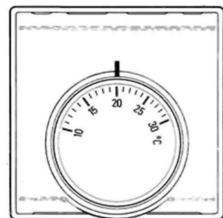


ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Сплит-система кондиционирования воздуха
Настенный тип

Серия FreshZone AC-FZ



Содержание

| | |
|---|----|
| ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ | 3 |
| КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ..... | 4 |
| РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН | 5 |
| СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА..... | 5 |
| РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ КОНДИЦИОНЕРА | 6 |
| ЗАЗОРЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО БЛОКА..... | 7 |
| СИСТЕМА ТРУБ С ХЛАДАГЕНТОМ | 7 |
| РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ АДАПТЕРА ВНЕШНИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ | 8 |
| РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА | 9 |
| ДАННЫЕ ОБ УРОВНЕ ШУМА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА..... | 10 |
| ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ..... | 11 |
| ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ | 12 |
| Внутренний блок Модель: AC20/25FZ..... | 12 |
| Наружный блок Модель: AC20/25FZ | 13 |
| Адаптер внешних подключений (Шлюз BMS)..... | 14 |
| Комнатный термостат | 15 |
| МОНТАЖНАЯ СХЕМА МОДЕЛЬ: AC20/25FZ..... | 16 |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 17 |
| УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ..... | 20 |

Общие требования

В настоящем руководстве описаны процедуры монтажа, которые обеспечат безопасную и надежную эксплуатацию оборудования. Может потребоваться дополнительная настройка для соответствия местным стандартам.

Перед эксплуатацией шлюза необходимо внимательно ознакомиться с руководством и сохранить его для справки.

Устройство предназначено для эксплуатации опытными пользователями в торговой и легкой промышленности, на фермах, а также для эксплуатации непрофессионалами на коммерческих объектах.

Без надлежащего контроля или инструктажа эксплуатация системы детьми или лицами с ограниченными физическими и умственными возможностями, а также лицами с недостаточным опытом работы с бытовыми приборами запрещена.

Нельзя допускать шалостей детей с оборудованием.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ОСТОРОЖНО:

Монтаж и техническое обслуживание должны осуществляться исключительно квалифицированными специалистами, имеющими допуски к электромонтажным работам, строго в соответствии с прилагаемыми инструкциями и рекомендациями, а так же в соответствии с региональными правилами и нормативами.

Перед началом монтажа или технического обслуживания необходимо убедиться, что агрегат отключен от источника электропитания.


Опасность поражения электрическим током, травм или гибели. Перед началом обслуживания систему необходимо полностью обесточить.

Тянуть за силовой кабель при включенном питании запрещено. Это может привести к сильному поражению электрическим током и к возгоранию.

ВНИМАНИЕ!

При монтаже обратите внимание на следующее:

- Запрещается устанавливать оборудование в местах возможной утечки горючего газа.
- Для электромонтажа необходимо использовать кабели только указанного типоразмера.
- Контакты должны быть надёжными, но к клеммам не нужно прикладывать излишнее усилие.

 Неправильный электромонтаж может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

Запрещается прикасаться к оборудованию мокрыми руками. В противном случае это может привести к поражению электрическим током.

Запрещается размещать вблизи оборудования нагревательные приборы любого типа, а также размещать оборудование в помещениях, где используется минеральное масло, присутствуют пары масла и масляный пар: они могут расплавить или деформировать пластмассовые компоненты устройства.

Для подачи питания запрещается использовать разветвленные и перекрученные провода.

Эксплуатация оборудования в потенциально взрывоопасной атмосфере запрещена.

Обращаем внимание, что комплекты оборудования AC20FZ и AC25FZ адаптированы специалистами ЗАО «Холдинговая компания «Юнайтед Элементс Групп», и не требуют дополнительной настройки. Указанные ниже настройки носят справочный характер на случай восстановления рабочих настроек.

Комплект поставки

| | |
|--|--------|
| Сплит-система Daikin (внутренний и наружный блоки) | 1 комп |
| Адаптер внешних подключений (Шлюз BMS) в корпусе | 1 шт. |
| Термостат (проводной пульт) | 1 шт. |
| Переходник для газовой трубы фреонпровода (установлен на штуцер) | 1 шт. |
| Инструкция | 1 шт. |

Низкотемпературный комплект специального исполнения FreshZone представляют собой модифицированную версию кондиционеров Daikin мощностью 2 и 2,6 кВт с измененным блоком автоматики и выносным проводным пультом управления. Кондиционер предназначен для поддержания заданной температуры в обслуживаемом помещении в диапазоне от +12 до +18°C.

В системе управления отсутствуют специальные возможности по увлажнению помещения. Однако, в случае превышения установленной мощности кондиционера над требуемой, циклы работы холодильного контура будут короткими, в результате чего не будет происходить осушение воздуха, т.к. в циклах остановки наружного блока вся сконденсированная на испарителе вода будет возвращена работающим вентилятором внутреннего блока.

Рабочий диапазон

Проверьте, чтобы рабочая температура находилась в допустимых пределах.

