Библиотека СОК

RÖDA

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФАНКОЙЛ НАСТЕННОГО ТИПА

- RF-WM-20-02
- RF-WM-30-02
- RF-WM-50-02
- RF-WM-70-02

Пожалуйста!
Перед началом эксплуатации ознакомьтесь с инструкцией!

Благодарим Вас за приобретение продукции нашей компании!

Оборудование для кондиционирования воздуха необходимая вещь. Чтобы защитить Ваши законные права и интересы, пожалуйста, удостоверьтесь, что установка производится профессиональным техническим персоналом. Данное руководство является общим описанием системы кондиционирования. Произведенный нашей компанией, продукт, который Вы приобрели, может немного отличаться по внешности от тех, которые описаны в Руководстве, но эти различия не отобразятся на работоспособности системы.

Пожалуйста, тщательно прочитайте данное руководство, прежде чем Вы начнете работать с системой, а также убедитесь, чтобы модель была идентична той, которую Вы приобрели. Сохраните руководство для дальнейших обращений к оборудованию в случае возникновения вопросов по эксплуатации или неполадкам в работе.

СОДЕРЖАНИЕ

Характеристики фанкойла	**4**
Общее описание	**6**
Технические характеристики	**7**
Таблица охлаждения и обогрева	**8**
Таблица обогрева	**10**
Размеры оборудования	**12**
Информация о клапане	**13**
Чертежи	**15**
Установка	**21**
Схема подключения	**26**
Схема управления	**26**
Пульт дистанционного управления	**28**
Спецификация управления	**33**

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ФАНКОЙЛЫ

В данных фанкойлах Rqda добавила опцию энергоэффективности вентилятора, которая значительно превышает современные требования к удельной мощности вентилятора (SPL) часть L 0,8 Вт/л/с. Фанкойлы предлагаются с диапазоном точных и затратоэффективных опций регулирования скорости, обеспечивая гибкое и удобное для пользователя устройство полностью совместимое со стандартными аналоговым или DDC управлением. Преобразование энергии переменного тока в постоянный встроено в блок двигателя и вентилятора и делает возможным использование питания от обычной сети переменного тока 230VAC.

Электродвигатели с электронной коммутацией (электродвигатели ЕС) – это бесщеточные электродвигатели постоянного тока, не имеющие механического коммутатора.

Они используют микропроцессорную технологию для контроля уровня тока через обмотку.

Эта электронная операция имеет значительные преимущества по сравнению с традиционными двигателями переменного тока, а именно: высокая эффективность, экономия энергии, бесступенчатое регулирование скорости вращения, компактный дизайн, длительный срок службы и прямое подключение к сети переменного тока.

Технические характеристики и преимущества

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Двигатели ЕС подключаются к сети переменного тока таким же способом, как блоки питания двигателя переменного тока. Они включают в себя выпрямитель для преобразования переменного тока в постоянный. Фильтрация гармоник также включена, как того требуют действующие положения ("Гармоники в питающей сети", норма EN 61000-3-2), просто подключите устройство к сети или выключателю, как обычно.

Снижение энергопотребления

Как правило, если сравнивать фанкойлы средних размеров переменного тока и постоянного тока, то налицо будет значительная экономия энергии.

Устройство имеет фильтр гармоник в соответствии с рекомендацией соблюдения норм.

При установке средней скорости были зафиксированы следующие измерения:

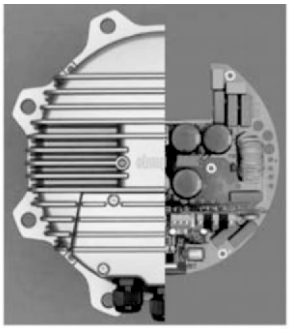
Снижение на 57% демонстрирует экономию, измеряемую в ваттах. Можно наблюдать экономия в 33%, выраженную в вольт-амперах. Следующие 25-30% можно сэкономить, используя меньшую скорость, когда рабочая нагрузка снижается.

ATL236	AC	DC	СНИЖЕНИЕ
Вт	210	90	57%
вольт-ампер	210	140	33%

Отчет компании, ведущего производителя вентиляторов и двигателей, подтверждает, что при использовании вентиляторов ЕС достигается значительное сокращению потребления энергии. Учитывая типичную производительность 190 л/с с внешним сопротивлением 30 Па, решение ЕС обеспечивает экономию мощности 91 Вт и снижает удельную мощность вентилятора (SFP) с 0,72 до 0,25 Вт/л/с. Фанкойлы часто используются в офисных системах, где они работают по 12 часов в день, 3120 часов в год. Принимая во внимание приведенную выше экономию электроэнергии 91 Вт, ежегодная экономия будет 384 кВт и 122кг С 02. Типовая установка 500 модулей сэкономит 61 тонн С02 в год.

Снижение съема тепла двигателя

Благодаря более низкой потребности в электроэнергии и более высокой эффективности двигателей ЕС съем тепла значительно снижается. Этот сниженный теплоприток может быть введен на этапе проектирования для уменьшения рабочих размеров чиллеров, насосов и труб. Модуль средних размеров, показанный выше, демонстрирует экономию 120 Вт за счет снижения съема тепла с двигателя.



ОЖИДАЕМЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Благодаря тому, что двигатели ЕС работают холодными и не подвергаются температурной нагрузке, ожидаемый срок службы почти вдвое больше, чем срок службы эквивалентного двигателя переменного тока. Качественный двигатель переменного тока имеет ожидаемый срок службы около 50,000 часов, ЕС версии имеют ожидаемый срок службы, превышающий 80,000 часов, или более 20 лет.

ВЫБОР фанкойлов с вентиляторами ЕС

Испытания фанкойлов ЕС переменного и постоянного тока методом взаимной нагрузки при допущении сопротивления системы до 30 Па внешнего статического давления никаких различий в расходе воздуха и уровне шума, получающегося в результате, отмечено не было. Таким образом, нет никакой разницы при выборе между двумя типами двигателя.

РЕГУЛИРОВАНИЕ СКОРОСТИ с ЕС

Скорости вращения вентилятора можно настроить на уровень энергосбережения, низкий, средний и высокий. Вентилятор работает на постоянной скорости, на высокой, средней или низкой скорости. Режим энергосбережения рекомендуется производителем. Скорость вращения вентилятора непрерывно изменяется при входном сигнале 0-5 В постоянного тока. Входной сигнал рассчитывается, исходя из температуры в помещении и начальной температуры. Объем потока воздуха фанкойла может изменяться от 15% до 100%. Потребляемая мощность может быть сохранена.

Строительные нормы и правила - ЧАСТЬ L

Фанкойлы с традиционными двигателями переменного тока, как правило, работают при удельной мощности вентилятора около 0,5 - 0,8 Вт/л/с. Соблюдение максимальной мощности 0,8 Вт/л/с зависит от выбора устройства и внешнего статического давления воздуха в системе. Устройства ЕС постоянного тока с высоким коэффициентом полезного действия электродвигателя и пониженным энергопотреблением обычно работают в диапазоне 0,25 - 0,45 Вт/л/с. Потребляя лишь около 50% энергии, необходимой эквивалентному устройству переменного тока, фанкойл ЕС постоянного тока полностью соответствует действующим Строительным правилам и нормам и содействует сокращению потребления энергии.

ВЫВОДЫ

Таким образом, двигатели ЕС предлагают следующее:

• Низкое потребление энергии - экономия до 60%.

• Опции гибкого регулирования скорости - легкая и точная регулировка скорости вращения вентилятора.

• Полностью соответствует части L Строительных норм и правил - половина удельной мощности вентиляторов переменного тока.

• Высококачественные вентилятор и двигатель с продолжительным сроком службы - ожидаемый срок службы почти в два раза больше эквивалента переменного тока.

• Пониженный съем тепла двигателя – дальнейшая экономия энергии на чиллере основного агрегата.

• Никаких специальных требований к электричеству - модули подключаются к обычной сети переменного тока 230 В.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Фанкойлы RF-WM призваны удовлетворить и превзойти высокие требования к эффективности, бесшумной работе и привлекательному внешнему виду. Обтекаемый контур и элегантный корпус дополнят любой интерьер. Микропроцессор обеспечивает точное регулирование параметров окружающей среды.

КОРПУС

Внешне привлекательный корпус выполнен из прочного огнестойкого акрилонитрил-бутадиен-стирола. Серебристо-белый цвет и закругленные углы обеспечивают его современный облик.

ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК

Водяной теплообменник имеет большую поверхность теплопередачи с использованием новейших технологий в ребристом профиле. Это сочетается с безопасной толщиной трубы традиционной конструкции. Водяной теплообменник также оснащен продувочным воздушным клапаном и продувочным водяным клапаном.

ВСТРОЕННЫЕ ШЛАНГИ

Трубка из синтетического эластомера с наружной оплеткой из нержавеющей стали и латунными соединителями способствует быстрому и недорогому подключению без пайки.

ВОЗДУХОНАГНЕТАТЕЛЬ И ДВИГАТЕЛЬ

Имея в конструкции только специально разработанные и испытанные электродвигатели воздухонагнетателя высокого коэффициента мощности типа EC, тангенциальное колесо нагнетателя обеспечивает оптимальную производительность потока воздуха и бесшумность работы.

ФИЛЬТРЫ

Стандартом для всех моделей являются сетчатые воздушные фильтры тонкой очистки с моющимся фильтрующим элементом. Фиксаторы на передней панели устройства можно отщелкнуть, и фильтр легко спускается вниз для удаления. Не требуется никаких инструментов и демонтажа оборудования.

ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ РЕШЕТКУ

Прибор оснащен как направляющими лопастями, так и независимыми направляющим лопатками, приточный воздух может автоматически распределяться и подгоняться туда, где это необходимо.

МИКРОПРОЦЕССОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Основные параметры:

~ Управление «ведущий-ведомый»
~ Режимы Охлаждение, Нагрев, Авто, Осушитель и Вентилятор
~ Функции Сон, Автовентилятор, Авторестарт с памятью
~ Функция таймера для запуска и остановки устройства до 24 часов и непрерывный дневной цикл.
~ Удобный пульт дистанционного управления
~ Аварийное отключение при повышении и понижении температуры
~ трехходовой механизм клапанного распределения
~ опция в виде настенной панели управления с 24-часовым таймером включения и отключения и часы реального времени
~ Панель ручного управления в корпусе
~работа фанкойла EC такая же, как эквивалента переменного тока - простой процесс выбора.
~ Пониженная скорость способствует дальнейшей экономии около 25-30% - возможная общая экономия энергии превышает 70% (В) или 50% кВА.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель			RF-WM-20-02	RF-WM-30-02	RF-WM-50-02	RF-WM-70-02
Количество воздуходувок			Один			
Общий расход воздуха	высокий	$м^3$/ч	500	500	876	1240
	средний		370	370	740	1080
	низкий		290	290	570	760
Холодопроизводительность *	высокий	кВт	2.17	2.59	4.38	6.25
	средний		1.71	2.03	3.84	5.61
	низкий		1.43	1.68	3.12	4.23
Явная холодопроизводительность робизводительность	высокий	кВт	1.59	1.88	3.18	4.52
	средний		1.25	1.46	2.78	4.04
	низкий		1.04	1.2	2.24	3.03
Теплопроизводительнодительностьсть **	высокий	кВт	2.64	3.12	5.25	7.44
	средний		2.08	2.44	4.58	6.65
	низкий		1.71	1.98	3.68	4.97
Производительность электронагревателя (дополнительная опция)		кВт	0.6	0.8	0.8	0.8
Уровень шума @ 1 М (H/M/L)		дБ(А)	40/37/34	40/37/34	46/43/40	53/49/41
Электропитание		В/Ф/Гц	230/1/50			
Мощность вентиляторного электродвигателя		Вт	16/10/8	16/10/8	50/32/19	100/75/24
Рабочий ток вентиляторного электродвигателя		А	0.142	0.142	0.446	0.85
Устройство управления и термостат			Беспроводной пульт дистанционного управления I.C.			
Расход воды		л/ч	370/294/ 244	446/348/ 288	752/658/ 536	1072/96 1/727
Падение давления воды		кПа	12/8.06/ 5.9	10/6.62/ 4.8	19.4/15. 5/10.8	27.2/22. 6/14.0
Дренажная труба для конденсата, внутренние размеры		мм	16(0.63)			
Размеры	длина	мм	876	876	876	1063
	ширина	мм	228	228	228	240
	высота	мм	300	300	300	310
Способ подключения			Муфта (внутренняя резьба)			
Подвод воды	вход	мм	12.70 (1/2)			
	выход	мм	12.70 (1/2)			

Охлаждение *: 27°C (по сухому термометру) /19°C (по влажному термометру) – температура воздуха на входе, 7°C – температура воды на входе и 12°C – температура воды на выходе.

Обогрев* **: 20°C (по сухому термометру) – температура воздуха на входе, 50°C – температура воды на входе с таким же расходом воды, как и при испытании системы охлаждения

ТАБЛИЦА ОХЛАЖДЕНИЯ И ОБОГРЕВА

RF-WM-20-02		TAI 24°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ)- 17.4°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 27°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) - 19°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 27°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) - 19.5°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 28°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) – 21°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)					
Twi	qa	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw
°C	м3/ч	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/ч	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/ч
5.0	500	2.14	1.50	14.4	12.3	12.0	0.102	2.61	1.79	15.4	13.0	16.8	0.124	2.77	1.79	15.4	13.2	18.6	0.132	3.25	1.88	15.8	13.9	24.5	0.155
	370	1.71	1.19	13.7	11.9	8.14	0.0814	2.07	1.42	14.7	12.5	11.3	0.0989	2.2	1.42	14.7	12.7	12.5	0.105	2.58	1.49	15.0	13.4	16.4	0.123
	290	1.41	0.978	13.2	11.5	5.87	0.0672	1.71	1.16	14.1	12.1	8.14	0.0814	1.81	1.16	14.1	12.3	8.98	0.0862	2.12	1.22	14.4	12.9	11.7	0.101
7.0	500	1.69	1.30	15.6	13.4	7.9	0.0808	2.17	1.59	16.7	14.1	12.0	0.103	2.33	1.59	16.7	14.3	13.6	0.111	2.81	1.69	17.1	15.0	18.8	0.134
	370	1.36	1.03	15.1	13.1	5.41	0.0646	1.71	1.25	16.0	13.7	8.06	0.0817	1.85	1.26	16.0	13.9	9.2	0.0884	2.23	1.34	16.4	14.5	12.7	0.107
	290	1.12	0.85	14.6	12.8	3.93	0.0535	1.43	1.04	15.5	13.4	5.9	0.068	1.53	1.04	15.5	13.6	6.63	0.0729	1.84	1.10	15.8	14.1	9.09	0.0877
9.0	500	1.2	1.1	16.9	14.6	4.33	0.0573	1.69	1.40	18.0	15.2	7.72	0.0805	1.85	1.40	18.0	15.5	9.02	0.0882	2.34	1.50	18.3	16.1	13.5	0.112
	370	0.967	0.874	16.5	14.4	1.82	0.0461	1.35	1.11	17.4	14.9	5.29	0.0644	1.48	1.11	17.4	15.1	6.16	0.0705	1.86	1.19	17.7	15.7	9.16	0.0889
	290	0.805	0.719	16.1	14.2	1.52	0.0384	1.12	0.908	16.9	14.7	3.85	0.0534	1.22	0.91	16.9	14.8	4.47	0.0583	1.54	0.973	17.2	15.4	6.6	0.0734
Pf: полная холодопроизводительность Tal: температура воздуха на входе dpw: стандартное падение давление Twi: температура воды на входе, повышение температуры воды 5°C.																									
Qw: расход жидкости в теплообменнике Qa: расход воздуха Pfs: явная холодопроизводительность Tad: температура нагнетаемого воздуха по сухому термометру Taw: температура нагнетаемого воздуха по влажному термометру																									

