DAIKIN

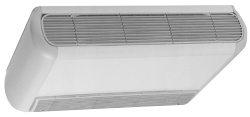
INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

Fan coil units

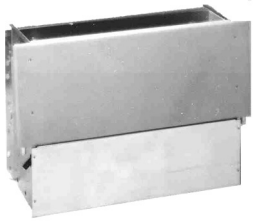
English language: Original Instructions
All other language: Translation of the Original Instruction

FWV + FWZ

FWL + FWR

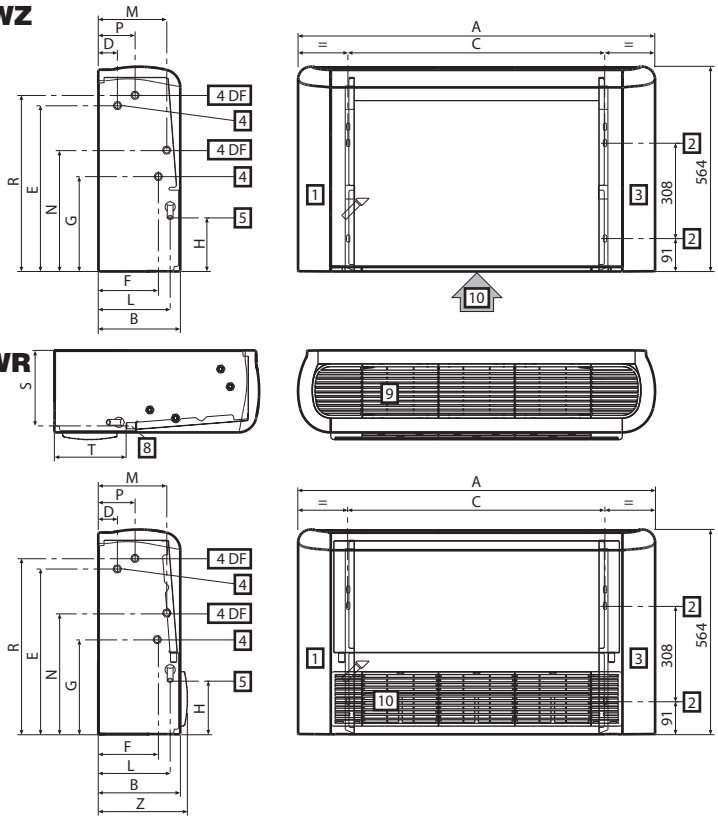


FWM + FWS



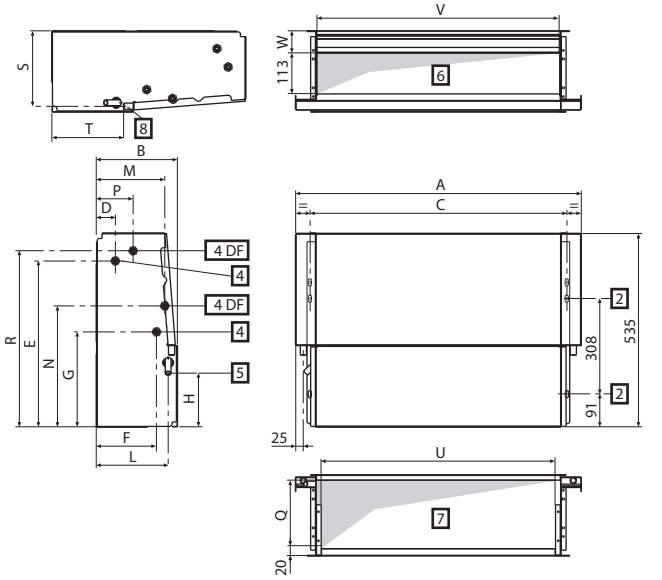
Installation and operation manual Fan coil units	English
Installations- und Bedienungsanleitung Ventilator-Konvektoren	Deutsch
Manuel d'installation et d'utilisation Ventilo-convecteurs	Français
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing Ventilator-convectoren	Nederlands
Manual de instalación y operación Fan coils	Español
Manuale d'installazione e d'uso Unità fan coil	Italiano
Εγχειρίδιο εγκατάσταοης και λειτουργίας Κλιματιστικές μογάδες	Ελληνικά
Manual de instalação e de funcionamento Ventilo-convectores	Portugues
Инструкция по монтажу и эксплуатации Фанкойлы	русский
Handbok för installation och användning Fläktkonvektor	Svenskt
Instrukcja instalacji i obsługi Klimakonwektor	Polski