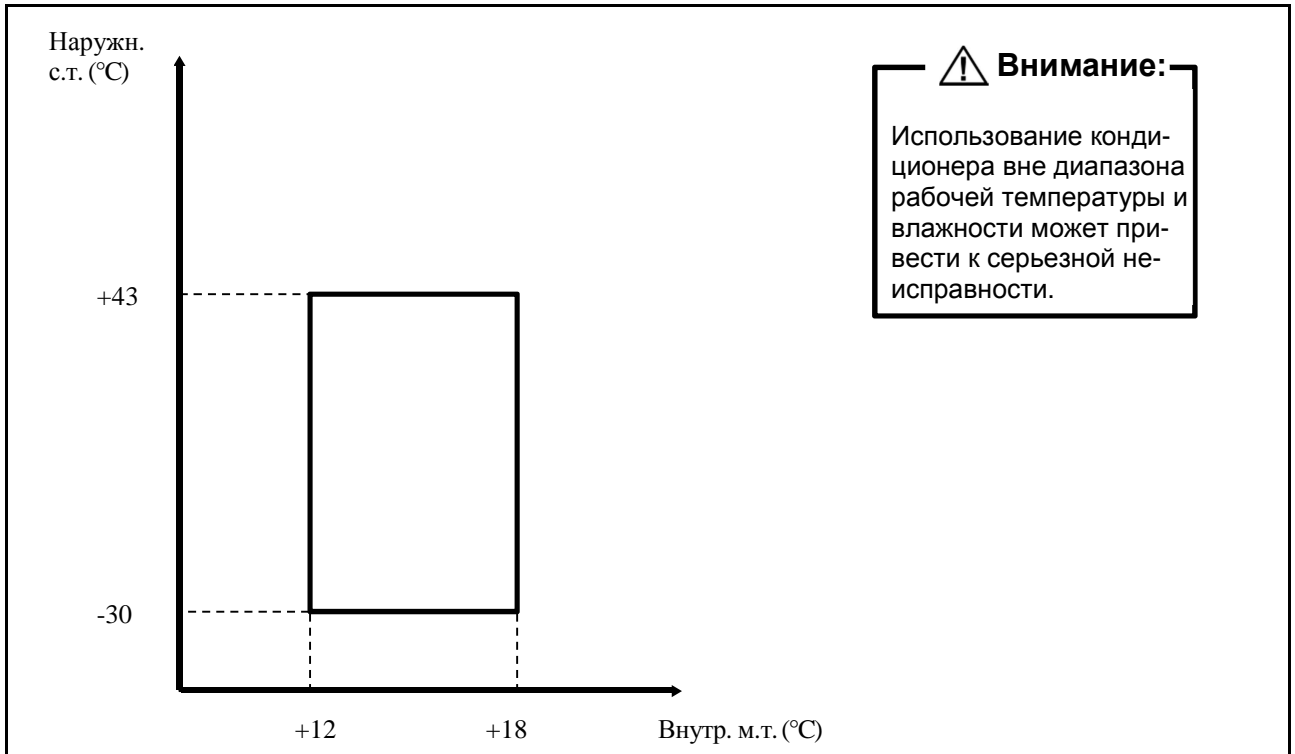
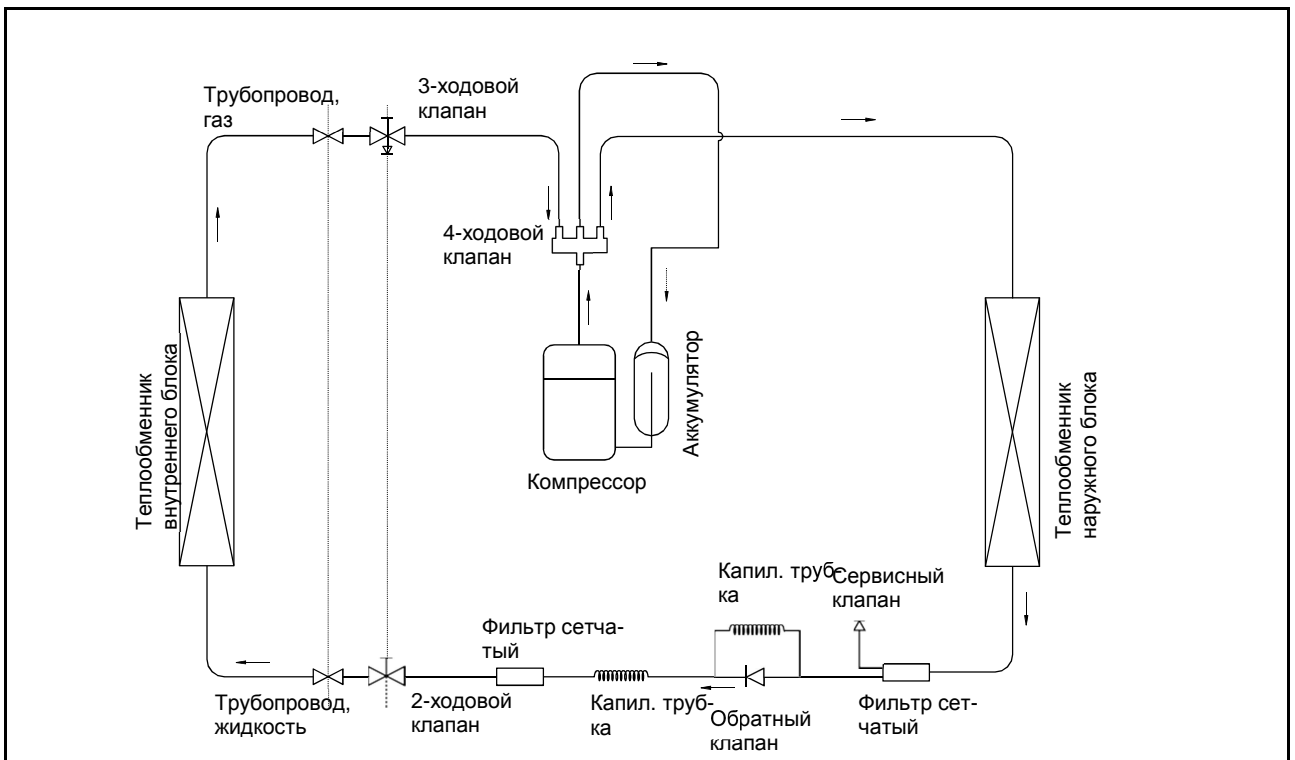