RF-WM-30-02		TAI 24°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ)- 17.4°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 27°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) - 19°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 27°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) - 19.5°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 28°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) – 21°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)					
Twi	qa	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw
°C	м3/ч	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с
5	500	2.56	1.78	12.6	11.2	9.98	0.122	3.10	2.11	13.3	11.7	13.9	0.148	3.29	2.11	13.3	11.8	15.3	0.157	3.85	2.22	13.6	12.4	20.1	0.183
	370	2.02	1.40	12.0	10.7	6.69	0.0964	2.45	1.66	12.6	11.2	9.24	0.117	2.59	1.66	12.6	11.3	10.2	0.123	3.03	1.75	12.8	11.8	13.3	0.144
	290	1.66	1.14	11.4	10.4	4.77	0.079	2.0	1.35	12.0	10.7	6.56	0.0953	2.12	1.35	12.0	10.9	7.22	0.101	2.47	1.42	12.2	11.3	9.39	0.118
7	500	2.04	1.54	14.1	12.6	6.65	0.0971	2.59	1.88	14.8	13.0	10.0	0.124	2.78	1.88	14.8	13.2	11.3	0.132	3.34	2.0	15.1	13.7	15.5	0.159
	370	1.62	1.21	13.5	12.2	4.5	0.771	2.03	1.46	14.1	12.6	6.62	0.0968	2.19	1.48	14.2	12.7	7.54	0.105	2.63	1.57	14.4	13.2	10.3	0.126
	290	1.33	0.991	13.1	11.9	2.0	0.0634	1.68	1.20	13.6	12.2	4.8	0.0801	1.80	1.21	13.6	12.4	5.38	0.0857	2.15	1.28	13.8	12.8	7.32	0.103
9	500	1.46	1.30	15.6	14.0	3.71	0.0695	2.03	1.65	16.3	14.4	6.51	0.0968	2.22	1.65	16.3	14.6	7.58	0.106	2.79	1.77	16.6	15.0	11.2	0.133
	370	1.16	1.03	15.2	13.7	1.66	0.0555	1.61	1.30	15.7	14.1	4.4	0.0769	1.76	1.30	15.7	14.2	5.11	0.840	2.21	1.39	15.9	14.6	7.52	0.105
	290	0.963	0.837	14.8	13.5	1.37	0.0459	1.33	1.06	15.3	13.8	1.9	0.0633	1.45	1.06	15.2	13.9	3.67	0.069	1.81	1.13	15.4	14.2	5.36	
Pf: полная холодопроизводительность Tal: температура воздуха на входе dpw: стандартное падение давление Twi: температура воды на входе, повышение температуры воды 5°C.																									
Qw: расход жидкости в теплообменнике Qa: расход воздуха Pfs: явная холодопроизводительность Tad: температура нагнетаемого воздуха по сухому термометру Taw: температура нагнетаемого воздуха по влажному термометру																									

RF-WM50-02		TAI 24°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ)- 17.4°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 27°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) - 19°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 27°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) - 19.5°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 28°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) – 21°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)					
Twi	qa	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw
°C	м3/ч	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/с
5	876	4.33	3.0	13.0	11.4	19.3	0.206	5.25	3.57	13.8	12.0	26.9	0.25	5.56	3.57	13.8	12.2	29.7	0.265	6.51	3.76	14.1	12.7	39.0	0.31
	740	3.79	2.62	12.6	11.2	15.4	0.181	4.59	3.11	13.4	11.7	21.3	0.219	4.86	3.12	13.4	11.9	23.5	0.232	5.68	3.28	13.7	12.4	30.8	0.271
	570	3.08	2.12	12.1	10.8	10.8	0.147	3.72	2.51	12.7	11.2	14.9	0.177	3.94	2.51	12.7	11.4	16.4	0.188	4.60	2.65	13.0	11.9	21.4	0.219
7	876	3.45	2.61	14.4	12.7	12.9	0.164	4.38	3.18	15.2	13.2	19.4	0.209	4.7	3.18	15.2	13.4	21.9	0.224	5.65	3.38	15.5	14.0	30.1	0.27
	740	3.03	2.28	14.0	12.5	10.3	0.144	3.84	2.78	14.9	13.0	15.5	0.183	4.11	2.78	14.9	13.2	17.4	0.196	4.94	2.95	15.1	13.7	23.9	0.236
	570	2.47	1.84	13.6	12.2	7.26	0.118	3.12	2.24	143	12.6	10.8	0.149	3.34	2.24	14.3	12.8	12.2	0.159	4.0	2.38	14.5	13.2	16.6	0.191
9	876	2.47	2.21	15.9	14.1	7.18	0.118	3.44	2.79	16.7	14.6	12.6	0.164	3.76	2.79	16.7	14.7	14.7	0.179	4.73	2.99	17.0	15.2	21.8	0.226
	740	2.18	1.93	15.7	14.0	5.79	0.104	3.02	2.44	16.4	14.4	10.1	0.144	3.30	2.44	16.4	14.5	11.7	0.157	4.14	2.61	16.6	15.0	17.3	0.198
	570	1.78	1.56	15.2	13.7	4.13	0.0852	2.46	1.97	15.8	14.1	7.12	0.117	2.68	1.97	15.8	14.2	8.26	0.128	3.36	2.11	16.0	14.6	12.1	0.16
Pf: полная холодопроизводительность Tal: температура воздуха на входе dpw: стандартное падение давление Twi: температура воды на входе, повышение температуры воды 5°C.																									
Qw: расход жидкости в теплообменнике Qa: расход воздуха Pfs: явная холодопроизводительность Tad: температура нагнетаемого воздуха по сухому термометру Taw: температура нагнетаемого воздуха по влажному термометру																									

RF-WM-70-02		TAI 24°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ)- 17.4°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 27°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) - 19°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 27°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) - 19.5°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)						TAI 28°C (ПО СУХОМУ ТЕРМОМЕТРУ) – 21°C (ПО ВЛАЖНОМУ ТЕРМОМЕТРУ)					
Twi	qa	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw	Pf	Pfs	Tad	Taw	dPw	Qw
°C	м3/ч	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/ч	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/ч	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/ч	кВт	кВт	°C	°C	кПа	л/ч
5	1240	6.17	4.27	13.0	11.4	27.1	0.294	7.47	5.06	13.8	11.9	37.7	0.356	7.91	5.07	13.8	12.1	41.6	0.377	9.24	5.33	14.1	12.7	54.6	0.44
	1080	5.54	3.82	12.7	11.2	22.5	0.264	6.69	4.53	13.4	11.7	31.2	0.319	7.09	4.53	13.5	11.9	34.4	0.338	8.28	4.77	13.7	12.4	45.1	0.395
	760	4.18	2.86	11.9	10.7	13.9	0.199	5.04	3.39	12.6	11.1	19.1	0.24	5.33	3.39	12.6	11.3	21.0	0.254	6.21	3.57	12.8	11.7	27.4	0.296
7	1240	4.93	3.71	14.4	12.7	18.1	0.235	6.25	4.52	15.2	13.2	27.2	0.298	6.69	4.52	15.2	13.4	30.7	0.319	8.04	4.79	15.5	13.9	42.2	0.383
	1080	4.43	3.32	14.2	12.5	15.1	0.211	5.61	4.04	14.9	13.0	22.6	0.267	6.0	4.05	14.9	13.2	25.5	0.286	7.21	4.29	15.2	13.7	34.9	0.344
	760	3.36	2.49	13.5	12.1	9.4	0.16	4.23	3.03	14.1	12.5	14.0	0.202	4.53	3.03	14.1	12.7	15.7	0.216	5.42	3.21	14.3	13.1	21.4	0.258
9	1240	3.55	3.14	15.9	14.1	10.2	0.169	4.91	3.96	16.7	14.5	17.8	0.234	5.36	3.97	16.7	14.7	20.7	0.256	6.73	4.24	16.9	15.2	30.7	0.321
	1080	3.20	2.81	15.7	14.0	8.54	0.153	4.42	3.55	16.4	14.4	14.8	0.211	4.82	3.55	16.4	14.5	17.2	0.23	6.04	3.8	16.6	15.0	25.4	0.288
	760	2.44	2.11	15.1	13.6	5.4	0.117	3.35	2.66	15.7	14.0	9.24	0.16	3.65	2.66	15.7	14.1	10.7	0.174	4.56	2.85	15.9	14.5	15.7	0.218
Pf: полная холодопроизводительность Tal: температура воздуха на входе dpw: стандартное падение давление Twi: температура воды на входе, повышение температуры воды 5°C.																									
Qw: расход жидкости в теплообменнике Qa: расход воздуха Pfs: явная холодопроизводительность Tad: температура нагнетаемого воздуха по сухому термометру Taw: температура нагнетаемого воздуха по влажному термометру																									

ТАБЛИЦА ОБОГРЕВА

RF-WM-20-02			TAI 18°C				TAI 20 °C				TAI 22°C				TAI 24 °C			
Twi	Two	qa	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw
°C	°C	м3/ч	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа
45	40	500	2.41	33.1	0.1148	11.81	2.2	33.9	0.105	10.2	1.99	34.7	0.0952	8.59	1.78	35.5	0.0854	6.98
		370	1.91	34.1	0.091	7.87	1.74	34.8	0.0831	6.79	1.57	35.5	0.0752	5.71	1.4	36.2	0.0673	4.63
		290	1.55	34.8	0.0746	5.57	1.42	35.5	0.0681	4.81	1.29	36.2	0.0616	4.05	1.16	36.9	0.0551	3.29
50	40	500	2.62	34.4	0.0624	4.05	2.4	35.2	0.0573	3.53	2.18	36	0.0522	3.01	1.96	36.8	0.0471	2.49
		370	2.07	35.5	0.0495	2.71	1.9	36.2	0.0455	2.37	1.73	36.9	0.0415	2.03	1.56	37.6	0.0375	1.69
		290	1.69	36.3	0.0407	1.95	1.56	37	0.0374	1.7	1.43	37.7	0.0341	1.45	1.3	38.4	0.0308	1.2
70	60	500	4.66	47.3	0.111	10.35	4.44	48.1	0.106	9.53	4.22	48.9	0.101	8.71	4	49.7	0.096	7.89
		370	3.67	49	0.0877	6.84	3.5	49.8	0.0836	6.3	3.33	50.6	0.0795	5.76	3.16	51.4	0.0754	5.22
		290	3.01	50.6	0.0719	4.83	2.87	51.3	0.0685	4.45	2.73	52	0.0651	4.07	2.59	52.7	0.0617	3.69
Pf: полная теплопроизводительность dpw: стандартное падение давление Qw: расход жидкости в теплообменнике Tad: температура нагнетаемого воздуха по сухому термометру																		
Tai: температура воздуха на входе Twi: температура жидкости на входе Two: температура жидкости на выходе Qa: расход воздуха																		

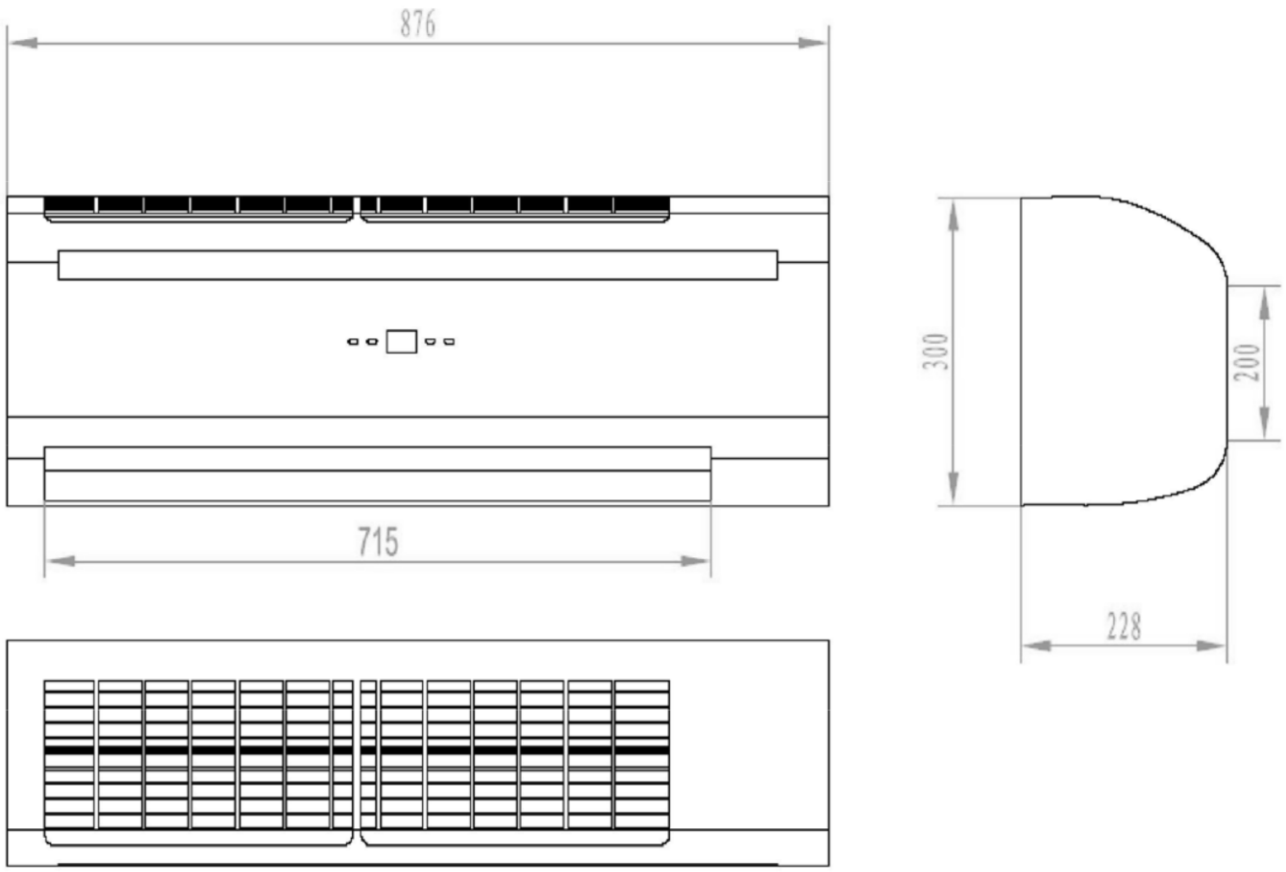
RF-WM-30-02			TAI 18°C				TAI 20 °C				TAI 22 °C				TAI 24°C			
Twi	Two	qa	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw
°C	°C	м3/ч	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа
45	40	500	2.83	35.8	0.136	9.61	2.59	36.4	0.124	8.29	2.35	37	0.112	6.97	2.11	37.6	0.1	5.65
		370	2.22	36.8	0.1063	5.37	2.03	37.3	0.0971	5.42	1.84	37.8	0.0879	5.47	1.65	38.3	0.0787	5.52
		290	1.81	37.6	0.0863	4.38	1.65	38	0.0789	3.79	1.49	38.4	0.0715	3.2	1.33	38.8	0.0641	2.61
50	40	500	3.1	37.6	0.0742	3.33	2.85	38.1	0.0682	2.91	2.6	38.6	0.0622	2.49	2.35	39.1	0.0562	2.07
		370	2.43	38.6	0.0585	2.21	2.24	39.1	0.0537	1.93	2.05	39.6	0.0489	1.65	1.86	40.1	0.0441	1.37
		290	1.99	39.4	0.0474	1.57	1.83	39.9	0.0437	1.37	1.67	40.4	0.04	1.17	1.51	40.9	0.0363	0.97
70	60	500	5.49	52.5	0.131	8.37	5.23	53.1	0.125	7.71	4.97	53.7	0.119	7.05	4.71	54.3	0.113	6.39
		370	4.29	54.2	0.1024	5.45	4.09	54.8	0.0976	5.02	3.89	55.4	0.0928	4.59	3.69	56	0.088	4.16
		290	3.48	55.7	0.0832	3.8	3.32	56.2	0.0793	3.5	3.16	56.7	0.0754	3.2				
Pf: полная теплопроизводительность dpw: стандартное падение давление Qw: расход жидкости в теплообменнике Tad: температура нагнетаемого воздуха по сухому термометру																		
Tai: температура воздуха на входе Twi: температура жидкости на входе Two: температура жидкости на выходе Qa: расход воздуха																		