FWV+FWZ



FWV+FWL+FWZ+FWR	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
01+15+02+25	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
03+35	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
04+06	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
08+10	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

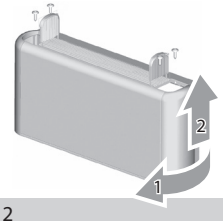
FWM+FWS



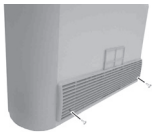
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W
01+15+02+25	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61
03+35	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61
04+06	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61
08+10	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67

1

FWV+FWL+FWZ+FWR

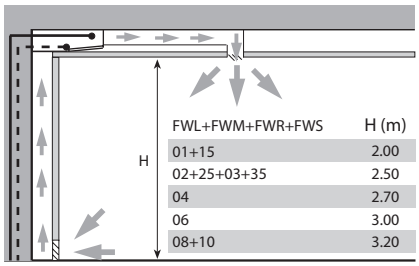


FWL+FWR



2

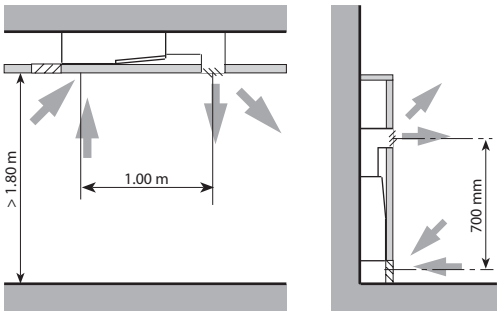
FWL+FWM+FWR+FWS



FWL+FWM+FWR+FWS	H (m)
01+15	2.00
02+25+03+35	2.50
04	2.70
06	3.00
08+10	3.20

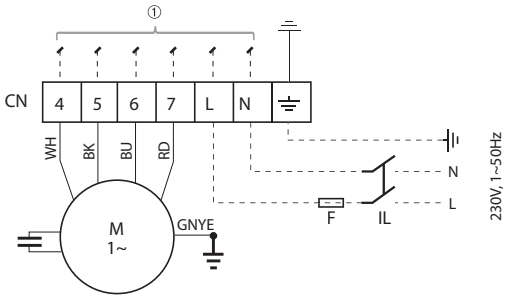
3

FWM+FWS

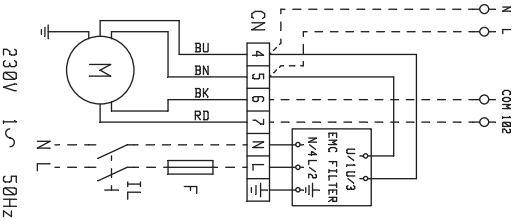


4

FWV+FWL+FWM



FWZ+FWR+FWS

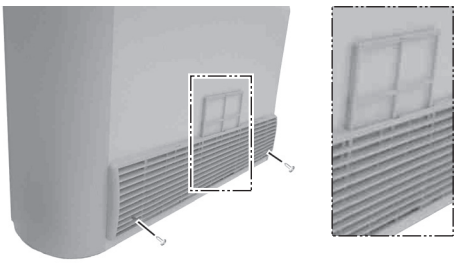


5

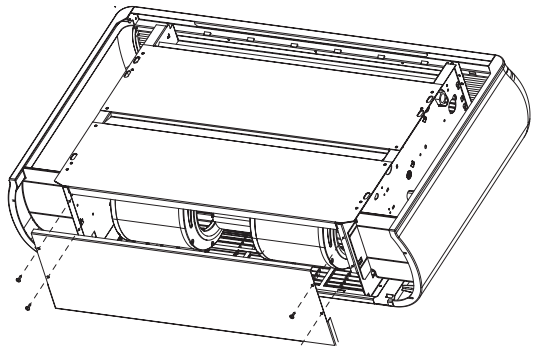
FWV+FWZ

FWM+FWS

FWL+FWR

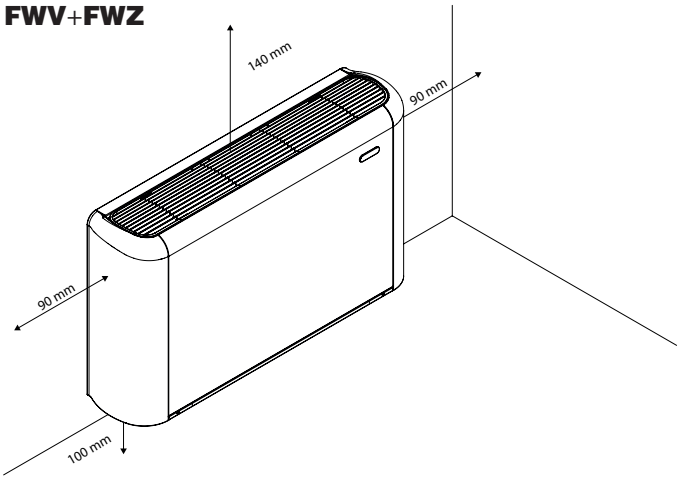


7



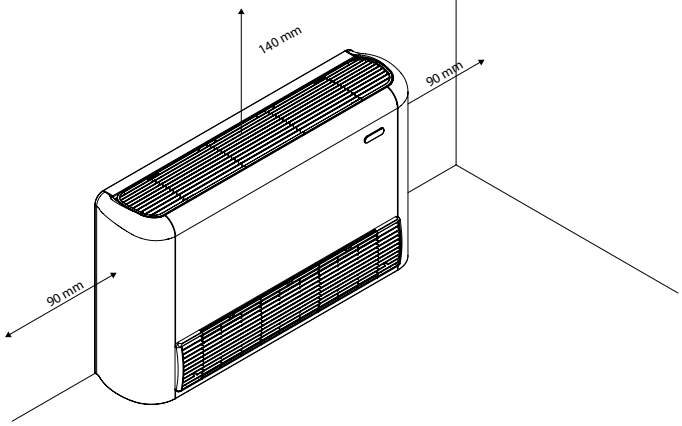
6

FWV+FWZ



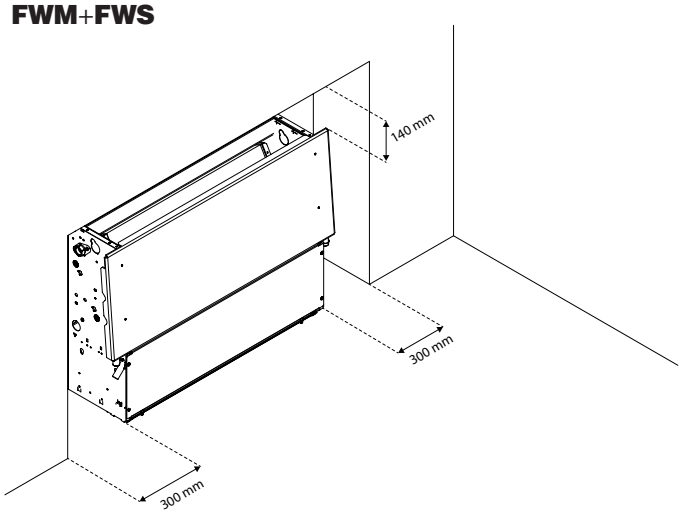
8

FWL+FWR