Схема холодильного контура



Руководство по установке кондиционера

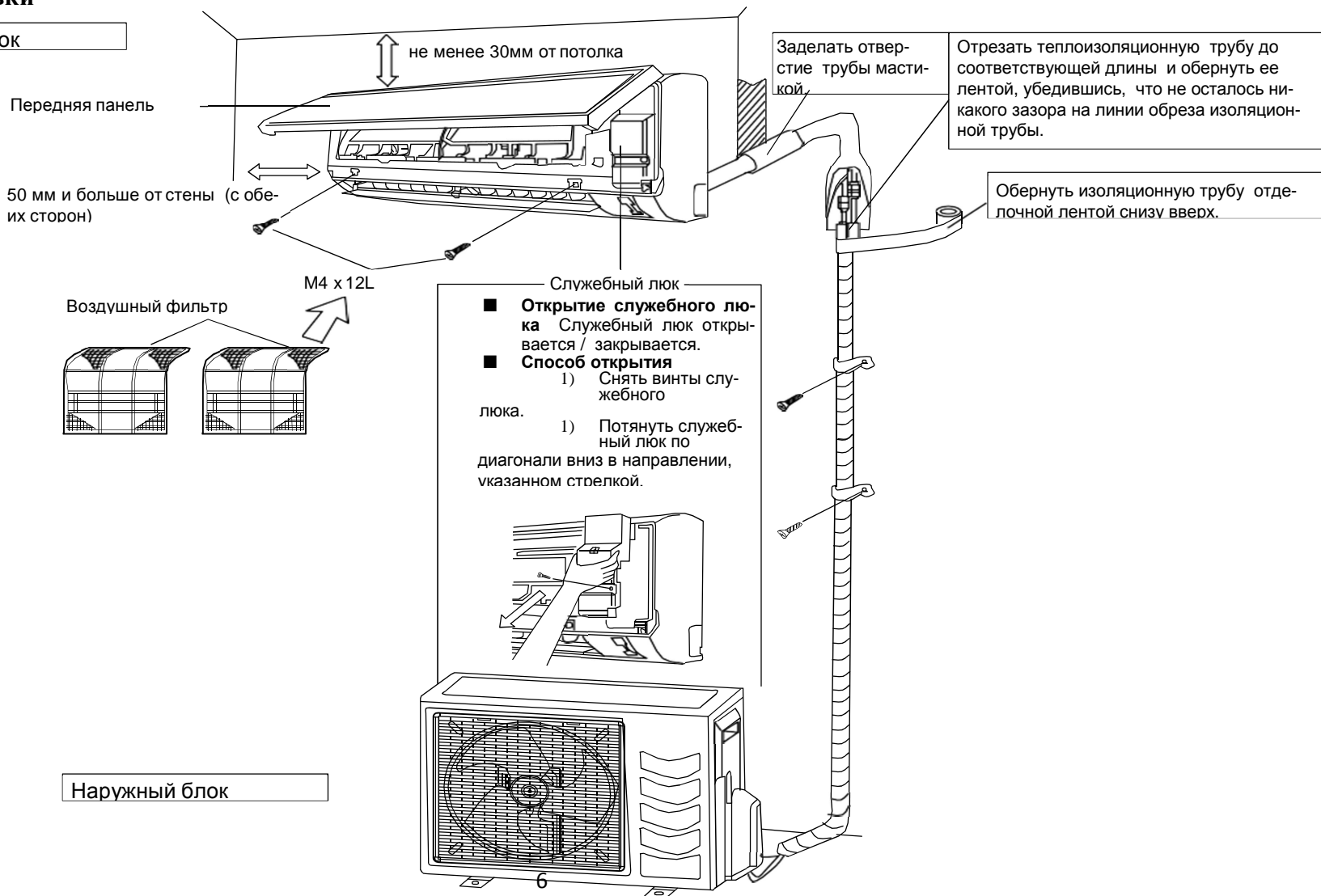


Предостережение

Острые края и поверхности теплообменников потенциально опасны и могут нанести травмы. Избегайте с ними контакта.

Схема установки

Внутренний блок

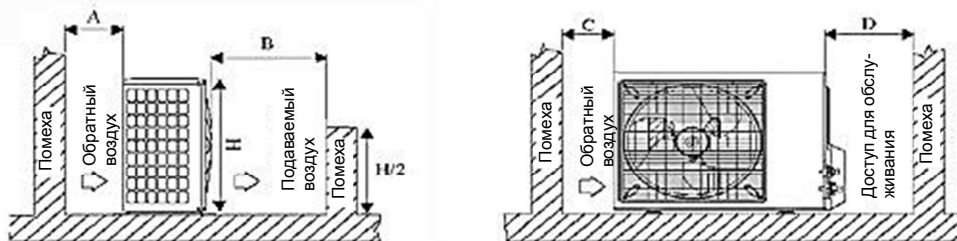


Зазоры для наружного блока



Предостережение

Если конденсаторный блок работает в атмосфере, содержащей масла (включая машинные масла), соль (прибрежная зона), сернистый газ (около горячего источника, нефтеперерабатывающего завода), то такие вещества могут привести к выходу блока из строя.



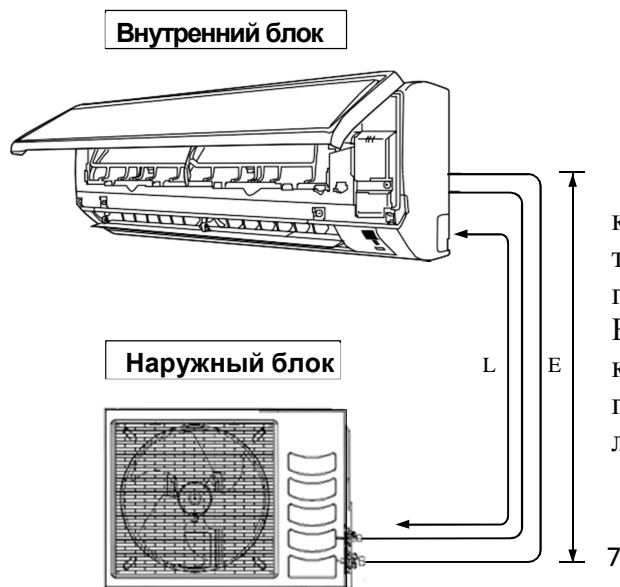
| Размер | A | B | C | D |
|----------------------------|-----|------|-----|-----|
| Минимальное расстояние, мм | 300 | 1000 | 300 | 500 |

Система труб с хладагентом

Длина трубопроводов и перепад высот

Если длина трубопроводов слишком большая, то производительность и надежность блока могут снизиться. По мере увеличения числа изгибов, повышается сопротивление потоку хладагента, что снижает холодопроизводительность и может привести к повреждению компрессора. Всегда выбирайте самый короткий путь и следуйте рекомендациям, указанным в таблице ниже:

| Модель | AC20FZ | AC25FZ |
|---|---------------|----------------|
| Мин. допустимая длина (L), м | 3 | |
| Макс. допустимая длина (L), м | 20 | 20 |
| Макс. допустимый перепад (E), м | 10 | 15 |
| Размер трубопровода для газа, мм/(дюйм) | 9,52 / (3/8") | 12,70 / (1/2") |
| Размер трубопровода для жидкости, мм/(дюйм) | 6,35 / (1/4") | 6,35 / (1/4") |



Дополнительная заправка

Хладагент заправлен в наружном блоке и, если длина трубопроводов равна 7,5м, то в дополнительной заправке хладагента после откачки воздуха нет необходимости. Если длина трубопроводов больше 7,5м, то количество дополнительной заправки хладагента на дополнительную длину 1м составляет 16 грамм.

Руководство по установке адаптера внешних подключений

Выбор монтажной позиции.

При выборе монтажной позиции необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Запрещается устанавливать устройство в следующих местах:

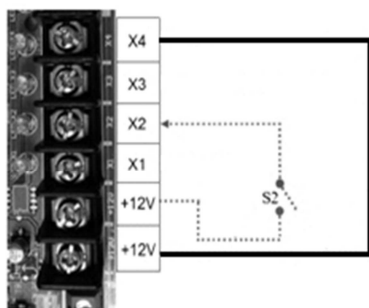
- Под воздействием прямых солнечных лучей.
- Во влажных и мокрых помещениях.
- Вблизи источников тепла.
- Вблизи источников высокочастотных волн.
- Вблизи сильноточных переключателей.

Внимание:

- Избыточно сильное затягивание контактов может привести к деформации и (или) повреждению клемм подключения.
- Тыльная часть корпуса должна устанавливаться на ровной поверхности. При монтаже на неровной поверхности корпус может быть повреждён.
- Далее следует закрепить устройство на стене.
- Закрепить крышку корпуса на основании и закрутить винты.

1. Подключить BAG к контроллеру кондиционера.

Подключить один конец входящего в комплект поставки соединительного провода с пятиконтактными разъёмами (входит в комплект) к разъёму CN_MB на BAG, а второй конец провода к контакту CN_WIR на плате контроллера кондиционера (во внутреннем блоке).



2. Подключить входы (сухие контакты управления) как показано ниже:

Назначение клемм подключения*:

X2: +12V подключение термостата

X4 +12V: перемычка переключателя скорости вентилятора (запрещено изменять положение)

*Обе клеммы +12V подключены параллельно. Любую из них можно использовать для подключения к контактным группам.

