. Put wiring cover back and then tighten the screw.
5. Close the panel.

Step 8: bind up pipe

1. Bind up the connection pipe, power cord and drain hose with the band.



NOTICE:

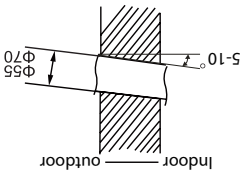
- ❖ The wiring board is for reference only, please refer to the actual one.

Step 3: Open piping hole

1. Choose the position of piping hole according to the direction of outlet pipe. The position of piping hole should be a little lower than the wall-mounted frame, shown as below.

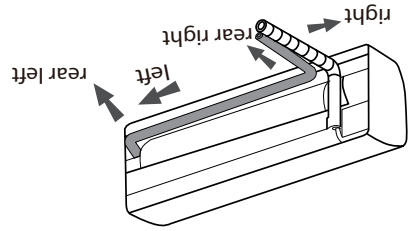
NOTICE:

- ❖ The wall panel is for illustrative purposes only, please refer to the actual installation.
- ❖ Please refer to the actual circumstances for the number of screws and the position of screws.

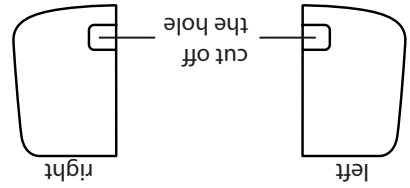


Step 4: outlet pipe

1. The pipe can be led out in the direction of right, rear right, left or rear left.

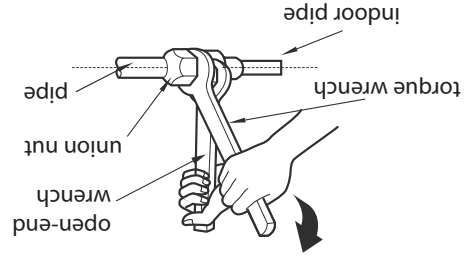


2. When select leading out the pipe from left or right, please cut off the corresponding hole on the bottom case.

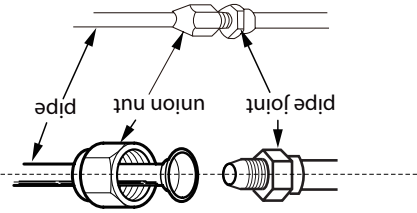


Step 5: connect the pipe of indoor unit

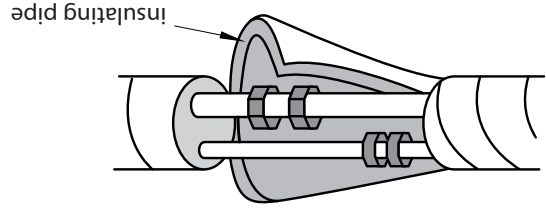
1. Aim the pipe joint at the corresponding bellmouth.
2. Pretightening the union nut with hand.
3. Adjust the torque force by referring to the following sheet. Place the open-end wrench on the pipe joint and place the torque wrench on the union nut. Tighten the union nut with torque wrench.



Hex nut diameter	Tightening torque (N·m)
1/4"	15~20
3/8"	30~40
1/2"	45~55
5/8"	60~65
3/4"	70~75



4. Wrap the indoor pipe and joint of connection pipe with insulating pipe, and then wrap it with tape.



6. Other places with special circumstances.
7. The appliance shall not be installed in the factory).
8. It's not allowed to be installed on the unstable or motive base structure (such as truck) or in the corrosive environment (such as chemical

Indoor unit

1. There should be no obstruction near air inlet and air outlet.
2. Select a location where the condensation water can be dispersed easily and won't affect other children.
3. Select a location which is convenient to connect the outdoor unit and near the power socket. 4. Select a location which is out of reach for children.
5. The location should be able to withstand the weight of indoor unit and won't increase noise and vibration.
6. The appliance must be installed 2.5m above floor.
7. Don't install the indoor unit right above the electric appliance.
8. Please try your best to keep away from fluorescent lamp.