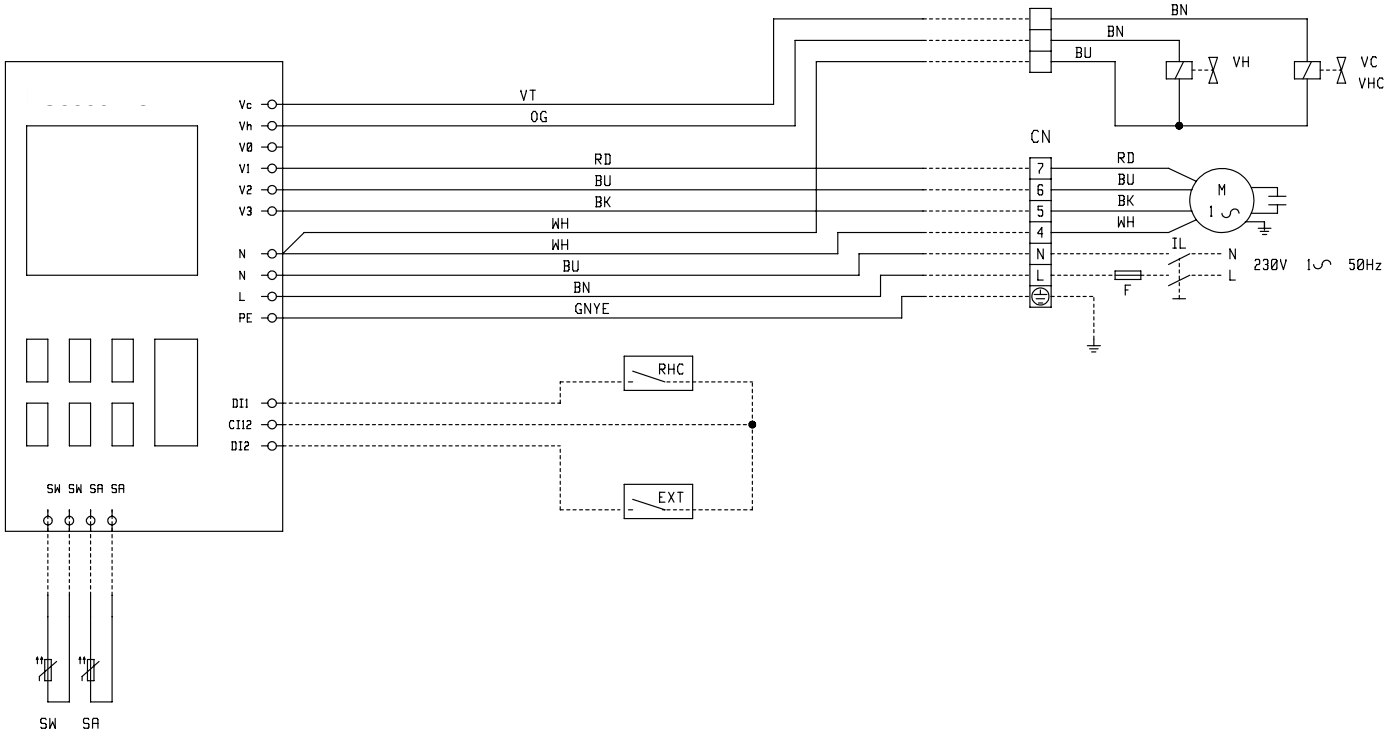
8

FWM+FWS



8

FWEC1 (FWV-L-M)



Ознакомьтесь с настоящей инструкцией перед тем, как приступать к запуску системы. Не выбрасывайте ее. Сохраните ее для использования в будущем в качестве справочника.

Неверная установка системы, неправильное подключение устройств и оборудования могут привести к поражению электротоком, короткому замыканию, протечкам жидкости, возгоранию и другому ущербу. Всегда применяйте только то дополнительное оборудование, которое изготовлено компанией Daikin и предназначено именно для данной системы кондиционирования. Доверять установку оборудования следует только квалифицированным специалистам.