3. Настройки

Сконфигурировать DIP-переключатели входа управляющего сигнала (DIP_InputCtrl) согласно таблице ниже:

| Dip InputCtrl | | | | | | | | |
|---------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер DIP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Положение DIP | ON | | | | | | | |
| | OFF | | | | | | | |

Руководство по установке комнатного термостата

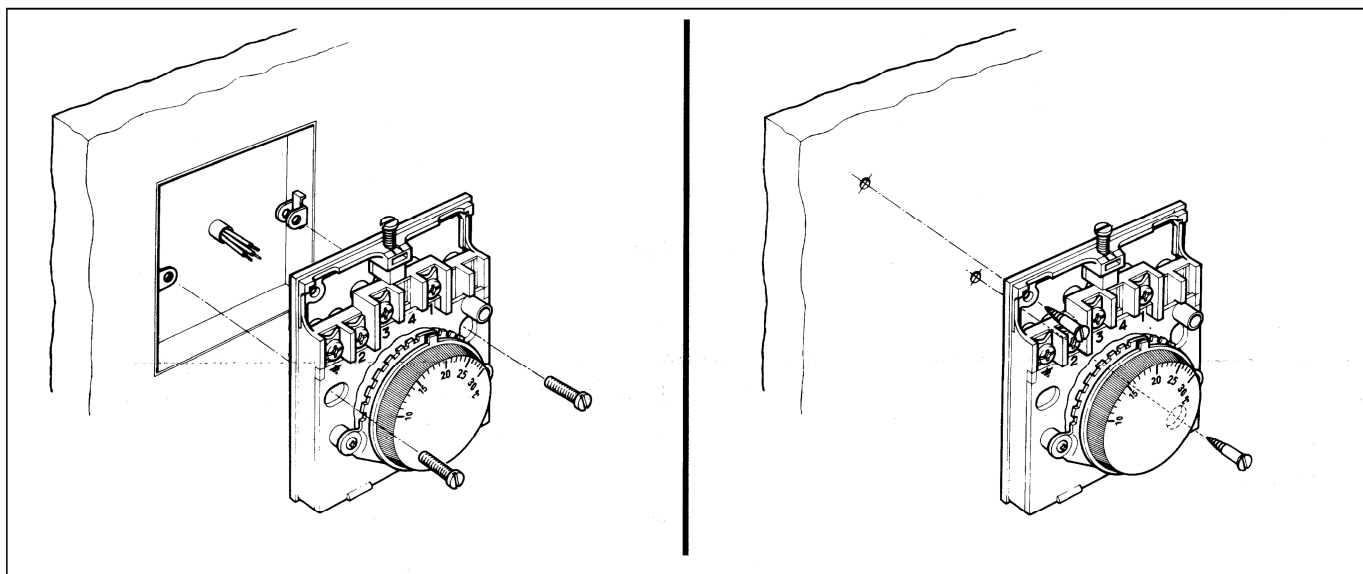
1. Выбор монтажной позиции.

Комнатный термостат является элементом регулирования температуры в системе охлаждения и должен располагаться на месте с хорошей циркуляцией воздуха при средней температуре – на внутренней стене на высоте примерно 1,5 м от пола.

Запрещается размещать термостат на сквозняках, вблизи зон действия горячего или холодного воздуха от водопроводных труб или лучистого тепла от солнца и бытовых приборов.

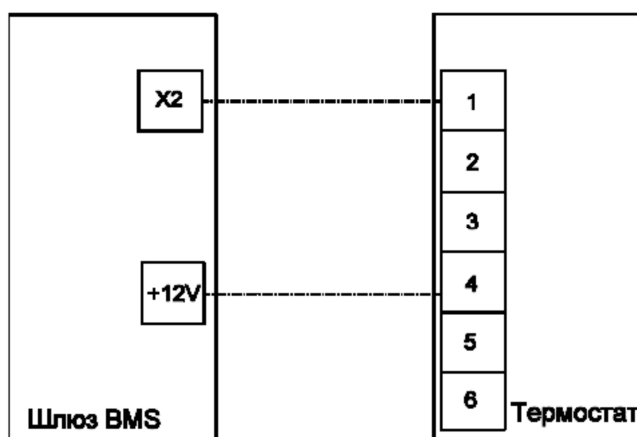
2. Монтаж термостата

Монтаж можно производить непосредственно на стене или распределительной коробке. Крепежные винты предусмотрены для обоих вариантов монтажа.



3. Электрические соединения термостата

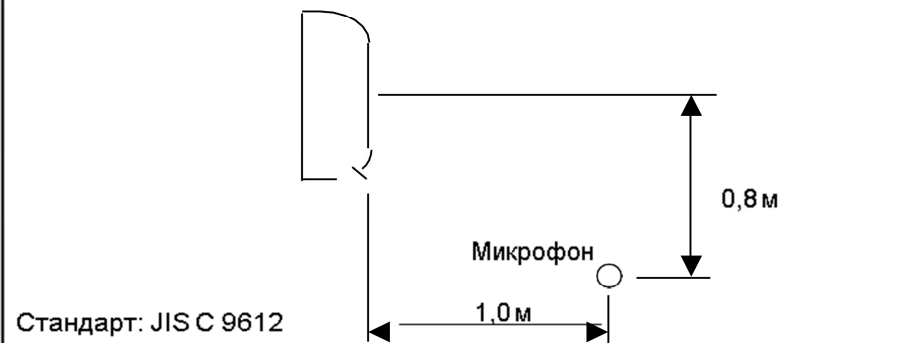
Стандартный доступ к проводке обеспечен через отверстие в основании термостата, возле верхнего края. Существуют также 4 прореза на крышке (2 в верхней части и 2 по бокам) при необходимости поверхностного монтажа.



Данные об уровне шума внутреннего блока

Уровень звук. давл.

| Модель | 1/1 октавные полосы, уровень звукового давления (дБ, эталон 20 мкПа) | | | | | | | Общий (дБА) | Критерии шума |
|--------|--|-------|-------|------|------|------|------|-------------|---------------|
| | 125Hz | 250Hz | 500Hz | 1kHz | 2kHz | 4kHz | 8kHz | | |
| AC20FZ | 33 | 36 | 37 | 35 | 32 | 24 | 12 | 39 | 34 |
| AC25FZ | 37 | 38 | 39 | 38 | 34 | 28 | 16 | 42 | 37 |

| Модель | Место измерения |
|-----------|--|
| AC20/25FZ |  <p>Стандарт: JIS C 9612</p> |