Safety precaution

1. Must follow the electric safety regulations when installing the unit.
2. According to the local safety regulations, use qualified power supply circuit and air switch.
3. Make sure the power supply matches with the requirement of air conditioner. Unstable power supply or incorrect wiring or malfunction. Please install proper power supply cables before using the air conditioner.
4. Properly connect the live wire, neutral wire and grounding wire of power socket.
5. Be sure to cut off the power supply before proceeding any work related to electricity and safety.
6. Do not put through the power before finishing installation.
7. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
8. The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.
9. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

Grounding requirement

1. The air conditioner is the first class electric appliance. It must be properly grounding with specialized grounding device by a professional. Please make sure it is always grounded effectively, otherwise it may cause electric shock.
2. The yellow-green wire in air conditioner is grounding wire, which can't be used for other purposes.
3. The grounding resistance should comply with national electric safety regulations.
4. The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
5. An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.

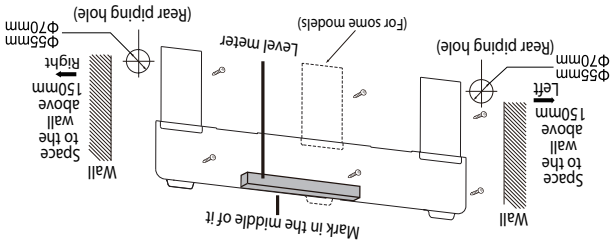
INSTALLATION OF INDOOR UNIT

Step 1: choosing installation location

Recommend the installation location to the client and then confirm it with the client.

Step 2: install wall-mounting frame

1. Hang the wall-mounting frame on the wall; adjust it in horizontal position with the level meter and then point out the screw fixing holes on the wall.
2. Drill the screw fixing holes on the wall with impact drill (the specification of drill head should be the same as the plastic expansion particle) and then fill the plastic expansion particles in the holes.
3. Fix the wall-mounting frame on the wall with tapping screws (ST4.2X25TA) and then check if the frame is firmly installed by pulling the frame. If the plastic expansion particle is loose, please drill another fixing hole nearby.



Safety precautions for installing and relocating the unit

To ensure safety, please be mindful of the following precautions.

- ❖ When installing or relocating the unit, be sure to keep the refrigerant circuit free from air or substances other than the specified refrigerant. Any presence of air or other foreign substance in the refrigerant circuit will cause system pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.

- ❖ When installing or moving this unit, do not charge the refrigerant which is not comply with that on the nameplate or unqualified refrigerant. Otherwise, it may cause abnormal operation, wrong action, mechanical malfunction or even serious safety accident.

- ❖ When refrigerant needs to be recovered during relocating or repairing the unit, be sure that the unit is running in cooling mode. Then, fully close the valve at high pressure side (liquid valve). About 30-40 seconds later, fully close the valve at low pressure side (gas valve), immediately stop the unit and disconnect power. Please note that the time for refrigerant recovery should not exceed 1 minute.

- ❖ During refrigerant recovery, make sure that liquid valve and gas valve are fully closed and power is disconnected before detaching the connection pipe.

- ❖ If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.

- ❖ When installing the unit, make sure that connection pipe is securely connected before the compressor starts running.

- ❖ If compressor starts running when stop valve is open and connection pipe is not yet connected, air will be sucked in and cause pressure rise or compressor rupture, resulting in injury.

- ❖ Prohibit installing the unit at the place where there may be leaked corrosive gas or flammable gas.

- ❖ If there is leaked gas around the unit, it may cause explosion and other accidents.

- ❖ Do not use extension cords for electrical connections. If the electric wire is not long enough, please contact a local service center authorized and ask for a proper electric wire.

- ❖ Poor connections may lead to electric shock or fire.

- ❖ Use the specified types of wires for electrical connections between the indoor and outdoor units. Firmly clamp the wires so that their terminals receive no external stresses.

- ❖ Electric wires with insufficient capacity, wrong wire connections and insecure wire terminals may cause electric shock or fire.