Если у Вас возникнут сомнения по поводу установки или эксплуатации системы, обратитесь за советом и дополнительной информацией к дилеру, представляющему компанию Daikin в Вашем регионе.

В блоки, подключаемые к четырехтрубным системам, нельзя устанавливать дополнительный комплект электрического нагревателя (EEH).

Предварительные операции перед монтажом

Монтаж и сервисное обслуживание должны проводиться квалифицированным специалистом по оборудованию данного типа в соответствии с требованиями правил безопасности.

При получении фанкойла проверьте, не был ли он поврежден при транспортировке.

Проверьте наличие инструкции по монтажу и дополнительного оборудования.

По маркировке на картонной упаковке определите модель и версию блока.

Ограничения при эксплуатации

Компания Daikin не несет никакой ответственности,

- если монтаж блока был выполнен неквалифицированным персоналом;
- если блок использовался ненадлежащим образом;
- если блок эксплуатировался в условиях, не соответствующих нормативным условиям эксплуатации;
- если не были выполнены операции технического обслуживания, указанные в настоящем руководстве;
- если использовались неоригинальные запасные части.

Во избежание повреждения фанкойла его необходимо держать в упаковке до тех пор, пока не будет подготовлено место для монтажа.

Условия эксплуатации:

- теплоноситель: вода/гликоль
- температура воды: 5°C~95°C
- максимальное рабочее давление: 10 бар
- температура воздуха: 5°C~43°C
- Номинальное напряжение питания: 230V - 50 Hz
- Предельное значение относительной влажности воздуха в помещении: RH < 85% без конденсирующей влаги

Выбор места установки:

Оборудование спроектировано для кондиционирования воздуха в помещении и предназначено для создания комфортных условий при использовании в гражданских зданиях

- нельзя устанавливать блок в помещении, где могут присутствовать легковоспламеняющиеся газы;
- нельзя устанавливать блок в местах, где возможно попадание на него воды;
- устанавливайте блок на перекрытия или стены, способные выдержать его вес. Оставьте вокруг блока достаточно свободного места для его эксплуатации и технического обслуживания с учетом размеров всего установленного дополнительного оборудования.
- Не размещайте нагревающий блок непосредственно под электрической розеткой.

Размеры (Смотрите рисунок 1)

1	Свободное место для гидравлических подключений(*)
2	Прорези для установки блока на стену/перекрытие 9 x 20 мм
3	Свободное место для электрических подключений(*)
4	Гидравлические подключения (4 DF = система с 4 трубами)
5	Дренаж конденсата для вертикальной установки
6	Выброс воздуха для скрытых блоков
7	Забор воздуха для скрытых блоков
8	Дренаж конденсата для горизонтальной установки
9	Выпуск воздуха
10	Забор воздуха

(*) Обозначения, применяемые для блоков с гидравлическими подключениями с левой стороны; в случае подключения гидравлики с правой стороны обозначения зеркально противоположны.

3 Монтаж

Прежде чем установить вентиляторный доводчик, убедитесь, что:

- В помещении достаточно места для установки прибора и для проведения операций по монтажу и техническому обслуживанию (на рисунке расстояние относительно точки 2).
- Воздух может беспрепятственно циркулировать как на подаче, так и на всасывании.
- Гидравлические соединения должны иметь размеры и должны быть расположены так, как этого требует прибор (рис. 1).
- Сеть электропитания соответствует характеристикам, указанным на табличке вентиляторного доводчика.