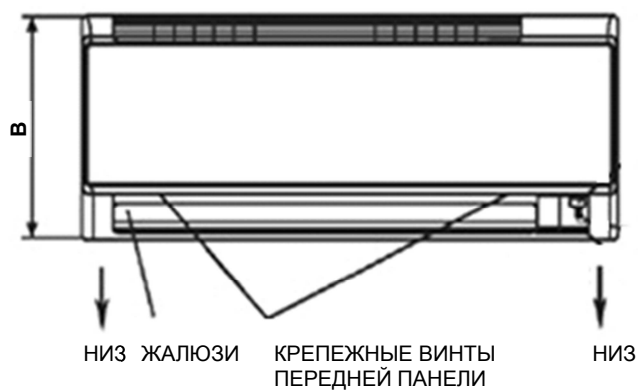
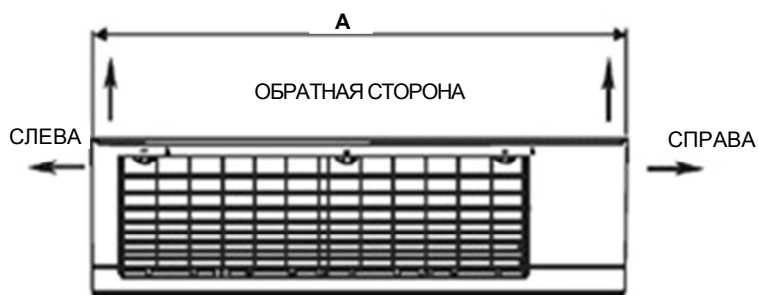
Физико-технические данные

| Характеристика | | Модель | |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| | | AC20FZ | AC25FZ |
| Тип исполнения внутреннего блока | | Настенный | |
| Номинальная холодопроизводительность, кВт | | 2 | 2,6 |
| Номинальная потребляемая мощность, кВт | | 0,833 | 1,097 |
| Номинальный рабочий ток, А | | 3,73 | 5,06 |
| Размеры, мм | внутреннего блока | 288 x 800 x 206 | 310 x 1065 x 224 |
| | наружного блока | 521 x 700 x 250 | 522 x 700 x 250 |
| Вес, кг | внутреннего блока | 9 | 14 |
| | наружного блока | 29 | 31 |
| Расход воздуха, м3/мин | | 10,56 | 16,14 |
| Уровень звукового давления, дБ(А). Внутренний блок | | 39 | 42 |
| Уровень звуковой мощности, дБ(А). Наружный блок | | 46 | 49 |
| Хладагент | | R410A | |
| Электропитание | | 1 ф. 50 Гц, 220 В | |
| Подключение питающего кабеля | | внутренний блок | |
| Межблочный кабель, мм ² | между внутренним блоком и шлюзом BMS | 5 x 0,33 (поставляется в комплекте) | |
| | между шлюзом BMS и термостатом | 2 x 0,33 | |
| | между внутренним и наружными блоками | 7 x 1,5 | |
| Трубопровод хладагента | Диаметр, мм | 6,35/12,70 | |
| | Перепад высот, м | 10 | |
| | Длина, м | 20 | |

Габаритные размеры

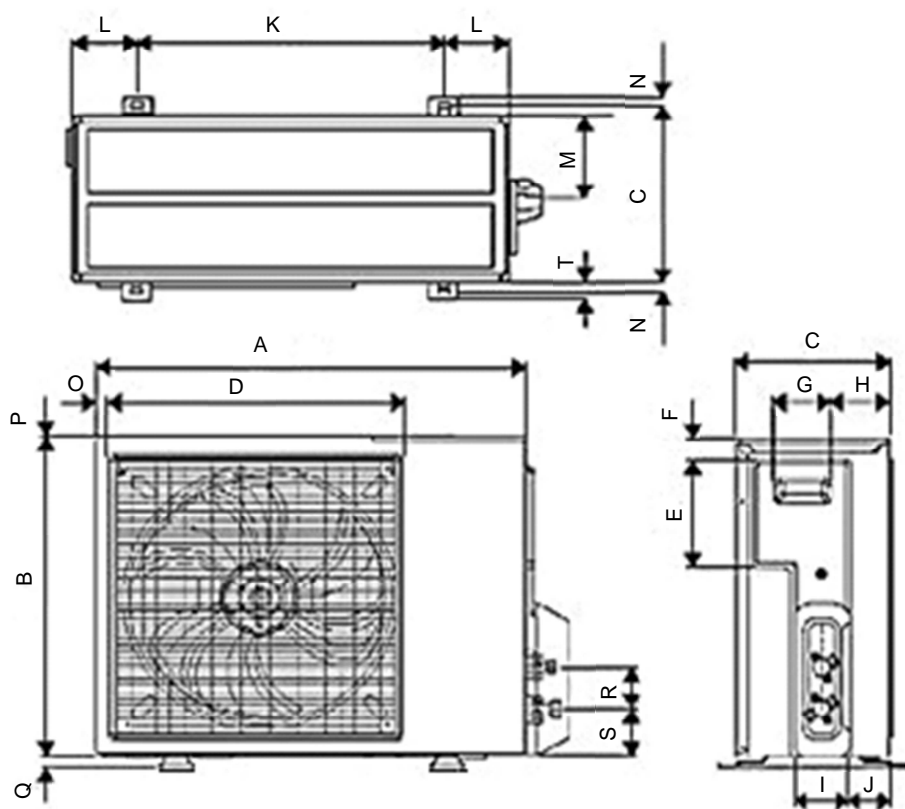
Внутренний блок Модель: AC20/25FZ

ОТМЕТКА (→) ПОКАЗЫВАЕТ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТРУБ



| Модели | A, мм | B, мм | C, мм |
|--------|-------|-------|-------|
| AC20FZ | 800 | 288 | 206 |
| AC25FZ | 1065 | 310 | 224 |