TOOLS FOR INSTALLATION

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Level meter | 8. Pipe cutter |
| 2. Screw driver | 9. Leakage detector |
| 3. Impact drill | 10. Vacuum pump |
| 4. Drill head | 11. Pressure meter |
| 5. Pipe expander | 12. Universal meter |
| 6. Torque wrench | 13. Inner hexagon spanner |
| 7. Open-end wrench | 14. Measuring tape |

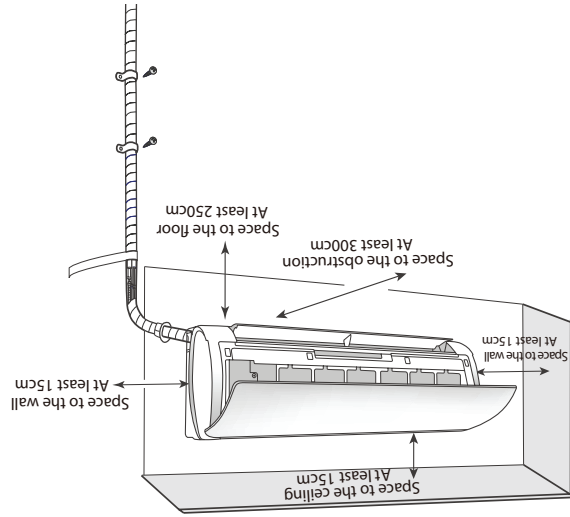
NOTICE:

- ❖ Please contact the local agent for installation.
- ❖ Don't use unqualified power cord.

SELECTION OF INSTALLATION LOCATION

Basic requirement

- Installing the unit in the following places may cause malfunction. If it is unavoidable, please consult the local dealer:
1. The place with strong heat sources, vapors, flammable or explosive gas, or volatile objects spread in the air.
 2. The place with high-frequency devices (such as welding machines, medical equipment).
 3. The place near coast area.
 4. The place with oil or fumes in the air.
 5. The place with sulfurated gas.



INSTALLATION NOTICE

- ❖ When below phenomenon occurs, please turn off air conditioner and disconnect power immediately, and then contact the dealer or qualified professionals for service.
- ❖ Do not repair or refit the air conditioner by yourself.
 - Power cord is overheating or damaged.
 - There's abnormal sound during operation.
 - Air switch trips off frequently.
 - Air conditioner gives off burning smell.
 - Indoor unit is leaking.
- ❖ If the air conditioner operates under abnormal conditions, it may cause malfunction, electric shock or fire hazard.

WARNING

Phenomenon	Check items	Solution
Air conditioner can't operate	Power failure? Is plug loose? Air switch trips off or fuse is burnt out? Wiring has malfunction? Unit has restarted immediately after stopping operation? Whether the function setting for remote controller is correct?	Wait until power recovery. Reinsert the plug. Ask professional to replace switch or fuse. Ask professional to replace it. Wait for 3min, and then turn on the unit again. Reset the function.
Odours are emitted	Whether there's odour source, such as furniture and cigarette, etc. Unit is operating under auto mode?	Eliminate the odour source. Clean the filter. Temperature can't be adjusted under auto mode. Please switch the operation mode if you need to adjust temperature.
Set temperature can't be adjusted	Your required temperature exceeds the set temperature range? Voltage is too low? Filter is dirty? Set temperature is in proper range?	Set temperature range: 16°C~30°C. Wait until the voltage resumes normal. Clean the filter. Adjust temperature to proper range. Close door and window.
Cooling (heating) effect is not good.	Door and window are open? Whether there's interference, such as thunder, wireless devices, etc. Air conditioner is turned on or turned off just now?	Disconnect power, put back power, and then turn on the unit again. The noise is the sound of refrigerant flowing inside the unit, which is a normal phenomenon.
"Water flowing" noise	Air conditioner is turned on or turned off just now?	This is the sound of friction caused by expansion and contraction of panel or other parts due to the change of temperature.
Cracking noise	Air conditioner is turned on or turned off just now?	This is the sound of friction caused by expansion and contraction of panel or other parts due to the change of temperature.

Notice for recovery

- Many packing materials are recyclable materials. Please dispose them in appropriate recycling unit.
- If you want to dispose the air conditioner, please contact local dealer or consultant service center for the correct disposal method.

Error Code

When air conditioner status is abnormal, temperature indicator on indoor unit will blink to display corresponding error code. Please refer to below list for identification of error code.