При нормальной работе, в частности с вентилятором, функционирующим на минимальной скорости, и при воздухе в помещении с высокой относительной влажностью, возможно образование конденсата на подаче воздуха и на некоторых частях внешней конструкции установки. Во избежание этих явлений, оставаясь всегда в пределах граничных рабочих параметров, предусмотренных для установки, необходимо ограничить температуру (среднюю) воды внутри теплообменника. В частности, необходимо, чтобы разница между точкой росы воздуха (TA,DP) и средней температурой воды (TWM) НЕ превышала 14 °C, согласно соотношению: TW > TA, DP-14 °C

Пример: в случае если температура воздуха в помещении равна 25 °C, а относительная влажность составляет 75%, значение точки росы будет около 20 °C, и, соответственно, средняя температура воды в батарее должна быть более 20 − 14 = 6 °C во избежание явлений конденсации. В случае длительного простоя терминала с выключенным вентилятором и циркуляцией холодной воды в теплообменнике возможно образование конденсата также снаружи установки. В этом случае рекомендуется установка в качестве дополнительного оборудования 3-ходового (или 2-ходового) клапана, для того чтобы приостановить поток воды в батарее, когда вентилятор выключен

Снимите корпус, открутив 4 винта через открытую боковую крышку (смотрите рисунок 2). Для блоков FWL и FWR также открутите 2 винта на передней панели.

Установите базовый блок на стену/перекрытие с помощью 4 анкерных болтов так, чтобы агрегат находился над полом на высоте не менее 100 мм - это необходимо для равномерного распределения воздуха и обеспечит удобство извлечения фильтра для моделей FWV, FWZ, FWM и FWS. Для потолочных блоков FWM, FWS, FWL и FWR требования к установке приведены в соответствии с распределением горячего воздуха в верхней части помещения (рисунок 3), при установке в помещениях с более высокими потолками необходимо установить решетку забора воздуха в нижней части комнаты. Правильный выбор высоты важен для лучшей циркуляции воздуха.

Выполните гидравлические подключения для теплообменника, и в случае охлаждения выполните подключение к дренажной системе.

В случае охлаждения для предотвращения стекания конденсата на пол убедитесь в том, что установленные трубопроводы и соединения теплоизолированы. Неизолированные соединения могут привести к протечкам воды!

Мы рекомендуем осуществлять подвод воды в нижней части теплообменника, а вывод - сверху.

Для лучшего отвода воды в дренажной линии наклоните дренажную трубу вниз с уклоном не менее чем на 3 см на 1 м длины, избегая при этом перегибов трубы по всей ее длине.

Возможно изменение стороны подсоединения фанкойла по воде следующим образом:

- снимите крышку передней панели базового блока (4 винта) для моделей FWV и FWZ или дренажный поддон для моделей FWL, FWR, FWM и FWS;
- снимите крышку теплообменника (2 винта);
- снимите теплообменник (4 винта), закрепленный на боковых панелях базового блока;
- снимите нижнюю разделительную перегородку;
- отсоедините кабели электродвигателя от клеммной колодки;
- снимите клеммную колодку и установите ее на противоположной стороне;
- выньте провода электродвигателя и разместите их на противоположной стороне; снимите резиновое кольцо;
- выньте дренажную трубу и перенесите ее на противоположную сторону; установите дренажную трубу вместо заглушки в дренажном поддоне, а эту заглушку установите туда, где изначально находилась дренажная труба;
- поверните теплообменник на 180° и вставьте его в боковую панель; прикрепите его к блоку, используя прилагаемые винты;
- установите нижнюю разделительную перегородку на нижнюю часть;
- установите крышку теплообменника;
- установите панель управления на стороне противо положной подводу воды для моделей FWV и FWZ;
- вставьте резиновое кольцо в отверстие, первоначально использованное для дренажной трубки, установите крепеж проводов на боковой панели, проложите провода и подключите их к клеммной колодке;
- установите крышку передней панели (4 винта) для моделей FWV и FWZ или дренажный поддон для моделей FWL, FWR, FWM и FWS;
- закройте оставшиеся отверстия с помощью водо непроницаемого материала.

Выполните продувку теплообменника с помощью воздушных клапанов (гаечный ключ 10), расположенных сбоку патрубков подключения по воде.

При монтаже скрытого блока модели семейства FWM и FWS выполните подключение блока к воздуховодам и между блоком и воздуховодом проложите виброизоляционный материал.

Воздуховоды, особенно выходной, необходимо теплоизолировать.