Наружный блок
Модель: AC20/25FZ

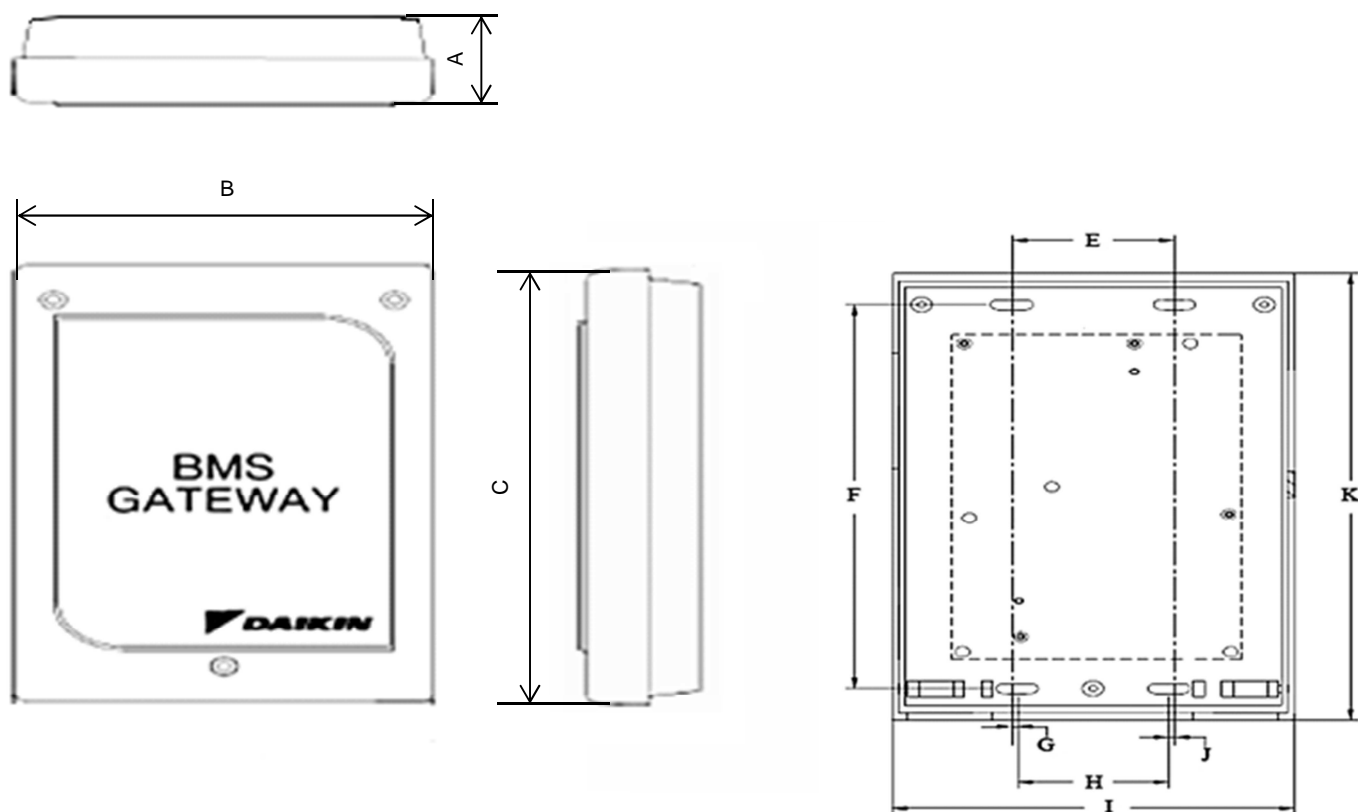


| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|
| 700 | 521 | 250 | 485 | 175 | 36 | 95 | 93 | 86 | 68 |

| K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
|-----|-----|-----|----|----|---|----|----|----|----|
| 441 | 130 | 111 | 15 | 18 | 3 | 19 | 65 | 80 | 30 |

Примечание: все размеры указаны в мм

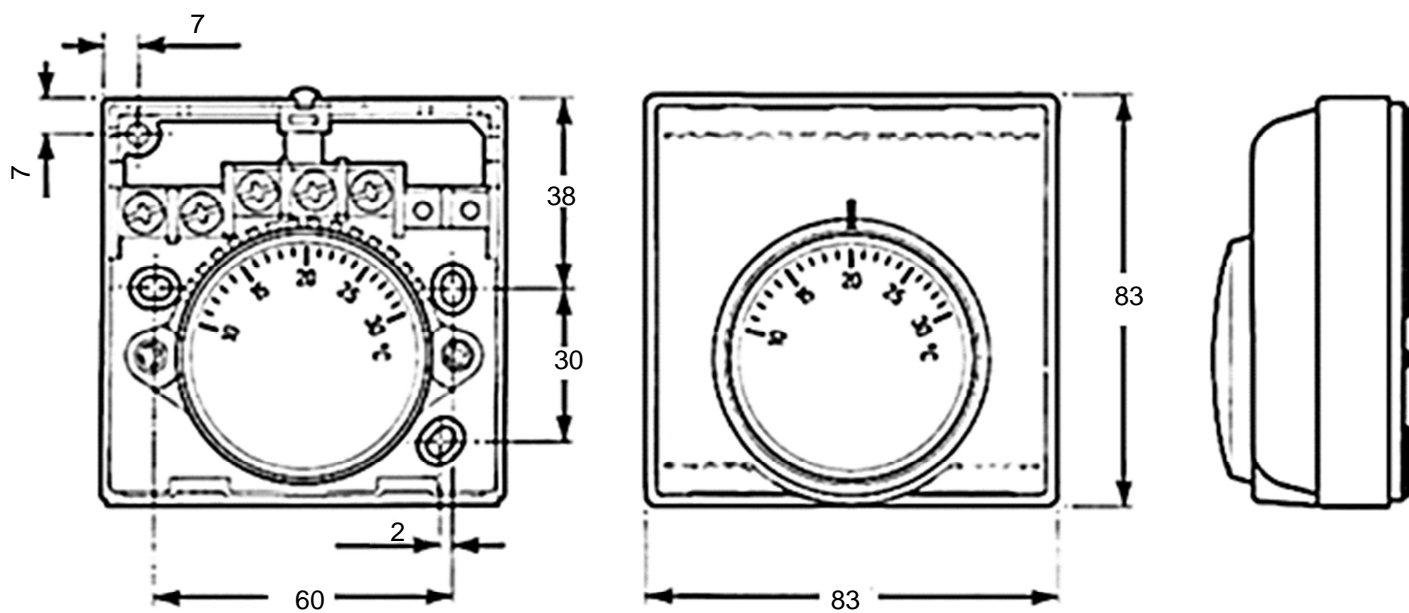
Адаптер внешних подключений (Шлюз BMS)



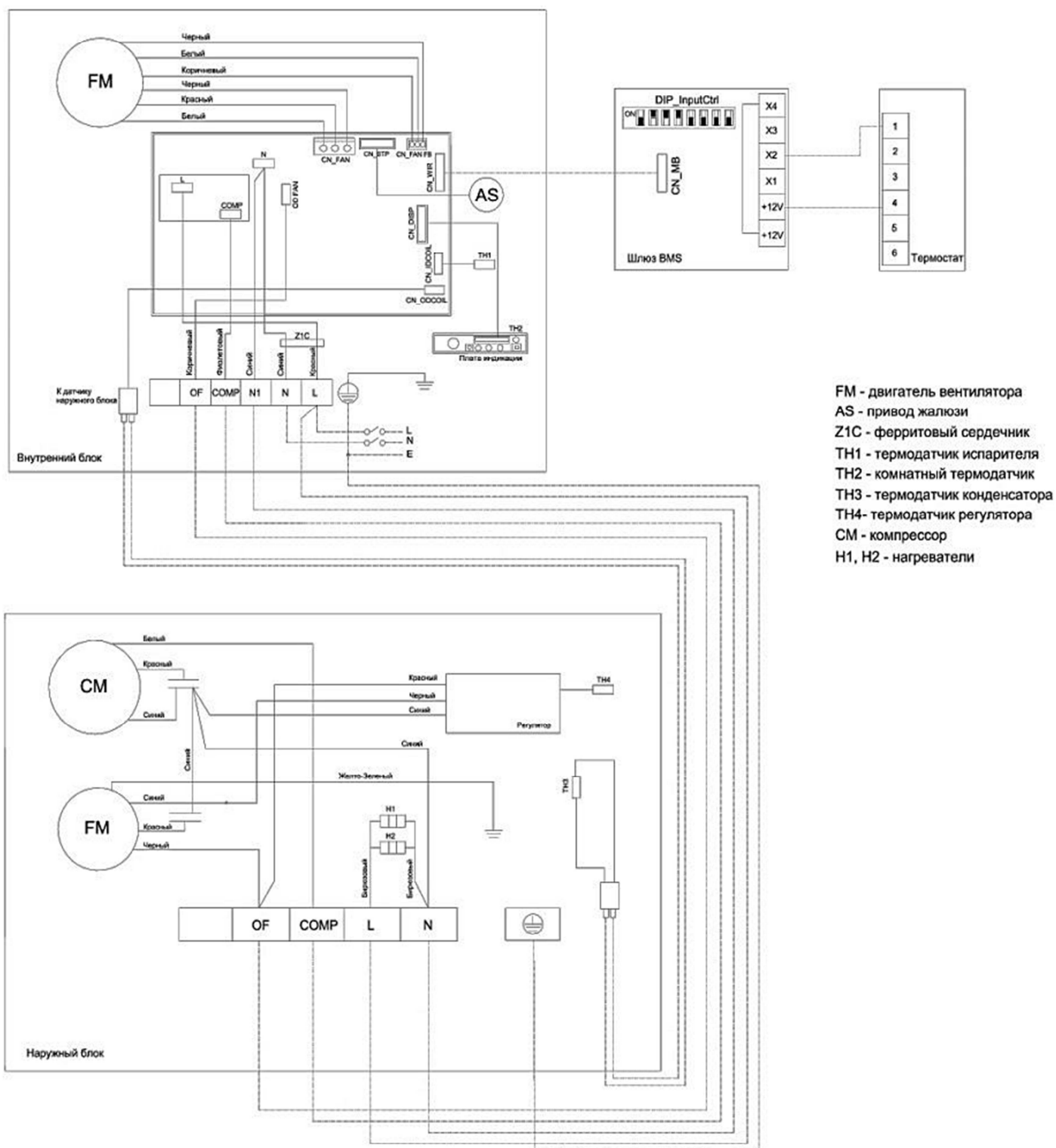
| A | B | C | E | F | G | H | I | J | K |
|------|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 33,5 | 118 | 183 | 46 | 154 | 1,5 | 43 | 114 | 1,5 | 179 |