Error code	Troubleshooting
U8, H6, H3, E5, E6, E8	It can be eliminated after restarting the unit. If not, please contact qualified professionals for service.
C5, F0, F1, F2, F3, F4, F5	Please contact qualified professionals for service.

NOTICE: ❖ If there're other error codes, please contact qualified professionals for service.

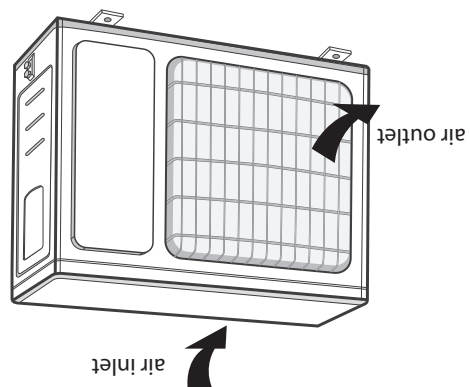
CHECKED ITEMS BEFORE MAINTENANCE

General phenomenon analysis

Please check below items before asking for maintenance. If the malfunction still can't be eliminated, please contact local dealer or qualified professionals.

Phenomenon	Check items	Solution
Indoor unit can't receive remote controller's signal or remote controller has no action.	Whether remote controller is pointing at the receiving window? Whether there are obstacles? Whether remote controller is within the signal receiving range? Whether it's interfered severely (such as static electricity, stable voltage?) Pull out the plug. Reinsert the plug after about 3min, and then turn on the unit again.	Remove obstacles. Select proper angle and point the remote controller at the receiving window on indoor unit. Check the batteries. If the power of batteries is too low, please replace them. Check whether remote controller appears to be damaged. If yes, replace it. Take the remote controller close to indoor unit. Turn off the fluorescent lamp in room?
Indoor unit can't receive remote controller's signal or remote controller has no action.	Whether remote controller is pointing at the receiving window? Whether there are obstacles? Whether remote controller is within the signal receiving range? Whether it's interfered severely (such as static electricity, stable voltage?) Pull out the plug. Reinsert the plug after about 3min, and then turn on the unit again.	Remove obstacles. Select proper angle and point the remote controller at the receiving window on indoor unit. Check the batteries. If the power of batteries is too low, please replace them. Check whether remote controller appears to be damaged. If yes, replace it. Take the remote controller close to indoor unit. Turn off the fluorescent lamp in room? Fluorescent lamp in room? Air inlet or air outlet of indoor unit is blocked? Eliminate obstacles. After reaching to set temperature, indoor unit will stop blowing out air. In order to prevent blowing out cold air, indoor unit will be started after delaying for several minutes, which is a normal phenomenon.
No air emitted from indoor unit	Under heating mode, indoor temperature is reached to set temperature? Heating mode is turned on just now?	After reaching to set temperature, indoor unit will stop blowing out air. In order to prevent blowing out cold air, indoor unit will be started after delaying for several minutes, which is a normal phenomenon.
Mist is emitted from indoor units air outlet	Indoor temperature and humidity is high?	Because indoor air is cooled rapidly, After a while, indoor temperature and humidity will decrease and mist will disappear.

Outdoor Unit



NOTICE:
❖ Actual product may be different from above graphics, please refer to actual product.

CLEAN AND MAINTENANCE

WARNING

- ❖ Turn off the air conditioner and disconnect the power before cleaning the air conditioner to avoid electric shock.
- ❖ Do not wash the air conditioner with water to avoid electric shock.
- ❖ Do not use volatile liquid to clean the air conditioner.
- ❖ Do not use liquid or corrosive detergent to clean the appliance and do not splash water or other liquid onto it, otherwise, it may damage the plastic components, even cause electric shock.

Clean surface of indoor unit

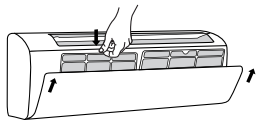
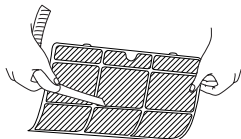
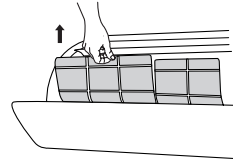
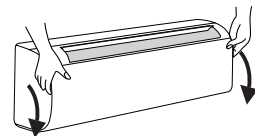
When the surface of indoor unit is dirty, it is recommended to use a soft dry cloth or wet cloth to wipe it.