Во избежание подсоса обработанного воздуха в блоке, мини мальное расстояние между выходом воздуха и всасыванием должно соответствовать рисунку 4.

Минимальная высота установки составляет 1,8 м над уровнем пола.

Для фанкойлов FWM и FWS предусмотрите сервисное окно.

Встраиваемые модели должны быть недоступны для посторонних.

При монтаже блока модели семейства FWL и FWR установите нижнюю перегородку в соответствии с рисунком 6.

В случае вентиляторных доводчиков, оснащённых вспомогательным электрическим нагревателем, убедитесь, что горючие вещества находятся на расстоянии от электрического нагревателя, превышающем 30 см.

В случае отсутствия системы контроля вентиляторного доводчика необходимо закрепить при помощи винтов боковые открываемые дверцы

Электропроводка

Монтаж электрических соединений и элементов должен выполняться только аттестованным электриком в строгом соответствии с местными и общегосударственными стандартами и правилами.

Монтаж электропроводки производится при отключенном напряжении. См. рисунок 5. Варианты смотрите в соответст вующем руководстве.

Проверьте, чтобы подаваемое напряжение соответствовало номинальному напряжению, указанному на шильдике блока.

Каждому вентиляторному доводчику в линии питания должен соответствовать омнполярный выключатель категории перенапряжения III".

Энергопотребление указано в табличке основных характеристик, прикрепленной к блоку.

Подключение электропроводки необходимо осуществлять с учетом особенностей сочетания блока и пульта управления, а также в соответствии с электрическими схемами, прилагае мыми к дополнительному оборудованию.

Обозначение элементов проводки

BK ..... Черный провод = максимальная скорость

BU ..... Синий провод = средняя скорость

GNYE..... Желто-зеленый провод = заземление

RD ..... Красный провод = минимальная скорость

WH ..... Белый провод = общий

- - - - ..... Электропроводка

F ..... Предохранитель (приобретается на внутреннем рынке)

IL ..... Главный выключатель (приобретается на внутреннем рынке)

M ..... Электродвигатель

CN ..... Разъем

COM-102..... Соединения с пультом управления

Пробный запуск

Проверьте горизонтальность установки блока и отсутствие посторонних предметов в дренажной трубке (щебенки и т.п.).

Проверьте герметичность соединений по воде (теплообменника и дренажа).

Проверьте надежность затяжки контактов электропроводки (проверку следует проводить при отключенном напряжении).

Убедитесь в том, что продувка теплообменника от воздушных пробок была проведена правильно.

Поставьте на место корпус (если он есть).

Включите напряжение и проверьте запуск блока.

Эксплуатация

Инструкции по эксплуатации блока смотрите в руководстве по монтажу и эксплуатации пульта управления. Дополнительно можно приобрести специализированные пульты управления.

Жалюзи выходной решетки могут поворачиваться на 180°, направляя поток непосредственно в комнату или на стену, на которой установлен блок.

Решетки и боковые дверцы защелкиваются в корпусе. Перед тем как снять их для изменения положения, отключите напряжение.

Техническое обслуживание и чистка

Для обеспечения безопасности перед проведением технического обслуживания и чистки отключите блок от сети, повернув переключатель скоростей в положение «Stop» и выключатель электропитания - в положение «0» (Выкл.).

Техническое обслуживание

Операции по техническому обслуживанию должны проводится только квалифицированным персоналом или персоналом центра сервисного обслуживания, уполномоченного изготовителем.

Будьте осторожны при проведении технического обслуживания - Вы можете получить ранение при соприкосновении с металлическими деталями. Используйте защитные перчатки.

Блоки не требуют особого технического обслуживания, необходимо только периодически чистить воздушный фильтр.

Необходимо периодически через каждые 100 часов запускать блок для проверки его работоспособности.

Запуск должен выполняться на максимальной скорости.