RF-WM-50-02			TAI 18°C				TAI 20°C				TAI 22 °C				TAI 24°C			
Twi	Two	qa	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw
°C	°C	м3/ч	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа
45	40	876	4.78	35.2	0.229	18.7	4.37	35.8	0.209	16.1	3.96	36.4	0.189	13.5	3.55	37	0.169	10.9
		740	4.17	35.7	0.199	14.7	3.81	36.3	0.182	12.7	3.45	36.9	0.165	10.7	3.09	37.5	0.148	8.7
		570	3.36	36.6	0.161	10.06	3.07	37.1	0.147	8.69	2.78	37.6	0.133	7.32	2.49	38.1	0.119	5.95
50	40	876	5.22	36.8	0.125	6.44	4.8	37.4	0.115	5.62	4.38	38	0.105	4.8	3.96	38.6	0.095	3.98
		740	4.57	37.5	0.1084	5.1	4.2	38	0.1	4.45	3.83	38.5	0.0916	3.8	3.46	39	0.0832	3.15
		570	3.68	38.5	0.0883	3.54	3.39	38.9	0.0812	3.09	3.1	39.3	0.0741	2.64	2.81	39.7	0.067	2.19
70	60	876	9.24	51.2	0.22	16.3	8.81	51.9	0.21	15	8.38	52.6	0.2	13.7	7.95	53.3	0.19	12.4
		740	8.06	52.3	0.192	12.8	7.68	52.9	0.183	11.8	7.3	53.5	0.174	10.8	6.92	54.1	0.165	9.8
		570	6.49	53.9	0.156	8.75	6.18	54.4	0.148	8.06	5.87	54.9	0.14	7.37	5.56	55.4	0.132	6.68
Pf: полная теплопроизводительность dpw: стандартное падение давление Qw: расход жидкости в теплообменнике Tad: температура нагнетаемого воздуха по сухому термометру																		
Tai: температура воздуха на входе Twi: температура жидкости на входе Two: температура жидкости на выходе Qa: расход воздуха																		

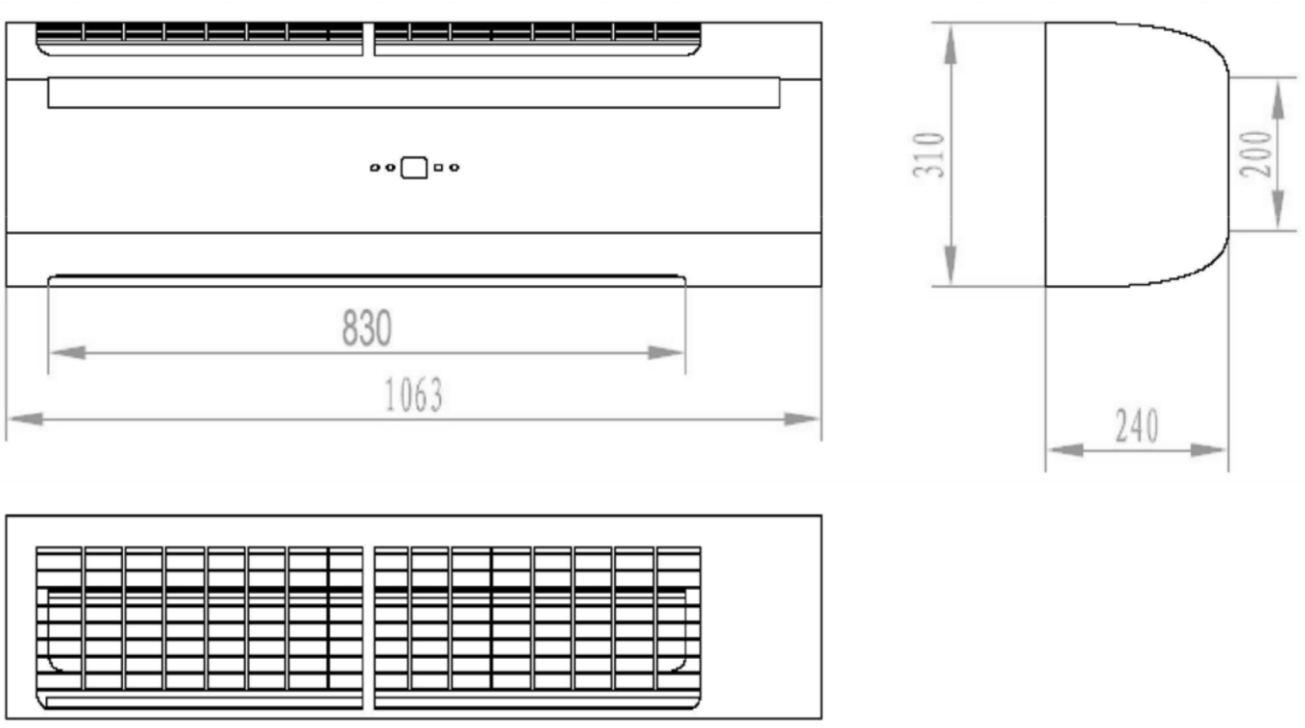
RF-WM-70-02			TAI 18°C				TAI 20 °C				TAI 22°C				TAI 24°C			
Twi	Two	qa	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw	Pf	Tad	Qw	dPw
°C	°C	м3/ч	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа	кВт	°C	л/с	кПа
45	40	1240	6.78	35.2	0.324	26.1	6.19	35.8	0.296	22.5	5.6	36.4	0.268	18.9	5.01	37	0.24	15.3
		1080	6.05	35.6	0.29	21.5	5.53	36.2	0.265	18.5	5.01	36.8	0.24	15.5	4.49	37.4	0.215	12.5
		760	4.52	36.7	0.217	12.86	4.13	37.2	0.198	11.1	3.74	37.7	0.179	9.34	3.35	38.2	0.16	7.58
50	40	1240	7.4	36.8	0.177	8.99	6.81	37.4	0.163	7.84	6.22	38	0.149	6.69	5.63	38.6	0.135	5.54
		1080	6.63	37.3	0.159	7.42	6.1	37.9	0.146	6.48	5.57	38.5	0.133	5.54	5.04	39.1	0.12	4.6
		760	4.98	38.6	0.12	4.52	4.58	39.1	0.11	3.95	4.18	39.6	0.1	3.38	3.78	40.1	0.09	2.81
70	60	1240	13.2	51.3	0.313	22.8	12.5	51.9	0.298	21	11.8	52.5	0.283	19.2	11.1	53.1	0.268	17.4
		1080	11.6	52.1	0.279	18.7	11.1	52.7	0.266	17.2	10.6	53.3	0.253	15.7	10.1	53.9	0.24	14.2
		760	8.72	54.2	0.207	11.19	8.31	54.7	0.198	10.3	7.9	55.2	0.189	9.41	7.49	55.7	0.18	8.52
Pf: полная теплопроизводительность dpw: стандартное падение давление Qw: расход жидкости в теплообменнике Tad: температура нагнетаемого воздуха по сухому термометру																		
Tai: температура воздуха на входе Twi: температура жидкости на входе Two: температура жидкости на выходе Qa: расход воздуха																		

РАЗМЕРЫ ОБОРУДОВАНИЯ

RF-WM-20/30/50-02

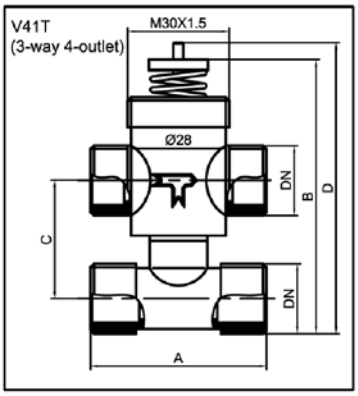


RF-WM-70-02



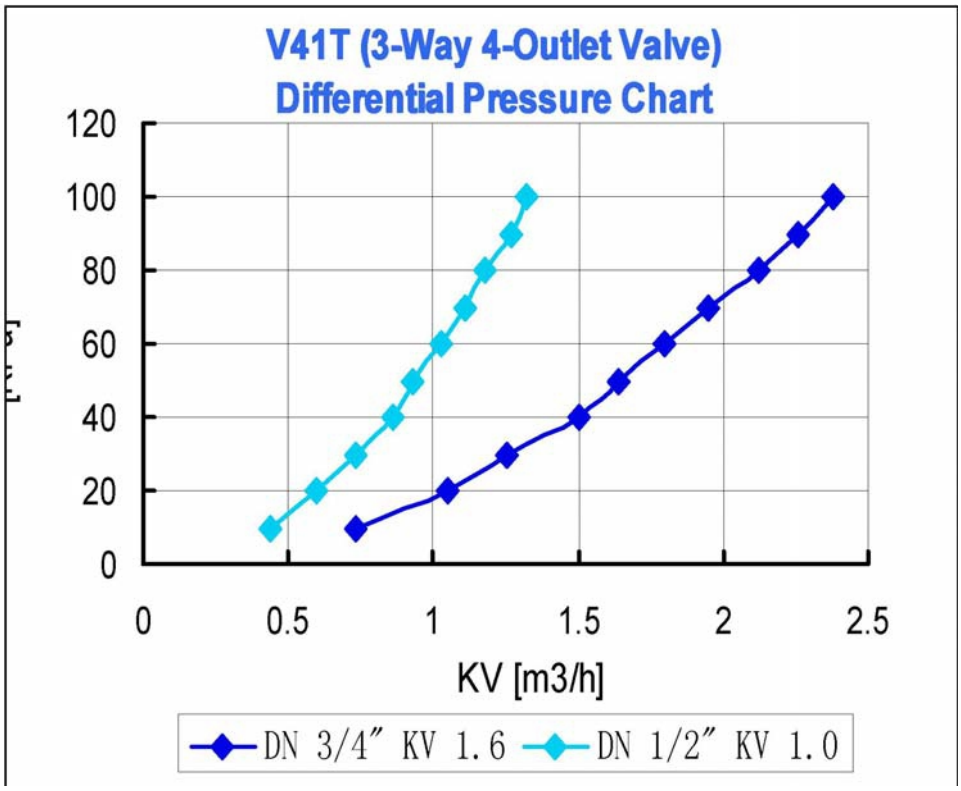
ИНФОРМАЦИЯ О КЛАПАНЕ

Трехходовой клапан с 4 выходными отверстиями



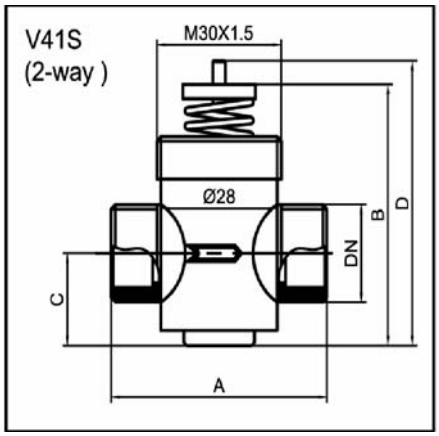
Модель клапана	Размеры клапана (мм)				
	DN	**A**	**B**	**C**	**D**
V41D15T160	D15 (G1/2")	**52**	**70**	**35**	**86**
V41D20T250	D20 (G3/4")	**56**	**88**	**50**	104

Примечание: **V41D15T160 используется для BGC.**



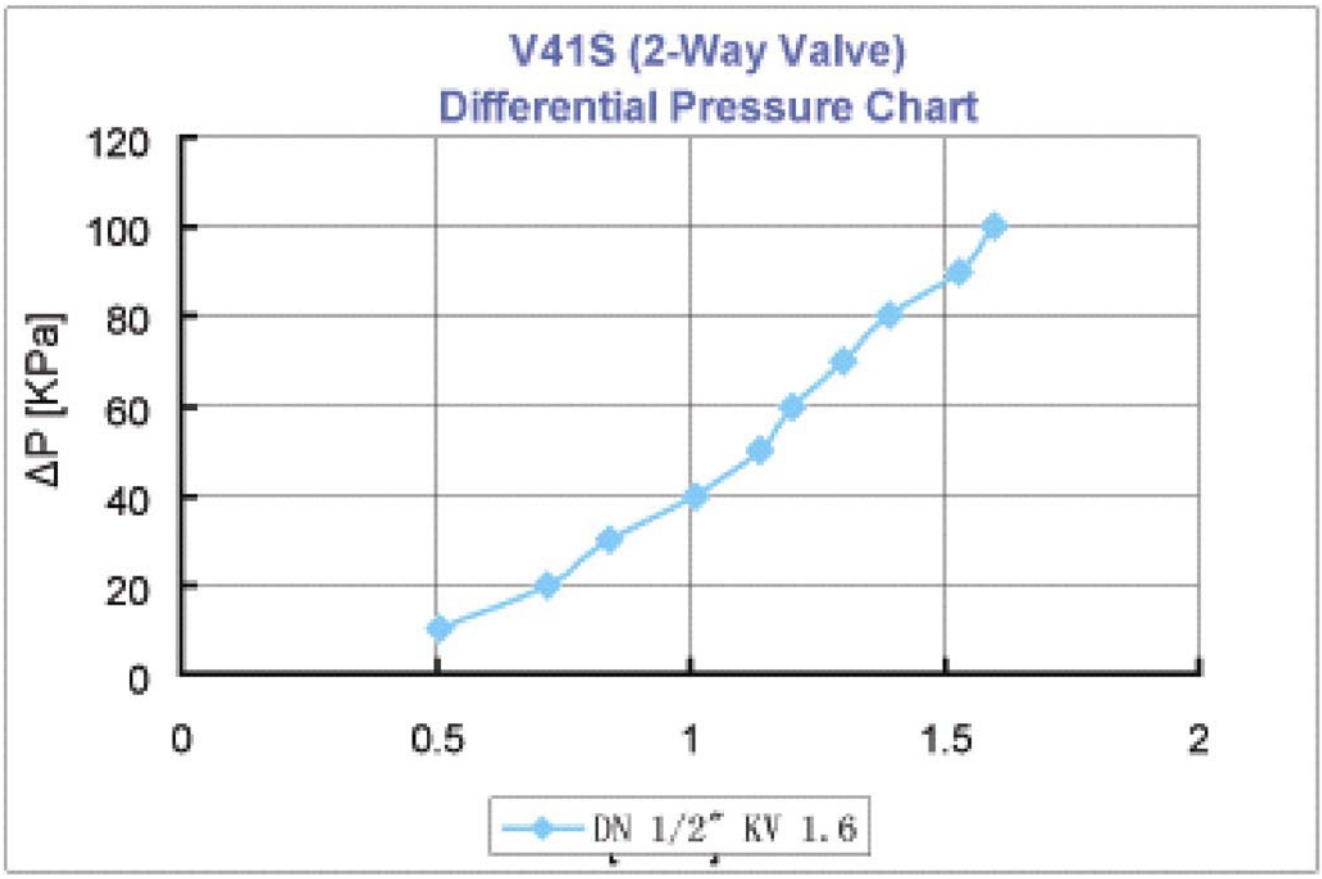
V41T (3-Way 4-Outlet Valve) Differential Pressure Chart KV [m3/h]	V41T (3-ходовой клапан с 4 выходными отверстиями) Диаграмма перепадов давления KB [м3/ч]