NOTICE:

- ❖ Do not remove the panel when cleaning it.

Clean filter

1. Open panel
Pull out the panel to a certain angle as shown in the fig.
2. Remove filter
Remove the filter as indicated in the fig.
3. Clean filter
- Use dust catcher or water to clean the filter.
- When the filter is very dirty, use the water (below 45°C) to clean it, and then put it in a shady and cool place to dry.
4. Install filter
Install the filter and then close the panel cover tightly.



WARNING

- ❖ The filter should be cleaned every three months. If there is much dust in the operation environment, clean frequency can be increased.
- ❖ After removing the filter, do not touch fins to avoid injury.
- ❖ Do not use fire or hair dryer to dry the filter to avoid deformation or fire hazard.

- ❖ Do not spray water on indoor unit. It may cause electric shock or malfunction. Do not repair air conditioner by yourself. It may cause electric shock or damage. Please contact dealer when you need to repair air conditioner.
- ❖ After removing the filter, do not touch fins to avoid injury.
- ❖ Do not extend fingers or objects into air inlet or air outlet. It may cause personal injury or damage.

CAUTION

- ❖ Instructions for installation and use of this product are provided by the manufacturer.
- ❖ Select a location which is out of reach for children and far away from animals or plants. If it is unavoidable, please add the fence for safety purpose.
- ❖ The indoor unit should be installed close to the wall. Don't use unqualified power cord.
- ❖ If the length of power connection wire is insufficient, please contact the supplier for a new one.
- ❖ The appliance must be positioned so that the plug is accessible.
- ❖ For the air conditioner with plug, the plug should be reachable after finishing installation.
- ❖ For the air conditioner without plug, a circuit breaker must be installed in the line.
- ❖ The yellow-green wire in air conditioner is grounding wire, which can't be used for other purposes.
- ❖ The air conditioner is the first class electric appliance. It must be properly grounded with specialized grounding device by a professional. Please make sure it is always grounded effectively, otherwise it may cause electric shock. The temperature of refrigerant circuit will be high, please keep the interconnection cable away from the copper tube.

Operation and Maintenance

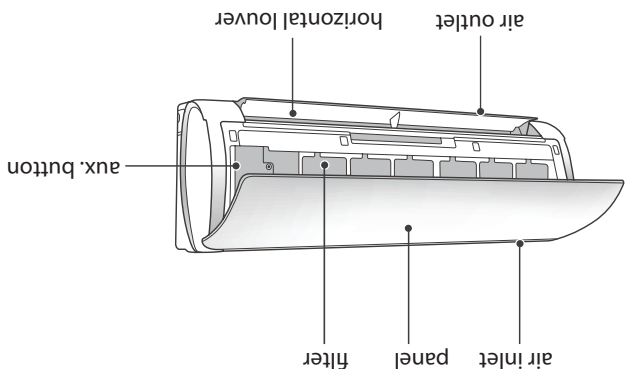
- ❖ Do not spill water on the remote controller, otherwise the remote controller may be broken.
- ❖ Do not use fire or hair dryer to dry the filter to avoid deformation or fire hazard. Do not block air outlet or air inlet. It may cause malfunction.
- ❖ Do not step on top panel of outdoor unit, or put heavy objects. It may cause damage or personal injury.
- ❖ When below phenomenon occurs, please turn off air conditioner and disconnect power immediately, and then contact the dealer or qualified professionals for service.
 - Power cord is overheating or damaged.
 - There's abnormal sound during operation.
 - Circuit breaker trips off frequently.
 - Air conditioner gives off burning smell.
 - Indoor unit is leaking.

Indoor Unit

If remote controller is lost or damaged, please use aux. button to turn on or turn off the air conditioner. The operation in details is as below: As shown in the figure, open panel and press aux. button to turn off the air conditioner. When the air conditioner is turned on, it will operate under auto mode.

Display

Temp. indicator	26
Power indicator	⏻



- ❖ This is the general introduction and the color of indicator is only for reference. Please refer to the actual display.
- ❖ Display content may be different from the actual. Please refer to the actual display.