Примечание: все размеры указаны в мм

Комнатный термостат



Монтажная схема Модель: AC20/25FZ



FM - двигатель вентилятора
AS - привод жалюзи
Z1C - ферритовый сердечник
TH1 - термодатчик испарителя
TH2 - комнатный термодатчик
TH3 - термодатчик конденсатора
TH4 - термодатчик регулятора
CM - компрессор
H1, H2 - нагреватели

Техническое обслуживание

Предупреждение

Перед обслуживанием кондиционера, отключайте его от сети электропитания.

Не дотрагивайтесь до металлических частей внутреннего блока. Это может привести к травме.

При удалении и присоединении передней панели, поддерживайте ее рукой для предотвращения падения.

При очистке, не используйте горячую воду выше 40°C, бензин, газолин, разбавитель или другие эфирные масла, полировальные составы, жесткие щетки или подобные вещества.

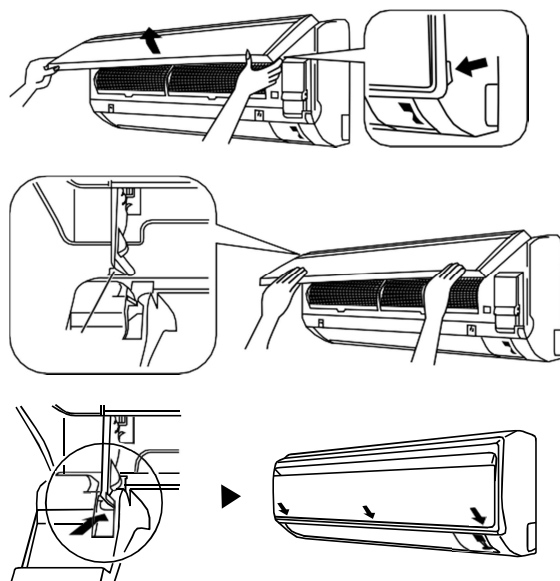
После очистки, убедитесь, что передняя панель надежно зафиксирована

Блок рассчитан на длительный срок эксплуатации при минимальном техническом обслуживании. Тем не менее, его следует регулярно проверять и уделить должное внимание следующим позициям.

| Компоненты | Процедуры обслуживания | Период |
|--|---|--|
| Воздушный фильтр (Внутренний блок) | <ol style="list-style-type: none">1. Очистите фильтр от прилипшей пыли с помощью пылесоса или вымойте его в теплой воде (до 40°C) нейтральным моющим средством.2. Промойте хорошо фильтр и высушите его перед установкой обратно в блок.3. Примечание: Не используйте бензин, летучие вещества или химические средства для очистки фильтра. | Не менее одного раза в 2 недели. Более часто, если это необходимо. |
| Внутренний блок | <ol style="list-style-type: none">1. Очистите от грязи или пыли решетку или панель, вытерев при помощи мягкой ткани, смоченной в теплой воде (ниже 40°C), и нейтральным моющим средством.2. Примечание: Никогда не используйте бензин, летучие вещества или химические средства для очистки внутреннего блока. | Не менее одного раза в 2 недели. Более часто, если это необходимо. |
| Дренажный поддон и трубка для слива конденсата | <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте чистоту и при необходимости очистите.2. Проверьте поток конденсационной воды. | Каждые 3 месяца. |
| Вентилятор внутреннего блока | Проверьте, нет ли повышенного уровня шума. | Когда требуется. |
| Теплообменник внутр. / наружн. блока | <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте и удалите грязь между ребрами.2. Проверьте и удалите любые препятствия, которые мешают проходить потоку воздуха через внутренний или наружный теплообменник. | Каждый месяц. |
| Электропитание | <ol style="list-style-type: none">1. Проверьте рабочий ток и напряжение для внутреннего и наружного блока.2. Проверьте электрическую проводку и затяните провода на клеммной колодке, если это необходимо. | Каждые 2 месяца. Каждый год. |
| Компрессор | Техническое обслуживание не требуется, если холодильный контур остается герметичным. Тем не менее, проверьте наличие утечки хладагента в соединении и фитинге. | Каждые 6 месяца. |

Внутренние модели

1. Откройте переднюю панель.
Удерживайте панель в выемках на основном блоке (2 выемки справа и слева) и поднимите ее до упора.
2. Снимите переднюю панель.
Поднимая переднюю панель, переместите ее вправо и нажмите вперед. Левый вал отсоединяется. Переместите правый вал влево и нажмите вперед, чтобы снять его.
3. Прикрепите переднюю панель.
Выровняйте правый и левый торсионные валы передней панели с каналами, затем протолкните их полностью внутрь. Аккуратно закройте переднюю панель.
(Нажмите на оба конца и отцентрируйте на передней панели.)