Двухходовой клапан



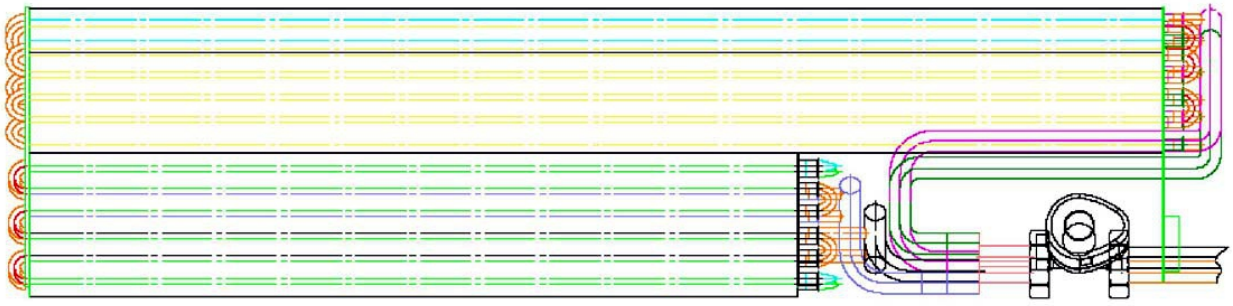
Модель клапана	Размеры клапана (мм)				
	DN	A	B	C	D
V41D15S160	D15 (G1/2")	52	47	19.5	63

ПРИМЕЧАНИЕ: КЛАПАН ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ BGC

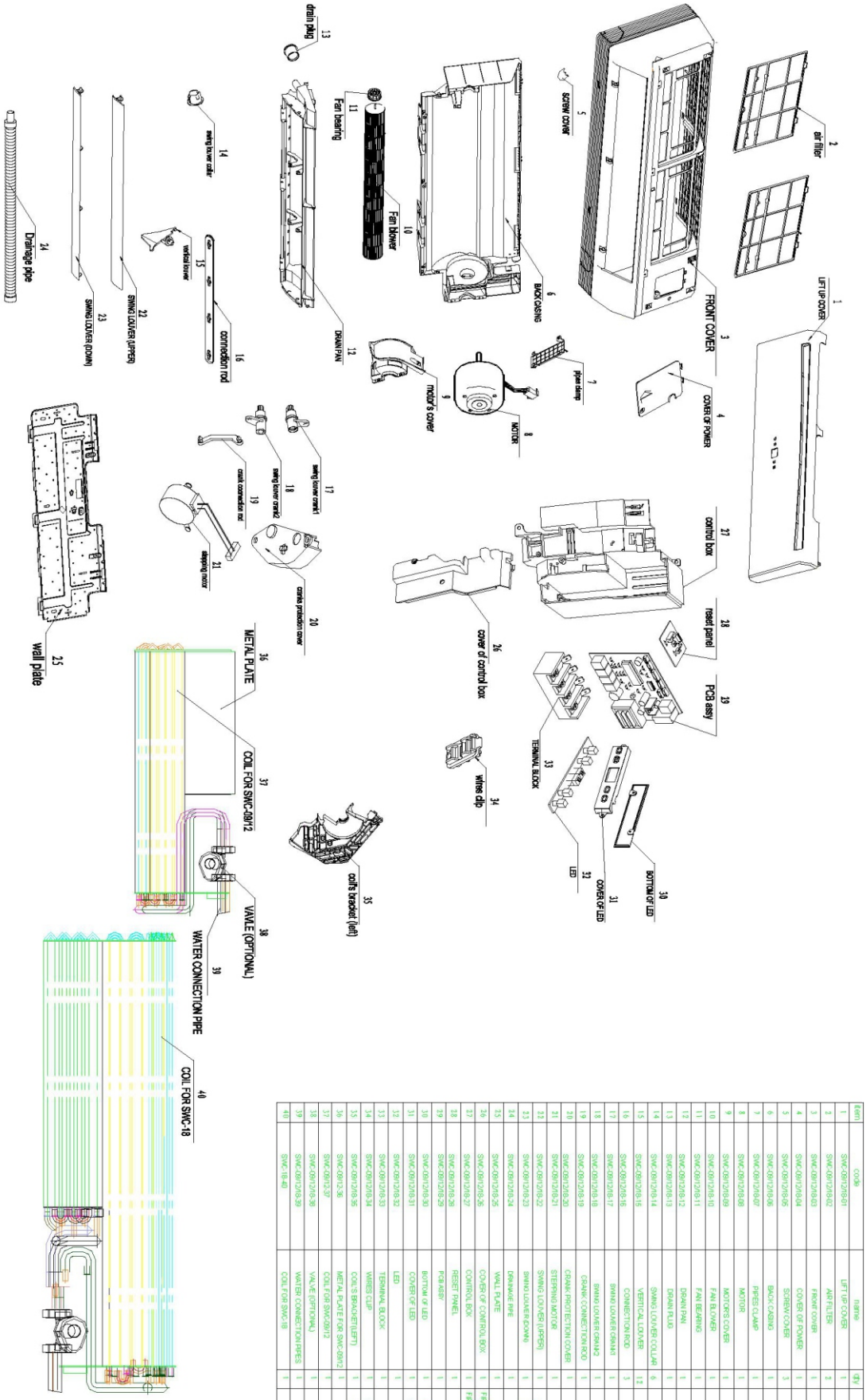


V41S (2-Way Valve) Differential Pressure Chart	V41S (2-ходовой клапан) Диаграмма перепадов давления

Соединения труб с клапаном



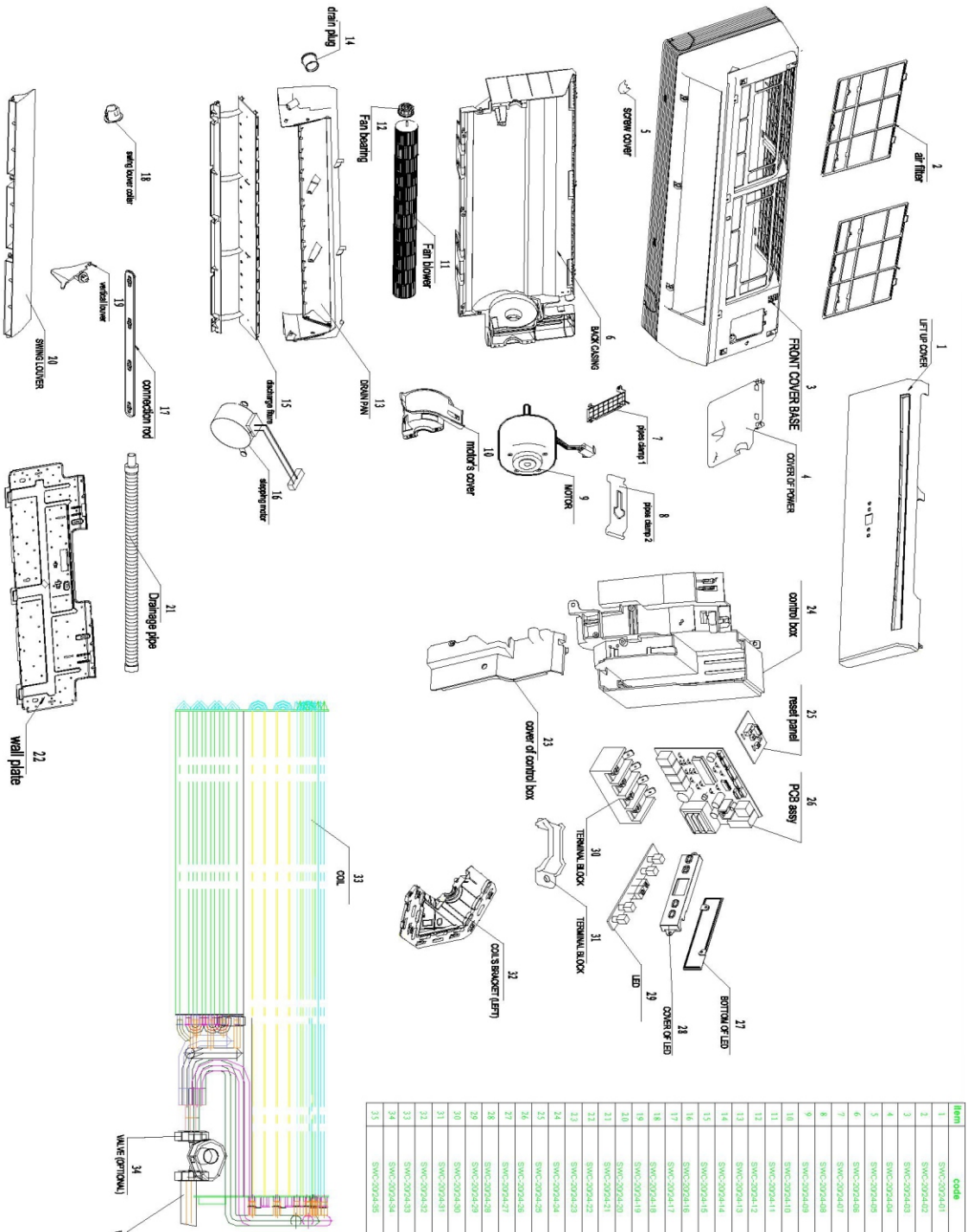
ПОКОМПОНЕНТНЫЙ ЧЕРТЕЖ RF-WM-20/30/50-02



Item	code	name	Q'ty	material
1	SWC-09/12/58-01	LIFT UP COVER	1	ABS
2	SWC-09/12/58-02	AIR FILTER	2	PP
3	SWC-09/12/58-03	FRONT COVER	1	ABS
4	SWC-09/12/58-04	COVER OF POWER	1	ABS
5	SWC-09/12/58-05	SCREW COVER	3	ABS
6	SWC-09/12/58-06	BACK CASING	1	ABS
7	SWC-09/12/58-07	PIPES CLAMP	1	ABS
8	SWC-09/12/58-08	MOTOR	1	ASSY
9	SWC-09/12/58-09	MOTOR'S COVER	1	ABS
10	SWC-09/12/58-10	FAN BLOWER	1	
11	SWC-09/12/58-11	FAN BEARING		
12	SWC-09/12/58-12	DRAIN PAN	1	ABS
13	SWC-09/12/58-13	DRAIN PLUG	1	EPDM
14	SWC-09/12/58-14	SWING LOUVER COLLAR	6	POM
15	SWC-09/12/58-15	VERTICAL LOUVER	12	ABS
16	SWC-09/12/58-16	CONNECTION ROD	3	ABS
17	SWC-09/12/58-17	SWING LOUVER CRANK1	1	POM
18	SWC-09/12/58-18	SWING LOUVER CRANK2	1	POM
19	SWC-09/12/58-19	CRANK CONNECTION ROD	1	ENB PP
20	SWC-09/12/58-20	CRANK PROTECTION COVER	1	ABS
21	SWC-09/12/58-21	STEPPING MOTOR	1	ASSY
22	SWC-09/12/58-22	SWING LOUVER (UPPER)	1	ABS
23	SWC-09/12/58-23	SWING LOUVER (DOWN)	1	ABS
24	SWC-09/12/58-24	DRAINAGE PIPE	1	
25	SWC-09/12/58-25	WALL PLATE	1	FIREPROOF ABS
26	SWC-09/12/58-26	COVER OF CONTROL BOX	1	FIREPROOF ABS
27	SWC-09/12/58-27	CONTROL BOX	1	FIREPROOF ABS
28	SWC-09/12/58-28	RESET PANEL	1	
29	SWC-09/12/58-29	PCB ASSY	1	
30	SWC-09/12/58-30	BOTTOM OF LED	1	ABS
31	SWC-09/12/58-31	COVER OF LED	1	ABS
32	SWC-09/12/58-32	LED	1	
33	SWC-09/12/58-33	TERMINAL BLOCK	1	
34	SWC-09/12/58-34	WIRES CLIP	1	ABS
35	SWC-09/12/58-35	COIL'S BRACKET(LEFT)	1	ABS
36	SWC-09/12-36	METAL PLATE FOR SWC-09/12	1	
37	SWC-09/12-37	COIL FOR SWC-09/12	1	
38	SWC-09/12/58-38	VALVE (OPTIONAL)	1	
39	SWC-09/12/58-39	WATER CONNECTION PIPES	1	
40	SWC-18-40	COIL FOR SWC-18	1	

air filter	Воздушный фильтр
LIFT UP COVER	Навесная крышка
FRONT COVER	Передняя крышка
COVER OF POWER	Крышка отсека питания
BACK CASING	Задняя часть корпуса
screw cover	Крышка винта
BACK CASING	Задняя часть корпуса
pipes clamp	Скоба для труб
MOTOR	Двигатель
motor's cover	Крышка двигателя
Fan blower	Вентилятор
DRAIN PAN	Дренажный поддон
Fan bearing	Подшипник вентилятора
drain plug	Дренажная пробка
swing louver crank1	Заводная ручка качающейся заслонки 1
swing louver crank2	Заводная ручка качающейся заслонки 2
crank coonection rod	Соединительная тяга заводной ручки
connection rod	Соединительная тяга
vertical louver	Вертикальные жалюзи
swing louver collar	Втулка качающейся заслонки
SWING LOUVER (UPPER)	Качающаяся заслонка (верхняя)
SWING LOUVER (DOWN)	Качающаяся заслонка (нижняя)
Drainage pipe	Сливная труба
wall plate	Настенная панель
stepping motor	Шаговый двигатель
cranks protection cover	Защитная крышка для заводных ручек
METAL PLATE	Металлическая табличка
COIL FOR SWC-09/12	Змеевик для SWC-09/12
cover of control box	Крышка для блока управления
wires clip	Скоба для крепления проводов
TERMINAL BLOCK	Клеммная колодка
control box	Блок управления
reset panel	Панель перезагрузки
PCB assy	Плата печатной схемы
COVER OF LED	Крышка блока светодиодов
LED	Светодиодный блок
coil's bracket (left)	Кронштейн змеевика (левый)
VAVLE (OPTIONAL)	Клапан (дополнительный)
WATER CONNECTION PIPE	Водяная соединительная труба