NOTICE:

- ❖ Do not wash the air conditioner with water to avoid electric shock.
- ❖ Do disconnect power supply when cleaning air conditioner. Otherwise, it may cause electric shock.
- ❖ Do not connect air conditioner to multi-purpose socket. Otherwise, it may cause fire hazard.
- ❖ If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- ❖ Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- ❖ Children shall not play with the appliance.
- ❖ This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Operation and Maintenance

- ❖ Circuit breaker should be included magnet buckle and heating buckle function. It can protect the overload and circuit-short.
- ❖ An all-pole disconnection switch having a contact separation of at least 3mm in all poles should be connected in fixed wiring.
- ❖ Do install the circuit breaker. If not, it may cause malfunction.
- ❖ Do not put through the power before finishing installation.
- ❖ Air Conditioner should be properly grounded. Incorrect grounding may cause electric shock.
- ❖ The grounding resistance should comply with national electric safety regulations.
- ❖ Unstable power supply or incorrect wiring may result in electric shock, fire hazard or malfunction. Please install proper power supply cables before using the air conditioner.
- ❖ Make sure the power supply matches with the requirement of air conditioner.
- ❖ any work related to electricity and safety.
- ❖ All wires of indoor unit and outdoor unit should be connected by a professional. Be sure to cut off the power supply before proceeding power supply circuit and circuit breaker.
- ❖ The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. According to the local safety regulations, use qualified installation or maintenance must be performed by qualified professionals.

Installation

WARNING

SAFETY PRECAUTIONS

- ❖ No fire source and smoking. According to the local rules and laws.
- ❖ Please use the flammable gas detector to check before unload and open the container.

Safety instructions for transportation and storage

- ❖ Use the refrigerant filling appliances specialized for R32. Make sure that different kinds of refrigerant won't contaminate with each other.
- ❖ The refrigerant tank should be kept upright at the time of filling refrigerant.
- ❖ Stick the label on the system after filling is finished (or haven't finished).
- ❖ Don't overfilling.
- ❖ After filling is finished, please do the leakage detection before test running; another time of leak detection should be done when it's re-moved.

Filling the refrigerant

- ❖ Make sure that there isn't any naked flame near the outlet of the vacuum pump and it's wellventilated.
 - ❖ The refrigerant should be recycled into the specialized storage tank.
 - ❖ Shut down the unit and cut power supply
 - ❖ Eliminate the refrigerant
 - ❖ Vacuuming
 - ❖ Clean it with N2 gas
 - ❖ Cutting or welding
 - ❖ Carry back to the service spot for welding
- ❖ If you should cut or weld the refrigerant system pipes in the process of maintaining, please follow the steps as below :

Welding

- ❖ Check whether the appliance mark is in good condition.
- Replace the vague or damaged warning mark.
- ❖ Check whether there is fire source or potential fire source in the maintenance area.
- The naked flame is prohibited in the maintenance area; and the "no smoking" warning board should be hanged.
- The continuous ventilation status should be kept during the operation process.
- ❖ Check whether the room area meet the requirement of the nameplate.
- It's only allowed to be operated in the rooms that meet the requirement of the nameplate. Check whether the maintenance area is well ventilated.

Maintenance notes

Charge amount (kg)	floor location	window mounted	wall mounted	ceiling mounted
≤1.2	/	/	/	/
1.3	14.5	5.2	1.6	1.1
1.4	16.8	6.1	1.9	1.3
1.5	19.3	7	2.1	1.4
1.6	22	7.9	2.4	1.6
1.7	24.8	8.9	2.8	1.8
1.8	27.8	10	3.1	2.1
1.9	31	11.2	3.4	2.3
2	34.3	12.4	3.8	2.6
2.1	37.8	13.6	4.2	2.8
2.2	41.5	15	4.6	3.1
2.3	45.4	16.3	5	3.4
2.4	49.4	17.8	5.5	3.7
2.5	53.6	19.3	6	4

- ❖ All the work men who are engaging in the refrigeration system should bear the valid certification awarded by the authoritative organization and the qualification for dealing with the refrigeration system recognized by this industry. If it needs other technician to maintain and repair the appliance, they should be supervised by the person who bears the qualification for using the flammable refrigerant.
- ❖ It can only be repaired by the method suggested by the equipment's manufacturer.
- ❖ The air conditioner must be installed in a room that is larger than the minimum room area. The minimum room area is shown on the nameplate or following table a.
- ❖ It is not allowed to drill hole or burn the connection pipe.
- ❖ Leak test is a must after installation.