Для хорошей работы блоков необходимо:

- следить за тем, чтобы воздушные фильтры были чистыми;
- не допускать попадания жидкостей в блок;
- не допускать попадания металлических деталей в воздухораспределительную решетку на выпуске;
- держать отверстия для забора и выброса воздуха свободными. После длительного перерыва в работе блока убедитесь в том, что в теплообменнике нет воздуха.

Перед использованием блока для кондиционирования воздуха убедитесь в том, что:

- дренажная линия выполнена правильно;
- отсутствует пыль и грязь между ребер теплообменника. При необходимости продуйте его воздухом под низким давлением или паром без повреждения ребер.

Чистка

Чистка фильтра должна осуществляться только квалифицированным персоналом или персоналом центра сервисного обслуживания, уполномоченного изготовителем.

Чистку фильтров необходимо проводить не реже одного раза в месяц или перед использованием блока (перед сезонами обогрева или охлаждения).

Чистку воздушных фильтров проводите следующим образом (рисунок 7):

- **модель FWV и FWZ**
  поверните винты, крепящие фильтр к крышке корпуса, на 90° и извлеките фильтр;
- **модель FWL и FWR**
  извлеките воздушные фильтры, находящиеся внутри заборной решетки, расположенной на передней панели крышки корпуса;
- **скрытые блоки модели FWM и FWS**
  извлеките фильтр через смотровую панель, повернув фиксирующие скобы на 90°;
- промойте фильтр теплой водой или, если скопилась сухая пыль, почистите фильтр с помощью пылесоса;
- после просушки фильтра установите его на прежнее место.

Рекомендуется своевременно производить замену фильтров и использовать оригинальные запасные части. Модель блока указана на его боковой панели на шильдике.

Чистку корпуса фанкойла проводите следующим образом:

- используйте для этого мягкий материал;
- нельзя лить воду на корпус, так как это может вызвать электрическое замыкание или испортить детали блока;
- не используйте агрессивные химические очистители и очень горячую воду для чистки выпускной решетки.

Утилизация

Демонтаж блока необходимо производить в соответствии с установленными местными правилами и нормами.

Возможные неисправности и способы их устранения

При наличии неисправностей в работе блока, перед обращением в сервисную службу убедитесь в отсутствии неисправностей, указанных в таблице, приведенной ниже. Если неисправность не удалось устранить, обратитесь в сервисную службу.

Признак 1: Блок не включается

Возможные причины	Способ устранения
Неисправность в подаче электропитания	Устраните неисправность электропроводки
Срабатывает автомат защиты	Обратитесь в сервисную службу
Выключательнаходитсявположении остановки («0»)	Включите блок - переместите выключатель в положение «I»

Признак 2: Плохое охлаждение или обогрев

Возможные причины	Способ устранения
Загрязненилизасоренвоздушный фильтр	Очистите фильтр
Затруднензабориливыбросвоздуха	Устраните препятствие
Воздух в теплообменнике	Обратитесь к тем, кто проводил монтаж
Открытыокнаидверивпомещении	Закройтеокнаидверивпомещении
Блокработаетнанизкойскорости	Выберитенеобходимуюскорость

Признак 3: Протечки из блока

Возможные причины	Способ устранения
Блокустановленнегоризонтально	Обратитесь к тем, кто проводил монтаж
Засорен сток дренажа	Обратитесь к тем, кто проводил монтаж

Блоки маркированы следующими символами:

Означает, что электрические и электронные изделия нельзя смешивать с несортированными бытовыми отходами.

НЕ предпринимайте попыток демонтировать систему самостоятельно: демонтажем системы, утилизацией хладагента, масла и других компонентов должен заниматься квалифицированный установщик в соответствии с требованиями местного законодательства. Утилизацию блоков следует выполнять в специализированном учреждении, оснащенном специальными средствами для повторного использования, переработки и восстановления.

Обеспечив правильную утилизацию оборудования, Вы способствуете предупреждению негативных последствий для окружающей среды и здоровья людей.

За более подробной информацией обращайтесь к Вашему установщику или к местным органам власти.