LIFT UP COVER	Навесная крышка
AIR FILTER	Воздушный фильтр
FRONT COVER	Передняя крышка
COVER OF POWER	Крышка отсека питания
SCREW COVER	Крышка винта
BACK CASING	Задняя часть корпуса
PIPES CLAMP	Скоба для труб
MOTOR	Двигатель
MOTOR'S COVER	Крышка двигателя
FAN BLOWER	Вентилятор
FAN BEARING	Подшипник вентилятора
DRAIN PAN	Дренажный поддон
DRAIN PLUG	Дренажная пробка
SWING LOUVER COLLAR	Втулка качающейся заслонки
VERTICAL LOUVER	Вертикальные жалюзи
CONNECTION ROD	Соединительная тяга
SWING LOUVER CRANK1	Заводная ручка качающейся заслонки 1
SWING LOUVER CRANK2	Заводная ручка качающейся заслонки 2
CRANK CONNECTION ROD	Соединительная тяга заводной ручки
CRANK PROTECTION COVER	Защитная крышка для заводной ручки
STEPPING MOTOR	Шаговый двигатель
SWING LOUVER (UPPER)	Качающаяся заслонка (верхняя)
SWING LOUVER (DOWN)	Качающаяся заслонка (нижняя)
DRAINAGE PIPE	Сливная труба
WALL PLATE	Настенная панель
COVER OF CONTROL BOX	Крышка для блока управления
CONTROL BOX	Блок управления
RESET PANEL	Панель перезагрузки
PCB ASSY	Плата печатной схемы
BOTTOM OF LED	Основание блока светодиодов
COVER OF LED	Крышка блока светодиодов
LED	Светодиодный блок
TERMINAL BLOCK	Клеммная колодка
WIRES CLIP	Скоба для крепления проводов
COIL'S BRACKET(LEFT)	Кронштейн змеевика (левый)
METAL PLATE FOR SWC-09/12	Металлическая табличка для SWC-09/12
COIL FOR SWC-09/12	Змеевик для SWC-09/12
VALVE (OPTIONAL)	Клапан (дополнительный)
WATER CONNECTION PIPES	Водяные соединительные трубы
COIL FOR SWC-18	Змеевик для SWC-18



item	code	name	qty	material
1	SWC-20Z24-01	LIFT UP COVER	1	ABS
2	SWC-20Z24-02	AIR FILTER	2	PP
3	SWC-20Z24-03	FRONT COVER	1	ABS
4	SWC-20Z24-04	COVER OF POWER	1	ABS
5	SWC-20Z24-05	SCREW COVER	3	ABS
6	SWC-20Z24-06	BACK CASING	1	ABS
7	SWC-20Z24-07	PIPES CLAMP1	1	ABS
8	SWC-20Z24-08	PIPES CLAMP2	1	ABS
9	SWC-20Z24-09	MOTOR	1	
10	SWC-20Z24-10	MOTOR'S COVER	1	ABS
11	SWC-20Z24-11	FAN BLOWER	1	ABS
12	SWC-20Z24-12	FAN BEARING	1	
13	SWC-20Z24-13	DRAIN PAN	1	ABS
14	SWC-20Z24-14	DRAIN PLUG	1	EDPM
15	SWC-20Z24-15	DISCHARGE FICTIURE	1	PP
16	SWC-20Z24-16	STEPPING MOTOR	1	
17	SWC-20Z24-17	CONNECTION ROD	2	POM
18	SWC-20Z24-18	SWING LOUVER COLLAR	2	POM
19	SWC-20Z24-19	VERTICAL LOUVER	12	POM
20	SWC-20Z24-20	SWING LOUVER	1	ABS
21	SWC-20Z24-21	DRAINAGE PIPE	1	
22	SWC-20Z24-22	WALL PLATE	1	
23	SWC-20Z24-23	COVER OF CONTROL BOX	1	FIREPROOF ABS
24	SWC-20Z24-24	CONTROL BOX	1	FIREPROOF ABS
25	SWC-20Z24-25	RESET PANEL	1	
26	SWC-20Z24-26	PCB ASSY	1	
27	SWC-20Z24-27	BOTTOM OF LED	1	ABS
28	SWC-20Z24-28	COVER OF LED	1	ABS
29	SWC-20Z24-29	LED	1	
30	SWC-20Z24-30	TERMINAL BLOCK	1	
31	SWC-20Z24-31	WIRES CLIP	1	FIREPROOF ABS
32	SWC-20Z24-32	COILS BRACKET(LEFT)	1	ABS
33	SWC-20Z24-33	COIL	1	
34	SWC-20Z24-34	VALVE (OPTIONAL)	1	
35	SWC-20Z24-35	WATER CONNECTION PIPES	1	

air filter	Воздушный фильтр
LIFT UP COVER	Навесная крышка
FRONT COVER	Передняя крышка
COVER OF POWER	Крышка отсека питания
BACK CASING	Задняя часть корпуса
screw cover	Крышка винта
BACK CASING	Задняя часть корпуса
pipes clamp	Скоба для труб
MOTOR	Двигатель
motor's cover	Крышка двигателя
Fan blower	Вентилятор
DRAIN PAN	Дренажный поддон
Fan bearing	Подшипник вентилятора
drain plug	Дренажная пробка
swing louver crank1	Заводная ручка качающейся заслонки 1
swing louver crank2	Заводная ручка качающейся заслонки 2
crank coonection rod	Соединительная тяга заводной ручки
connection rod	Соединительная тяга
vertical louver	Вертикальные жалюзи
swing louver collar	Втулка качающейся заслонки
SWING LOUVER (UPPER)	Качающаяся заслонка (верхняя)
SWING LOUVER (DOWN)	Качающаяся заслонка (нижняя)
Drainage pipe	Сливная труба
wall plate	Настенная панель
stepping motor	Шаговый двигатель
cranks protection cover	Защитная крышка для заводных ручек
METAL PLATE	Металлическая табличка
COIL FOR SWC-09/12	Змеевик для SWC-09/12
cover of control box	Крышка для блока управления
wires clip	Скоба для крепления проводов
TERMINAL BLOCK	Клеммная колодка
control box	Блок управления
reset panel	Панель перезагрузки
PCB assy	Плата печатной схемы
COVER OF LED	Крышка блока светодиодов
LED	Светодиодный блок
coil's bracket (left)	Кронштейн змеевика (левый)
VAVLE (OPTIONAL)	Клапан (дополнительный)
WATER CONNECTION PIPE	Водяная соединительная труба

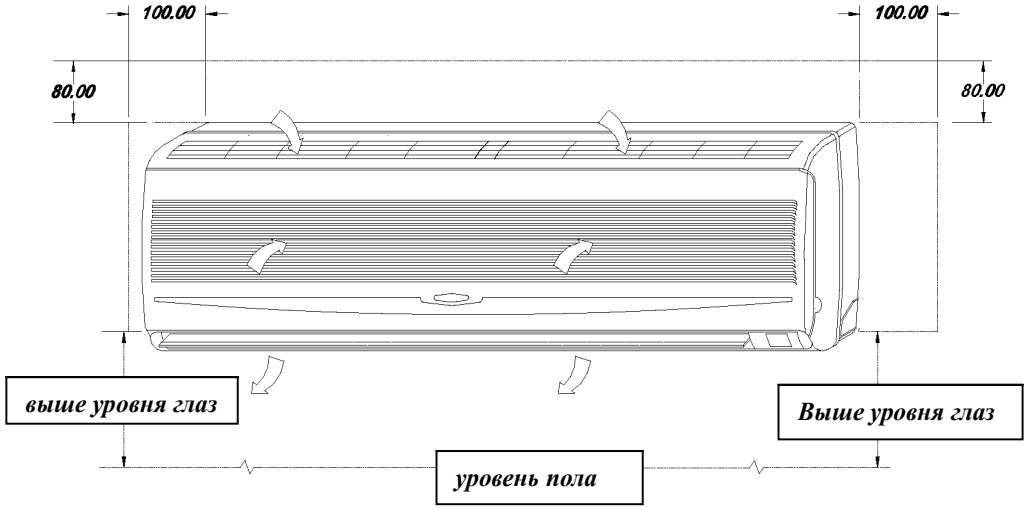
LIFT UP COVER	Навесная крышка
AIR FILTER	Воздушный фильтр
FRONT COVER	Передняя крышка
COVER OF POWER	Крышка отсека питания
SCREW COVER	Крышка винта
BACK CASING	Задняя часть корпуса
PIPES CLAMP1	Скоба для труб 1
PIPES CLAMP2	Скоба для труб 2
MOTOR	Двигатель
MOTOR'S COVER	Крышка двигателя
FAN BLOWER	Вентилятор
FAN BEARING	Дренажный поддон
DRAIN PAN	Подшипник вентилятора
DRAIN PLUG	Дренажная пробка
DISCHARGE FICTURE	Выпускной механизм
STEPPING MOTOR	Шаговый двигатель
CONNECTION ROD	Соединительная тяга
SWING LOUVER COLLAR	Втулка качающейся заслонки
VERTICAL LOUVER	Вертикальные жалюзи
SWING LOUVER	Качающаяся заслонка
DRAINAGE PIPE	Сливная труба
WALL PLATE	Настенная панель
COVER OF CONTROL BOX	Крышка для блока управления
CONTROL BOX	Блок управления
RESET PANEL	Панель перезагрузки
PCB ASSY	Плата печатной схемы
BOTTOM OF LED	Основание блока светодиодов
COVER OF LED	Крышка блока светодиодов
LED	Светодиодный блок
TERMINAL BLOCK	Клеммная колодка
WIRES CLIP	Скоба для крепления проводов
COIL'S BRACKET(LEFT)	Кронштейн змеевика (левый)
COIL	Змеевик
VALVE (OPTIONAL)	Клапан (дополнительный)
WATER CONNECTION PIPES	Водяная соединительная труба

УСТАНОВКА

a. Местоположение гидравлического блока

Выберите местоположение гидравлического блока по следующим рекомендациям:

1. Передняя сторона входа и выхода воздуха должна быть свободной от каких-либо препятствий. Воздух должен проходить свободно.
2. Стена, на которой будет установлен блок, должна быть достаточно жесткая, чтобы не резонировать и не производить шум.
3. Место установки должно обеспечивать легкий доступ для подсоединения трубки отвода воды и достижение легкого дренажа.
4. Убедитесь, что зазоры с каждой стороны фанкойла соответствуют следующему рисунку:
5. От пола высота должна быть больше, чем уровень глаз.
6. Избегайте установки устройства под прямыми солнечными лучами.

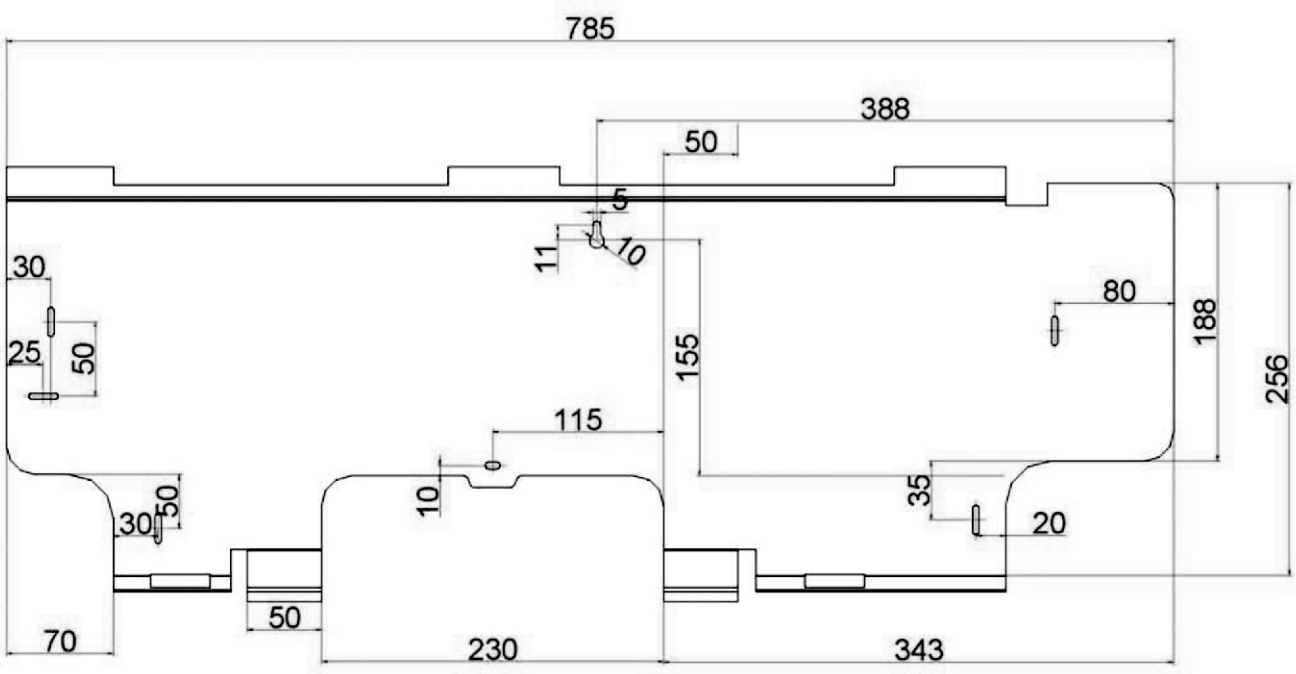


Необходимый зазор для технического обслуживания и ухода показан выше. Все размеры указаны в миллиметрах.

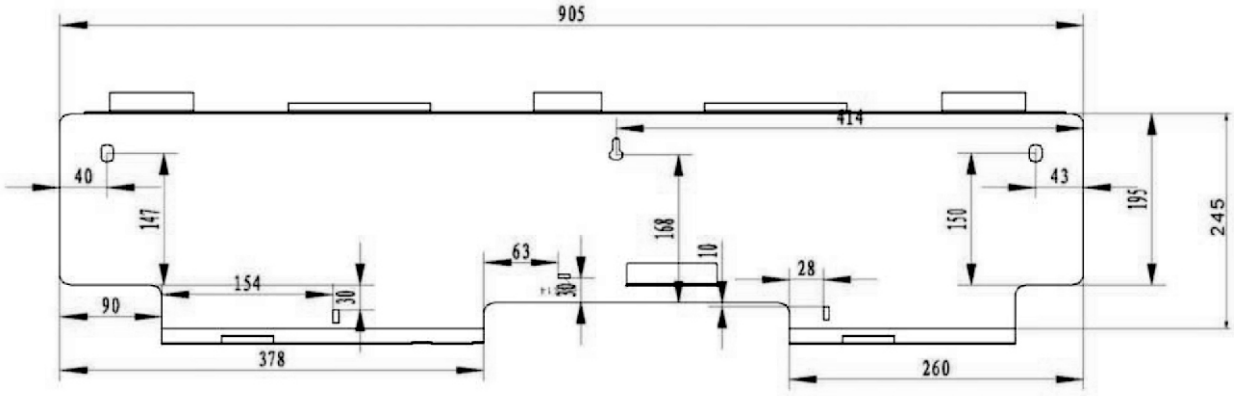
7. Приемник сигналов на блоке должен предохраняться от каких-либо высокочастотных источников излучения. Также оградите блок от флуоресцентных ламп, которые также могут повредить систему управления.
8. Чтобы избежать электромагнитных помех, мешающих системе управления, обеспечьте установку провода в сети управления отдельно от провода питания 220-240 вольт переменного тока.
9. При наличии электромагнитных волн, используйте экранированный кабель датчика.
10. Установите фильтр защиты от помех, если существуют вредные помехи в источнике питания.