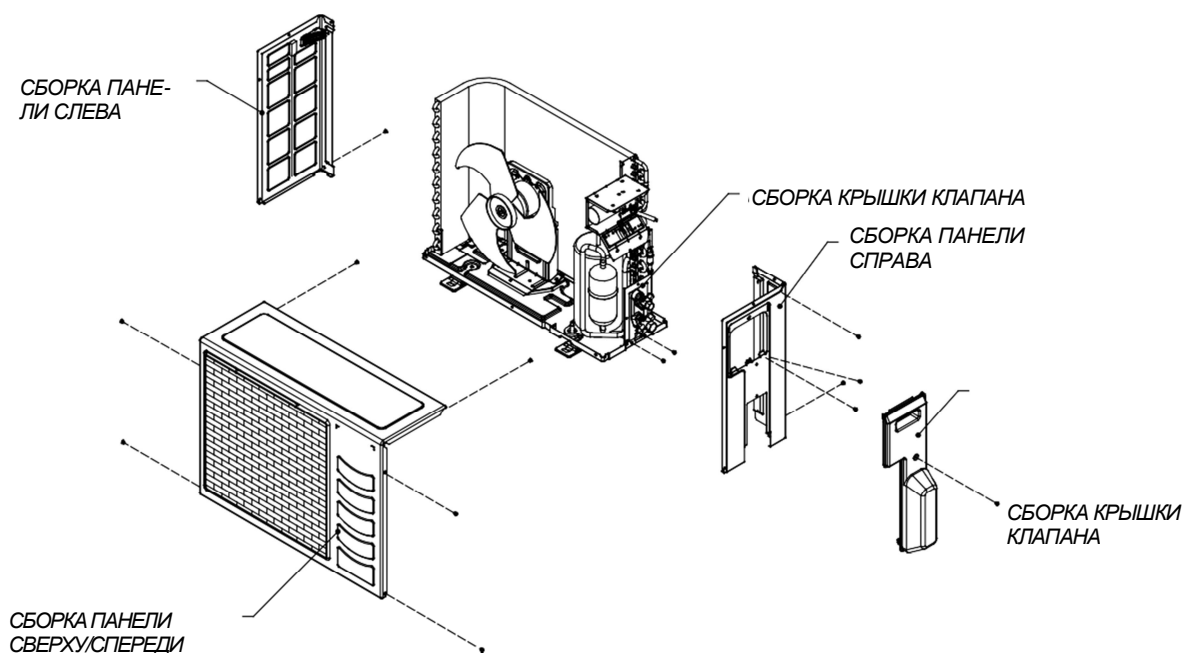
Наружные модели

Предупреждение

Не заправляйте блок **КИСЛОРОДОМ, АЦЕТИЛЕНОМ, ДРУГИМИ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИМИСЯ ВЕЩЕСТВАМИ** и ядовитыми газами при выполнении испытания на утечку или герметичность. Эти газы могут привести к взрыву и повреждениям при воздействии высокой температуры и давления.

Рекомендуется заправлять только азот или хладагент при выполнении испытания на утечку или герметичность

Конструкция наружных блоков позволяет легко выполнять обслуживание. Удаление верхней, передней и боковой панелей делает доступной практически каждую деталь.

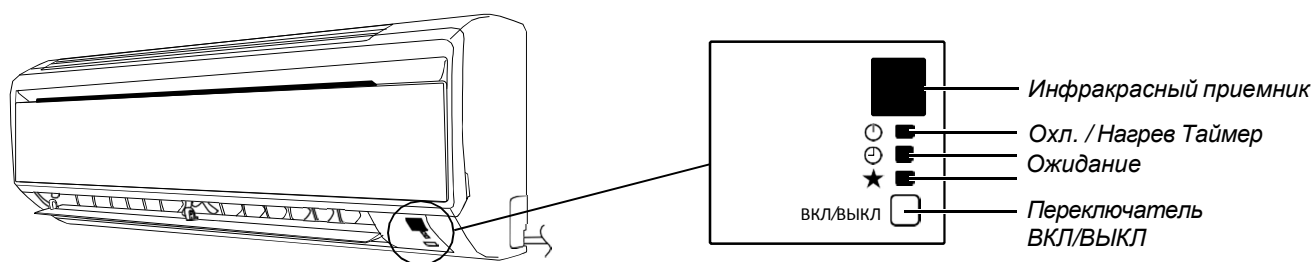


В нормальных условиях, наружные блоки только требуют выполнения проверки и очистки поверхности теплообменника на впуске воздуха один раз в 3 месяца. Тем не менее, если блок установлен в местах с большой концентрацией масляного тумана и пыли, теплообменники нужно регулярно очищать специалистами, имеющими квалификацию обслуживания кондиционеров, чтобы обеспечить достаточный теплообмен и нормальную работу. В противном случае, срок службы системы может быть сокращен.

Техническое обслуживание перед запуском после продолжительного отключения

- Проверьте тщательно и очистите внутренний и наружный блоки.
- Очистите или замените воздушные фильтры.
- Очистите линию дренажа конденсата.
- Очистите забитые внутренний и наружный теплообменники.
- Проверьте дисбаланс вентилятора до эксплуатации.
- Затяните все соединения проводов и панели.
- Проверьте наличие утечки хладагента.

Устранение неисправностей



| | | | Нормальная работа / Неисправность |
|--------------|-----------|----------|---|
| | ○ Зеленый | | Режим охлаждения |
| | ● 1 раз | | Комнатный датчик воздуха, контакт неплотный / к.з. |
| | ● 3 раза | | Размыкание датчика наружного теплообменника |
| ● непрерывно | ● 2 раза | | Размыкание датчика внутреннего теплообменника |
| | | ● 1 раз | Перегрузка компрессора / Кор. зам. датчика внутр. теплообм. / Кор. зам. датчика нар. теплообм. |
| | | ● 3 раза | Утечка газа |
| | | ● 6 раза | Ошибка оборудования (кор. зам. контакта тактового реле) |
| ● непрерывно | ● 4 раза | | Нет обратной связи от вентилятора внутр. блока |
| | ● 5 раза | | Ошибка EEPROM |

○ ВКЛ

● Мигание

Когда обнаружена неисправность кондиционера, немедленно выключите основное питание блока перед выполнением последующих процедур поиска и устранения неисправностей.

Ниже даны общие условия неисправности и советы для устранения простых неисправностей. Если произошли другие, не перечисленные здесь условия неисправности, обратитесь к своему местному дилеру. **НЕ ПЫТАЙТЕСЬ** устранять неисправности блока самостоятельно.

| Неисправности | Возможные причины /корректирующие действия |
|---|---|
| Поток воздуха слишком медленный или температура в помещении не снижается. | Воздушный фильтр забит. |
| | Двери и окна открыты. |
| | Впуск и выпуск воздуха внутреннего и наружного блоков засорены или заблокированы. |
| | Недостаточно низкая регулируемая температура или установка температуры. |
| Подаваемый воздух имеет неприятный запах. | Неприятный запах может быть вызван сигаретами, частицами дыма, парфюмерии и т.п., которые могли осесть на теплообменнике. |
| Конденсация на передней воздушной заслонке внутреннего блока. | Это вызвано влажностью воздуха после длительной работы. |
| Из кондиционера вытекает вода. | Выключите блок и обратитесь к своему дилеру. Это может быть связано с наклоном установки. |
| Шипение потока воздуха из кондиционера во время работы. | Жидкий хладагент поступает в теплообменник испарителя. |