Installation notes

Qualification requirement for installation and maintenance man

SAFETY OPERATION OF FLAMMABLE REFRIGERANT

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

1) Frequency band(s) in which the radio equipment operates: 2400MHz-2483.5MHz

2) Maximum radio-frequency power transmitted in the frequency band(s) in which the radio equipment operates: 20dBm

R32: 675

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health. From uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

If it needs to install, move or maintain the air conditioner, please contact dealer or local service center to conduct it at first. Air conditioner must be installed, moved or maintained by appointed unit. Otherwise, it may cause serious damage or personal injury or death.



EXPLANATION OF SYMBOLS

WARNING

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

This symbol indicates the possibility of injury or damage to property.

NOTICE

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

EXCEPTION CLAUSES

Manufacturer will bear no responsibilities when personal injury or property loss is caused by the following reasons.

1. Damage the product due to improper use or misuse of the product;

2. Alter, change, maintain or use the product with other equipment without abiding by the instruction manual of manufacturer;

3. After verification, the defect of product is directly caused by corrosive gas;

4. After verification, the defects are due to improper operation during transportation of product;

5. Operate, repair, maintain the unit without abiding by instruction manual or related regulations;

6. After verification, the problem or dispute is caused by the quality specification or performance of parts and components that produced by other manufacturers;

7. The damage is caused by natural calamities, bad using environment or force majeure.

If it needs to install, move or maintain the air conditioner, please contact dealer or local service center to conduct it at first. Air conditioner must be installed, moved or maintained by appointed unit. Otherwise, it may cause serious damage or personal injury or death.

When refrigerant leaks or requires discharge during installation, maintenance, or disassembly, it should be handled by certified professionals or otherwise in compliance with local laws and regulations.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

THE REFRIGERANT



Appliance filled with flammable gas R32.



Before use the appliance, read the owner's manual first.



Before install the appliance, read the installation manual first.



Before repair the appliance, read the service manual first.

- ❖ To realize the function of the air conditioner unit, a special refrigerant circulates in the system. The used refrigerant is the fluoride R32, which is specially cleaned. The refrigerant is flammable and indorous. Furthermore, it can lead to explosion under certain conditions. But the flammability of the refrigerant is very low. It can be ignited only by fire.
- ❖ Compared to common refrigerants, R32 is a nonpolluting refrigerant with no harm to the ozoneosphere. The influence upon the greenhouse effect is also lower. R32 has got very good thermodynamic features which lead to a really high energy efficiency. The units there fore need a less filling.

WARNING

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. Should repair be necessary, contact your nearest authorized Service Centre. Any repairs carried out by unqualified personnel may be dangerous. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources. (For example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.) Do not pierce or burn. Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m². (Please refer to table "a" in section of "Safety operation of flammable refrigerant" for space X.) Appliance filled with flammable gas R32. For repairs, strictly follow manufacturer's instructions only. Be aware that refrigerants may not contain an odour. Read specialist's manual.



Explanation of Symbols.....3

Exception Clauses.....3

The refrigerant.....3

Safety operation of flammable refrigerant.....4

Safety precautions.....5

Parts name.....6

Clean and maintenance.....7

Installation notice.....9

Tools for installation.....10

Selection of installation location.....10

Installation of indoor unit.....11

Installation of outdoor unit.....17

Test and operation.....19

Configuration of connection pipe.....20

Specialist's manual.....22

Specification.....24

Further details.....25

CONTENTS

INSTALLATION & OPERATION MANUAL

KSGUA21HZRN1 / KSRUA21HZRN1
KSGUA26HZRN1 / KSRUA26HZRN1
KSGUA35HZRN1 / KSRUA35HZRN1
KSGUA50HZRN1 / KSRUA50HZRN1
KSGUA61HZRN1 / KSRUA61HZRN1

ROOM AIR CONDITIONER SPLIT-TYPE NARITA SERIES