Установка Внутреннего Блока

МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА (RF-WM-20/30/50-02)

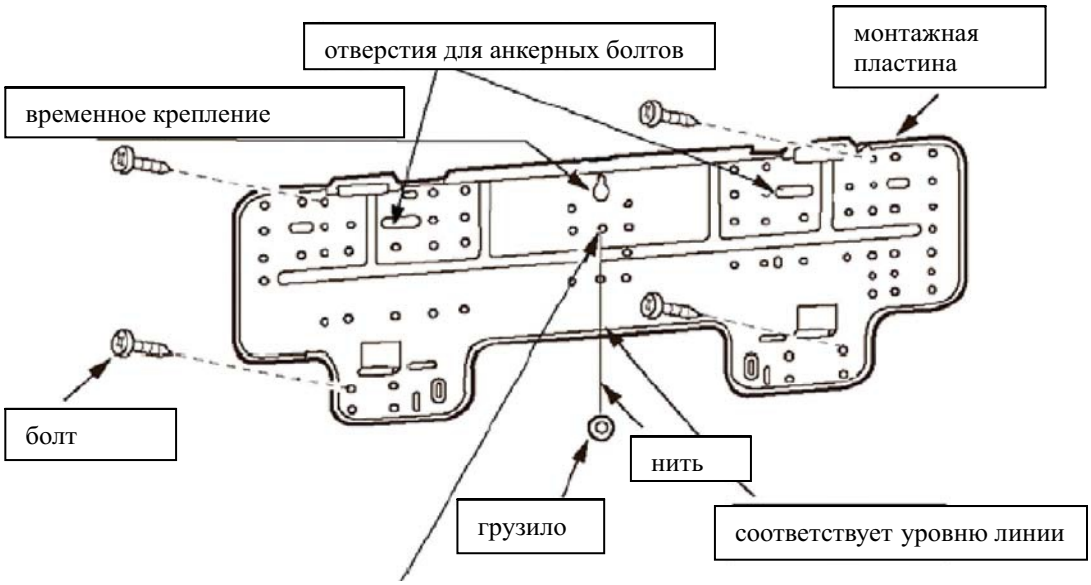


МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА (RF-WM-70-02)



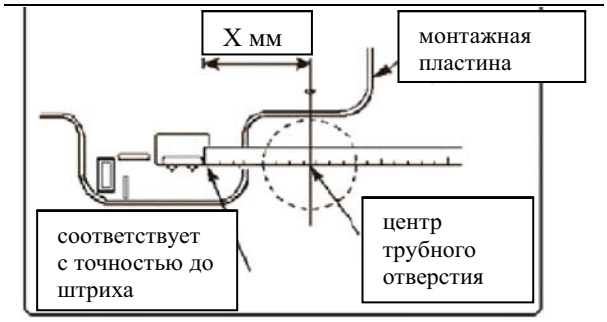
Установка Монтажной Пластины

- Выберите структурную часть (например, колонны или перемычки) на стене.
- Затем временно закрепите монтажную пластину на стене с помощью стального штифта.

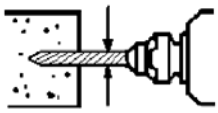


Пропустите нить через центрированное отверстие. Убедитесь в соответствии уровня пластины с помощью подвешивания нити с грузом через центральное отверстие пластины, затем плотно закрепите пластину болтами.

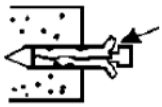
При установке труб с тыльной стороны



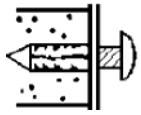
• Установите монтажную пластину горизонтально, как показано на рисунке выше, либо с помощью уклонометра.
Отказ от следования этому может привести к капанию воды внутри помещения или к посторонним шумам.
• Закрепите монтажную пластину с помощью юстировочных винтов или самонарезающихся винтов.



Просверлите отверстие в стене



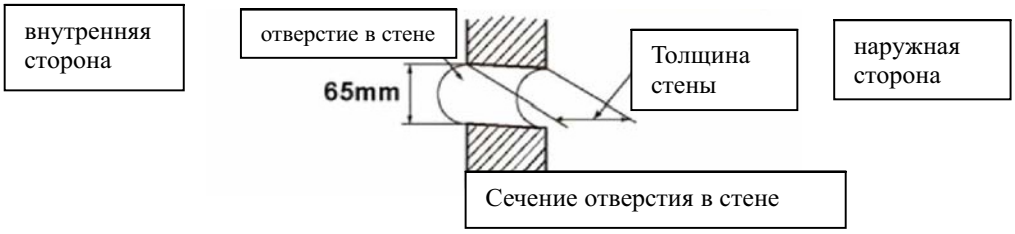
Анкерная пластиковая насадка



Юстировочный винт

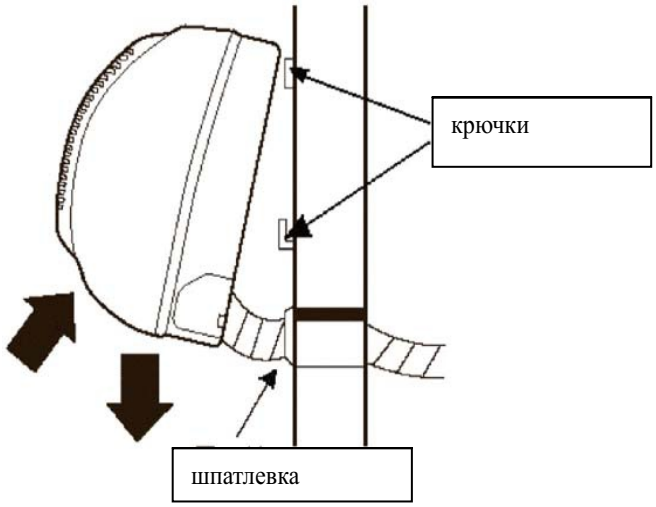
Создание отверстия в стене

• Убедитесь в местоположении отверстия на стене. Высота должна быть ниже, чем нижняя кромка внутреннего блока.
• Просверлите отверстие диаметром 65мм с помощью бура, немного уклоняясь к наружной поверхности стены.
• Вставьте стенной кожух и замажьте его с помощью шпатлевки после установки.



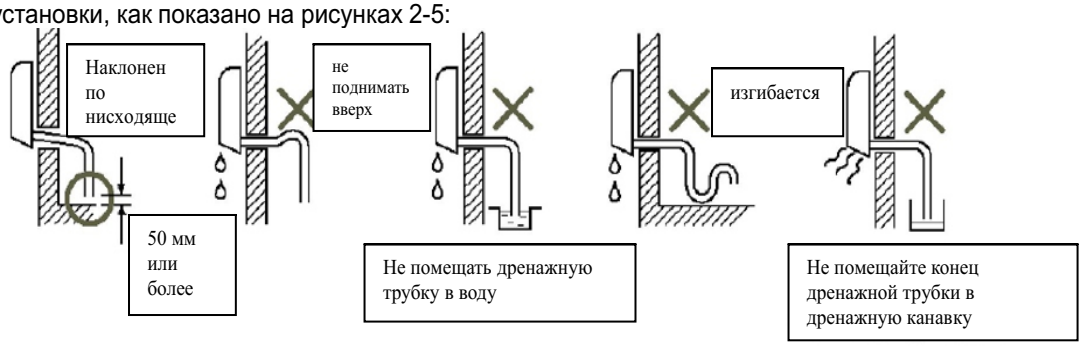
Установка блока на стене

- Пропустите трубы через отверстие в стене и навесьте внутренний блок на монтажную пластину на верхние крючки.
- Подвигайте корпус из стороны в сторону, чтобы проверить надежность крепления.
- При нажатии на блок на стене с нижней стороны, закрепите его нижнюю часть на монтажной пластине.
- Убедитесь, что блок прочно закреплен на монтажной пластине.

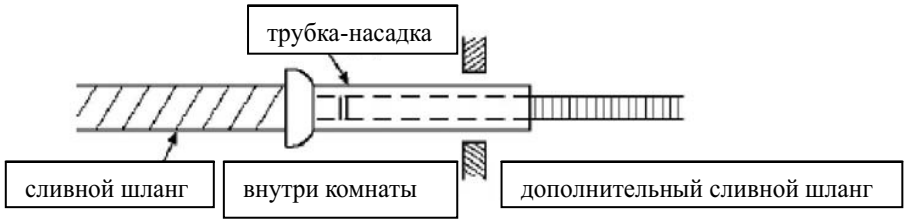


Работа дренажной трубки

• Установите дренажный шланг так, чтобы он был слегка наклонен вниз для свободного дренажа. Избегайте установки, как показано на рисунках 2-5:



• Если длины пластичного сливного шланга, предусмотренного в внутреннем блоке, не достаточно, продлите его сращиванием с другим дренажным шлангом и убедитесь в изоляции соединенной части дополнительного сливного шланга с насадкой шланга.



• В случае если предусмотренный (если прилагается) сливной шланг проходит через помещение, заизолируйте его теплоизоляцией.

Открытие и закрытие поднимаемой (навесной) крышки

Откройте навесную крышку, подняв ее в указанное положение.

Закройте навесную крышку, нажав с двух сторон вниз, как показано, пока она не будет плотно закрыта.

Как снять переднюю крышку в сборе.

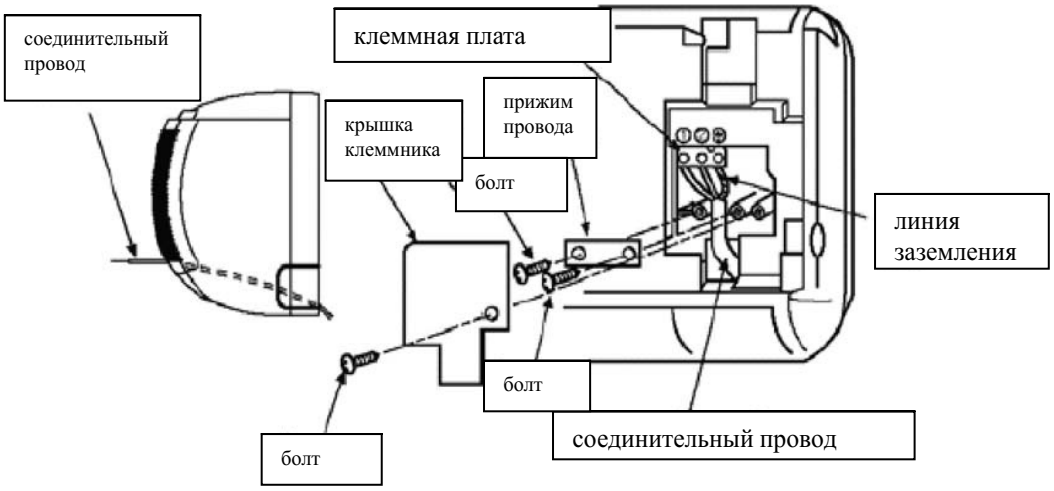
1. Установите горизонтальные жалюзи в горизонтальное положение.
2. Снимите заглушки под решеткой, затем удалите крепежные винты.
3. Откройте навесную крышку, взявшись за панель с двух сторон, как показано выше.
4. Удалите оставшиеся винты, расположенные в центре.
5. Возьмитесь за нижнюю часть передней крышки и потяните весь сборный узел на себя и вверх.

Продувка воздухом

1. После соединения входных и выходных водных труб с основной гидромагистралью, включите основной выключатель и эксплуатируйте установку в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ.
2. Откройте клапан подачи воды и заполните теплообменник.
3. Проверьте все соединения на предмет утечки воды, если утечки не обнаружено, откройте клапан продувки вручную и закрепите блок с помощью рожкового гаечного ключа. Затем удалите воздух, находящийся внутри теплообменника. При этом старайтесь не прикасаться к электрическим частям.
4. Закройте клапан продувки, если пузырьки не появляются.
5. Откройте клапан выпуска воды.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Один конец соединительного провода уже закреплен на клеммной колодке внутреннего блока производителем. Вам просто нужно вытащить его из внутреннего блока.



• Если вам нужно заменить или повторно зафиксировать соединительный провод, выполните указанное ниже:

- Снимите крышку проводки в правом нижнем углу внутреннего блока.
- Вставьте соединительный провод с задней стороны блока, затем протяните его в переднюю часть.
- Ослабьте болты и вставьте конец соединительного провода полностью в клеммную плату, затем затяните болты.
- Потяните немного за соединительный провод, чтобы убедиться, что он был правильно установлен и закреплен.
- После соединения, всегда закрепляйте сдвоенный прижим с крышкой электропроводки.

ПАМЯТКА

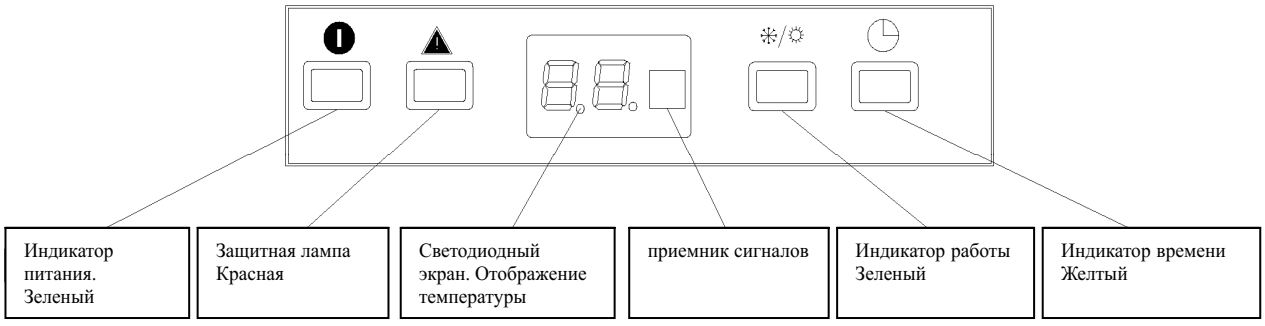
• Подготовьте источник питания для использования исключительно с кондиционером. Выполните электромонтажные работы так, чтобы интенсивный рабочий объем провода был не менее 1.5мм.
• В помещении шнур должен быть закреплен и не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей.
• Напряжение питания должно быть таким же, как и номинальное напряжение кондиционера.
• Обязательно обратитесь к схеме подключения системы, прикрепленной со стороны передней панели.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

• Не пытайтесь удлинить провод питания путем присоединения другого провода. Опасно обрезать провода электропитания и вставлять удлиненный провод из розетки в обрезанную область. Неправильное соединение проводов может стать причиной несчастных случаев.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

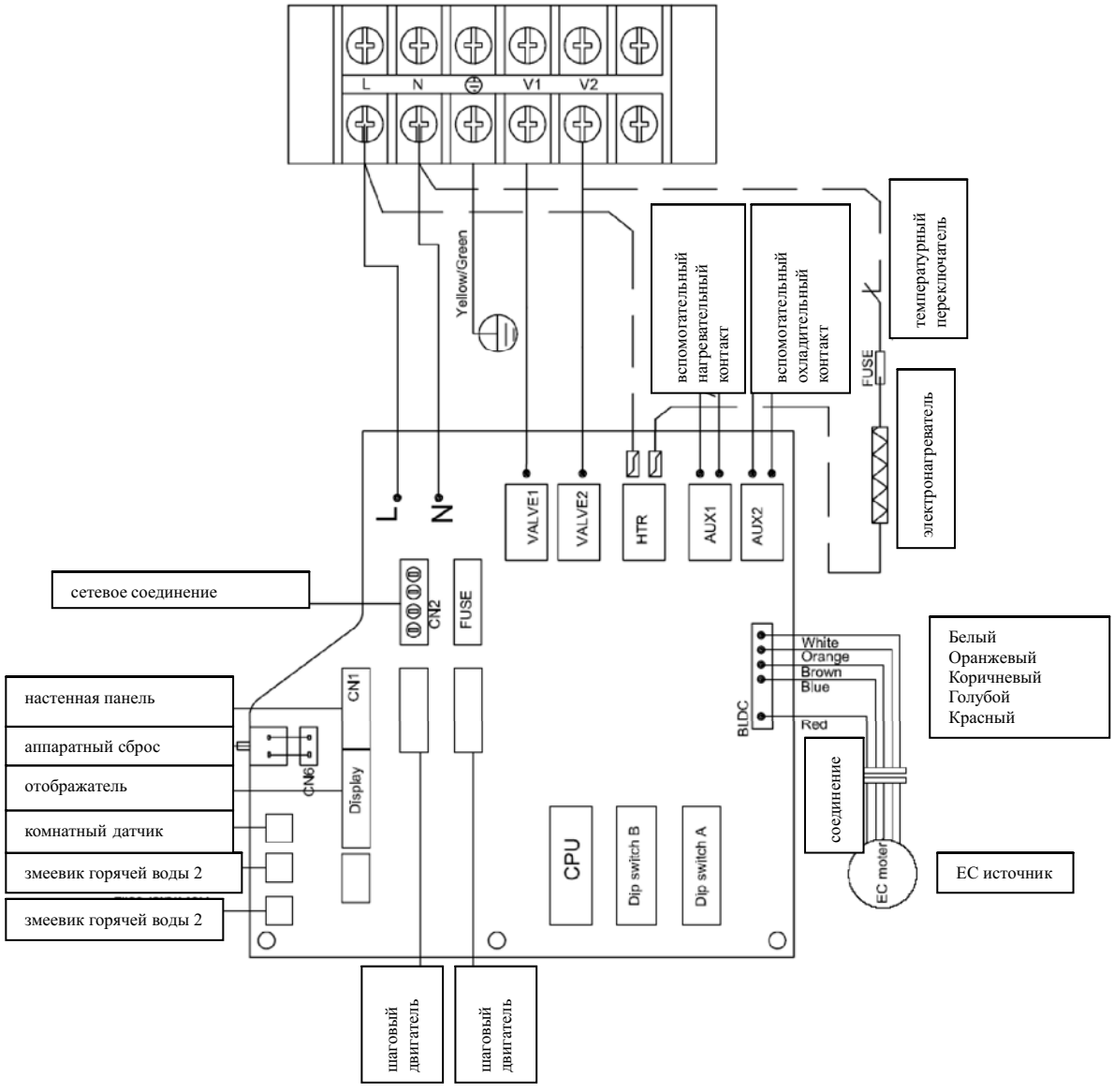
a. Светодиодный дисплей



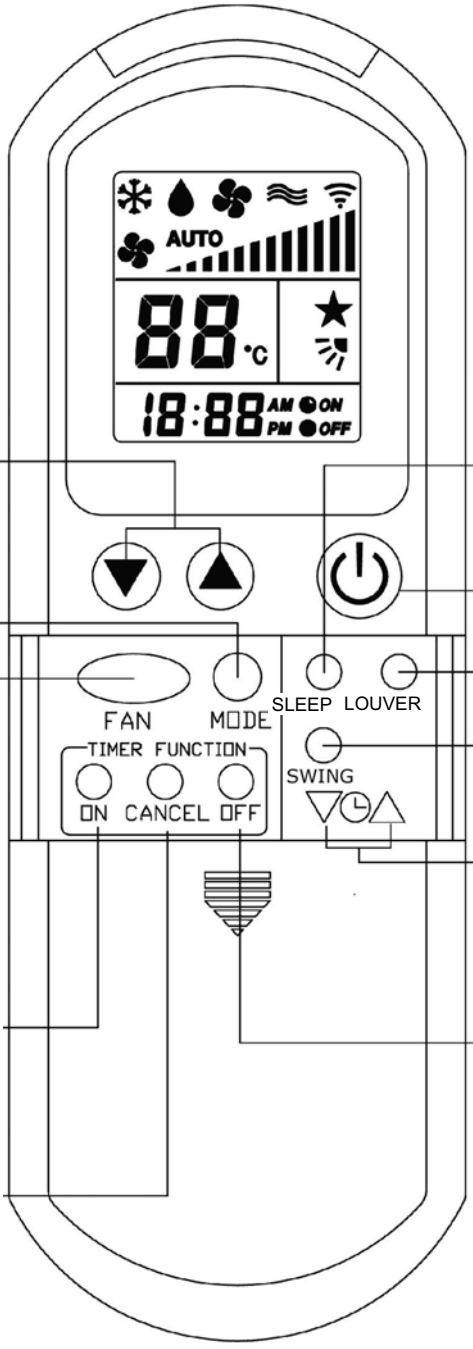
b. схема электрических соединений

Маркировка:

DIPA
SW1-5 используется для установки адреса устройства
SW6 используется для остановки основного и ведомого блоков
SW7 отключенный,SW8 отключенный холод-тепло
SW7 отключенный,SW8 включенный холод-тепло+ нагрев
SW7 включенный,SW8 отключенный только охлаждение
SW7 включенный,SW8 включенный охлаждение+первичный нагрев
DIPB
SW1□ выключен: экономичный контакт;включен: оконный контакт
SW2— выключен: 2-трубы ;включен: 4-трубы.
SW3—выключен: без клапана с электродвигателем;включен: С клапаном с электродвигателем.
SW4—настройки прогрева.выключен:28C;включен:36C
SW5,SW6—выбор модели.
L \N—источник питания
VALVE1—2- ходовой клапан
VALVE2—2- ходовой клапан(горячая вода)
HTR электронагреватель
RM—температура в комнате, датчик
ID1—температура внутрикамерной батареи, датчик
ID2—температура горячего змеевика, датчик
AUX1—вспомогательный нагревательный контакт
AUX2—вспомогательный охлаждающий контакт



ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ



Настройка заданной температуры
Нажмите кнопку вверх или вниз, чтобы повысить или понизить температуру в комнате
Памятка: температура не может быть установлена в режиме вентилятора

Mode
Нажмите эту кнопку, чтобы перейти к режиму в следующей последовательности: Холод-осушение –вентилятор-тепло-автоохлаждение-тепло
, " [Оба символа Холод и Тепло загорятся]

Fan _
Нажмите эту кнопку чтобы перейти к управлению скоростью вентилятора:
Авто— низкая— Средняя — Высокая

В режиме вентилятора доступны только низкая, средняя и высокая скорость. В режиме сушки, скорость вентилятора будет заблокирована и не будет отображаться

Таймер включения----------
Первое нажатие показывает последние настройки таймера. Последующее нажатие будет менять настройки таймера интервалом в 1 минуту. Нажмите и удерживайте кнопку включения непрерывно, чтобы увеличить скорость обновления.

Cancel_____
Нажмите эту кнопку, чтобы отменить настройки таймера

Sleep
Нажмите, чтобы включить энергосберегающую функцию сна, которая автоматически регулирует температуру для более комфортного сна, т.е. для спален

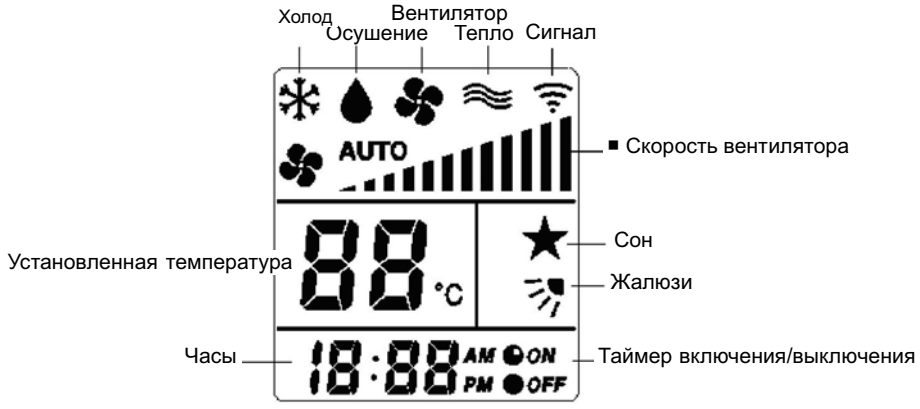
вкл/выкл
Нажмите, чтобы включить или выключить кондиционер.

Жалюзи
Нажмите эту кнопку, чтобы изменить угол жалюзи. Фиксированные положения 1,2,3,4, авторазворачивание и остановка.

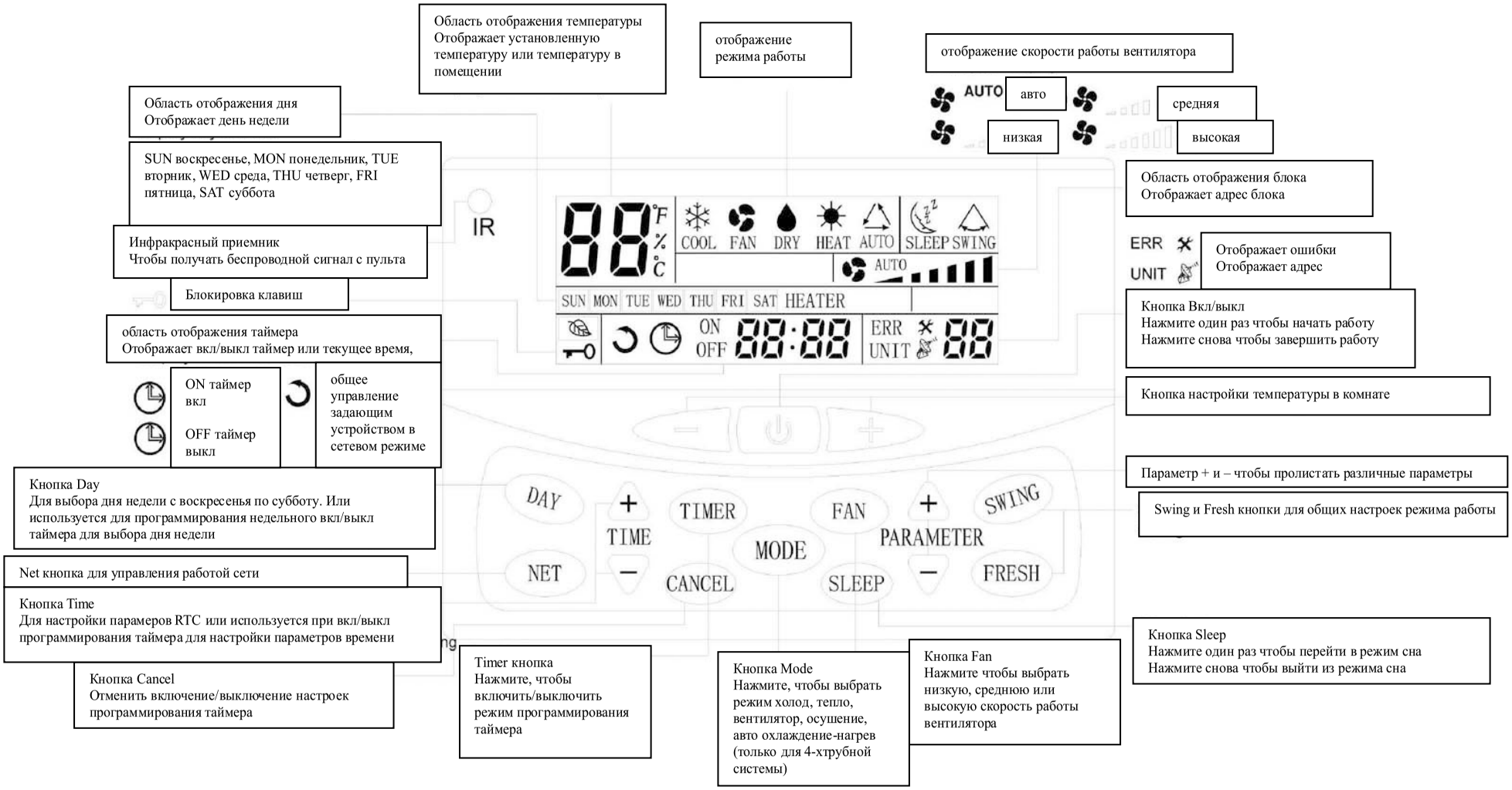
Нажмите эту кнопку, чтобы включить или отключить функцию ритмичного движения

Часы
Зажмите кнопку вверх или вниз на 2 секунды чтобы активировать настройку. Текущее время будет уменьшаться или увеличиваться с интервалом в 1 минуту на каждое нажатие.
Скорость изменения интервала увеличиться через 4 секунд непрерывного нажатия. Он будет обновляться на высокой скорости через 6 секунд непрерывного нажатия

Выключение таймера
Первое нажатие показывает последние настройки таймера. Последующее нажатие будет менять настройки с интервалом в 1 минуту. Нажмите и удерживайте кнопку Выкл непрерывно, чтобы увеличить скорость обновления.



d. Вмонтированная настенная панель (опционально)



e. Основная спецификация PCB

1 СОКРАЩЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОРТОВ ВХОДА И ВЫХОДА

Ts = температура схватывания
Tr = комнатная температура AI 1
Ti1 = температура батареи с охлаждающей водой
AI2 Ti2 = температура батареи с горячей водой AI3 MTV1 = приводной клапан охлажденной воды (Вкл/выкл)
MTV2 = приводной клапан горячей воды (Вкл/выкл) AUX1 = свободный контакт горячей воды AUX2= свободный контакт холодной воды

2. Двухрядные переключатели используются для конфигурации оборудования следующим образом.

DIP1 используется для адресации «главный-подчиненный».
Адресация переключателя DIP: 1 для ВКЛ, 0 для ВЫКЛ.

SW	SW	SW	SW	SW	SW	блок	примечание
							Главный
							Подчиненный
							Подчиненный
							Подчиненный

SW7	SW8	Настройка модели
0	0	Охлаждение-нагревание
0	1	Охлаждение-нагревание+вспомог. нагреватель
1	0	Только охлаждение
1	1	Охлаждение+основной

DIP2 используется для настройки модели следующим образом:-Установка переключателя DIP: 1 для ВКЛ, 0 для ВЫКЛ.

SW1	PR-0 регулировка контактов
0	Экономичный контакт
1	Оконный контакт

SW2	Настройка системы
0	2-трубная система
1	4-трубная система

SW3	Настройка MTV [применяется только для 2-трубной системы]
0	Без приводного клапана
1	С приводным клапаном

SW4	Настройка предварительного подогрева
1	28C
0	36C

SW5	Выбор модели BGC
0	
1	

SW6	Выбор модели BGC
0	
1	

Вход/Выход		Код	2-трубная	4-трубная
Аналоговый вход	Комнатный датчик	AH	Циркулирующий воздух	Циркулирующий воздух
	Датчик охл. воды	AI2	Комнатная батарея	Батарея с охлажд.
	Датчик горячей воды	AI3	зарезервировано	Батарея с горячей
Вход	Приемник ИК	X-DIS1	использовано	использовано
	Проводная настенная панель	TTL1	использовано	использовано
Цифровой вход	Загрузочный контакт	ВКЛ/ВЫКЛ	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ DIP ВКЛ. Это контакт ВЫКЛ для датчика загрузки, r, BMS или другого устройства для удаленного выключения. При нормальных условиях контакт открыт. Если контакт будет закрыт в течение более чем 10 минут, устройство будет выключено, при этом термостат продолжит указывать, что устройство включено. Когда контакт снова откроется, устройство начнет работать нормально. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ DIP ВЫКЛ. Поменяйте контрольную точку (охлаждение= увеличение на 4°C.	
	Поплавковый переключатель	поплавок	Без напряжения (NC)	
	Предохранитель электрообогревателя	EH	Без напряжения (NC). Контакт закрыт перед включением EH.	
Подводимая мощность	Фаза	L1	Источник питания PCB и других нагрузок, подключенных к выходам напряжения. Макс.	
	Нейтраль	N1	Источник питания PCB и других нагрузок, подкюченных к выходам напряжения. Макс. Длина: 5 м.	
	заземление	PE1	Источник питания PCB и других нагрузок, подключенных к выходам напряжения. Макс. Длина: 5 м.	
Выходное напряжение	Вентилятор 1	CN4	Двигатель постоянного тока	
	Вентилятор 2	CN5	Двигатель постоянного тока	
	Клапан 1	MTV1	Водяной клапан Выходное напряжение (L)	Клапан охлажд. воды Выходное напряжение (L)
	Клапан 2	MTV2	Зарезервировано	Клапан горячей воды Выходное напряжение
	Водяной насос	PUMP1	Выходное напряжение (L)	
	Напряжение электронагревателя (прямое)	RLY6	Выходное напряжение (L), максимум 25a	
Выход	Шаговый электродвигатель	CN1-2		
	Свободный контакт холодной воды	AUX2	Макс. длина 30 м. При использовании для поддержания нагрузки: макс. длина 5м, 5A	
	Свободный контакт горячей воды	AUX1	Макс. длина 30 м. При использовании для поддержания нагрузки: макс. длина 5м, 5A	
			Терминалы для последовательного соединения местной сети	
	Сигнал Modbus	CN3		

2 СПЕЦИФИКАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ

2.1 КОНДИЦИОНЕР ВОЗДУХА ВКЛ/ВЫКЛ

Существует 3 способа включить или выключить систему:
a) Кнопкой ВКЛ/ВЫКЛ ручной настройки или проводной настенной панели или ВКЛ/ВЫКЛ на пульте;
b) С помощью программируемого таймера ручной настройки или проводной настенной панели.
c) Кнопкой ручного управления на кондиционере.

2.2 НАСТРОЙКА ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

a) Когда сигнал о включении питания поступает на кондиционер, режим, скорость вентилятора, заданная температура и установленная амплитуда будут такими же, как установленные вручную до последнего выключения.
b) Когда сигнал о включении питания поступает на кондиционер, режим, скорость вентилятора, заданная температура, установленная амплитуда и недельной программы ВКЛ/ВЫКЛ таймера будут такими же, как установленные на проводной настенной панели до последнего выключения.

2.3 ФУНКЦИИ ГЛАВНОГО-ПОДЧИНЕННОГО БЛОКОВ

The control PCB can be set either as a master unit or slave unit.

a) ФУНКЦИИ ГЛАВНОГО БЛОКА

1) Главный блок отправляет данные по настройке на подчиненный блок.
2) Параметры главного блока – ВКЛ/ВЫКЛ устройства, режим, скорость вентилятора, функция амплитуды и спящий режим для работы ручной настройки.
3) Параметры главного блока – ВКЛ/ВЫКЛ устройства, режим, скорость вентилятора, заданная температура, функция амплитуды и недельная программа ВКЛ/ВЫКЛ таймера для работы проводной настенной панели.

b) ФУНКЦИИ ПОДЧИНЕННОГО БЛОКА

1) Подчиненный блок получает данные по настройке от главного блока.
2) Подчиненному блоку разрешается изменять локально желаемую настройку с помощью локального контроллера, пока не возникает последующих изменений в настройке главного блока.
3) Подчиненные блоки могут настраиваться индивидуально для функции включения и выключения таймера вручную или с настенной панели. Ручная настройка не может отменять таймер настенной панели и установку часов.
4) Когда устройство включено, зуммер реагирует следующим образом:
С MTV: Главный блок подаст 3 сигнала, подчиненный блок – один сигнал. Без MTV: Главный блок подаст 3 сигнала, подчиненный блок – два сигнала

c) КОНФИГУРАЦИЯ ОСНОВНОГО БЛОКА

Главный блок: закройте SW6 DIP1 перед включением питания. Главный блок дважды подаст сигнал беспроводному экрану LCD ручной настройки или экрану LCD настенной панели для подтверждения получения команд. Каждый главный блок может управлять до 31 подчиненных блоков. Регистратор данных [от 1 до 64] необходим для группировки максимального числа от 1 до 64 регистраторов и 32 фанкойлов = от 64 до 2048 блоков в компьютеризированную систему управления.
Подчиненный блок: откройте SW6 DIP 1 перед включением питания. Основной блок однократно подаст сигнал беспроводному экрану LCD ручной настройки или экрану LCD настенной панели для подтверждения получения команд. SW7 DIP2 должен быть замкнут на последний подчиненный блок по шине RS485.

d) УПРАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫМ БЛОКОМ

Под управлением PCB может получать данные как с беспроводного экрана LCD ручной настройки, так и с проводной настенной панели. Как только панель будет подключена к PCB, система перестанет получать данные с беспроводного экрана ручной настройки. При отключении настенной панели от PCB на 5 секунд система автоматически вернется к получению данных от беспроводного LCD ручной настройки.

e) СПОСОБ СВЯЗИ ГЛАВНОГО БЛОКА

Существует два режима структуры «Главный-подчиненный».

Передающая связь. Главный блок будет транслировать настройки на все подчиненные блоки. Во время нормальной работы подчиненные блоки могут получать команды от ведущего блока с беспроводного пульта или настенной панели управления. При получении команд от ведущего блока все настройки ведомых блоков будут заменены настройками ведущего блока

Двухточечная связь

Главный контроллер должен быть настенной панелью LCD или системой управления хост-компьютера. Подчиненные блоки могут назначать свои параметры как обычно. При получении команд управления от главного блока настройки адресуемого подчиненного блока будут заменены настройками главного блока.

Если главный блок оснащен только беспроводным LCD-экраном ручной настройки, он может использовать только метод передающей связи. Если он оборудован настенной панелью LCD, он может использовать оба способа связи.

f) СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ХОСТ-КОМПЬЮТЕРА

Ряд главных блоков может быть сгруппирован вместе посредством регистратора данных [роутера] для формирования более крупного размера сети [максимум 2048 фанкойлов], управляемой хост-компьютером. Используйте кабель передачи данных для подключения регистратора данных или порта PCB RS485 к порту RS485 компьютера или используйте преобразователь COM-RS485, если ваш компьютер не оснащен портом RS485. Хост-компьютер может отслеживать и управлять каждым единичным блоком, таким как вкл/выкл, режим, заданная температура, амплитуда, спящий режим, скорость вентилятора, недельная программа ВКЛ/ВЫКЛ таймера.

3 2-ТРУБНАЯ СИСТЕМА

3.1 С приводным клапаном <u>РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ</u>

1) MTV2, AUX1 и нагреватель всегда выключены.
2) Если Tr >= Ts+1 °C(или +4 °C, если активирован экономичный контакт), активируется режим охлаждения,, MTV1 и AUX2 включаются. on. Комнатный вентилятор работает на заданной скорости.
3) Tr < Ts, операция охлаждения прерывается, MTV1 и AUX2 включаются. on. Вентилятор внутр. Блока работает на заданной скорости.
4) Диапазон Ts составляет 16-30 °C
5) Скорость вентилятора внутр. Блока может быть настроена на низкий, средний, высокий и автоматический уровень
6) При включении MTV1 потребуется 30 секунд до полного открытия.
7) При выключении MTV1 потребуется 120 секунд для полного закрытия.
8) При выключении устройства пройдет 5 секунд перед выключением комнатного вентилятора.

ЗАЩИТА КОМНАТНОЙ БАТАРЕИ ОТ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

1) Если Ti 1 = 2 °C в течение 2 минут, AUX2 выключается. Если вентрилятор внутр. Блока работает на низкой скорости, он перейдет на среднюю скорость. Если вентилятор внутр. блока работает на средней или высокой скорости, он перейдет на заданную скорость.

2) Если Ti 1 = 5 °C в течение 2 минут, включен AUX2. Вентилятор внутр. блока работает на заданной скорости.

РЕЖИМ ВЕНТИЛЯТОРА

1) Вентилятор внутр. блока работает на заданной скорости, в то время как обогреватель, AUX1, AUX2, MTV1 и MTV2 выключены.

2) Скорость вентилятора внутр. блока может быть настроена на низкий, средний, высокий и автоматический уровень.

РЕЖИМ НАГРЕВА

i. РЕЖИМ НАГРЕВА – БЕЗ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

1) MTV2, AUX2 и нагреватель всегда выключены

2) Если Tr <= Ts - 1 °C (или -4 °C если активирован экономичный контакт), запускается операция нагрева, MTV1 и AUX1 включаются. Вентилятор внутр. блока работает на заданной скорости.

3) Если Tr >Ts, операция нагрева прерывается, MTV1 и AUX1 выключаются. Вентилятор внутр. блока работает на 200 об/мин.

4) Диапазон Ts составляет 16-30 °C.

5) Скорость вентилятор внутр. блока может быть настроена на низкий, средний, высокий и автоматический уровень.

6) Перед включением MTV1 произойдет задержка 30 секунд.

7) Перед выключением MTV1 произойдет задержка 120 секунд.

ЗАЩИТА КОМНАТНОЙ БАТАРЕИ ОТ ПЕРЕГРЕВА

1) Если Til >= 75 °C, MTV1, AUX2 и EH выключены, вентилятор внутр. блока работает на высокой скорости даже в режиме простоя.

2) Если Til<70 °C, устройство остается в исходном состоянии.

3) Если датчик температуры комнатной батареи поврежден, защитный режим перестанет действовать, и устройство будет работать согласно временным установкам предварительного нагрева и пост-нагрева.

iv. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ БЕЗ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

1) Если Til<36 °C [или 28C в зависимости от настройки DIP], когда MTV1 и AUX1 включены, комнатный вентилятор работает на 200 об/мин.

2) Если Ti 1>=38 °C [или 30C в зависимости от настройки DIP], когда MTV1 и AUX1 включены, вентилятор внутр. блока работает на заданной скорости.

3) Если датчик температуры комнатной батареи поврежден, время предварительного нагрева устанавливается на 2 минуты, и вентилятор внутр. блока работает на заданной скорости.

vi. ПОСТ-НАГРЕВ БЕЗ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

1) Если Ti 1 = 38°C, когда MTV1 и AUX 1 выключены, вентилятор внутр. блока продолжает работать на заданной скорости.

2) Если 36 °C <= Ti 1 < =38 °C, когда MTV1 и AUX1 выключены, вентилятор внутр. блока остается в исходном состоянии.

3) Если Ti 1 <36°C, когда MTV1 и AUX1 выключены. Комнатный вентилятор внутр. блока на 200 об/мин.

4) Если температурный датчик комнатной батареи поврежден, время пост-нагрева устанавливается на 3 минуты, вентилятор внутр. блока работает на заданной скорости.

viii. ЗАЩИТА КОМНАТНОЙ БАТАРЕИ ОТ ПЕРЕГРЕВА

Если Til >= 75°C, MTV1 и AUX1 выключаются, вентилятор внутр. блока остается включенным и работает на высокой скорости.

Если Til<70 °C, MTV1 и AUX1 включаются, вентилятор внутр. блока остается включенным и работает на заданной скорости.

Если датчик температуры комнатной батареи поврежден, защитный режим перестанет действовать, и устройство будет работать согласно временным установкам предварительного нагрева и пост-нагрева.

<u>РЕЖИМ ВЛАГОПОГЛОЩЕНИЯ</u>

1) MTV1, MTV2, AUX1 и нагреватель всегда выключены.

2) Если Tr >= 25 °C, вентилятор внутр. блока и AUX2 будут включены в течение 3 минут и выключены в течение 4 минут.

3) Если 16 °C < =Tr < 25 °C, вентилятор внутр. блока и AUX2 будут включены в течение 3 минут и выключены в течение 6 минут.

4) Если Tr <16 °C, MTV1 и AUX2 будут выключены в течение 6 минут. В конце описанного цикла влагопоглощения система определит следующий режим управления влагопоглощением. Во время процесса влагопоглощения вентилятор внутр. блока будет работать на низкой скорости.

<u>АВТОРЕЖИМ</u>

i. БЕЗ – И С ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ В КАЧЕСТВЕ УСКОРИТЕЛЯ

1) При каждом включении устройства будет включаться MTV1, в то время как AUX1, AUX2 и вентилятор выключены. MTV2 и нагреватель выключены всегда. После 120 секунд выберите дальнейшие действия следующим образом:

> Если показания температурного датчика батареи (Ti1) > 36°C, MTV1, AUX1 и вентилятор будут включены или выключены в соответствии с режимом НАГРЕВА.

> Если Ti1 < 36°C, MTV1, AUX2 и вентилятор будут включены или выключены в соответствии с режимом ОХЛАЖДЕНИЯ .

2) Далее а рамках рабочего цикла будет сохраняться вышеуказанный режим АВТООХЛАЖДЕНИЯ или АВТОНАГРЕВА, до тех пор пока пользователь устройства не поменяет режим вручную или не выключит-включит устройство.

3) При сбое датчика Ti1 использование авторежима не допускается.

РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ

i. Нагреватель, AUX1, MTV1 и MTV2 всегда выключены.

ii. Если Tr >= Ts+1 °C(или +4 °C, если активирован экономичный контакт), активируется режим охлаждения, включается AUX2. Ввентилятор внутр. блока работает на заданной скорости. iii. Если Tr < Ts, операция охлаждения прерывается, AUX2 выключается. Вентилятор внутр. блока выключается. iv. Диапазон Ts составляет 16-30 °C

3) v. Скорость вентилятор внутр. блока может быть настроена на низкий, средний, высокий и автоматический уровень. vi. При выключении устройства пройдет 5 секунд перед выключением вентилятора.

ЗАЩИТА КОМНАТНОЙ БАТАРЕИ ОТ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

i. Если Ti 1 = 2 °C в течение 2 минут, AUX2 выключается. Если вентилятор внутр. блока работает на низкой скорости, он перейдет на среднюю скорость. Если Вентилятор внутр. блока работает на средней или высокой скорости, он перейдет на заданную скорость.

ii. Если Ti 1 = 5 °C в течение 2 минут, включен AUX2. Вентилятор внутр. блока работает на заданной скорости.

РЕЖИМ ВЕНТИЛЯТОРА

4) Вентилятор внутр. блока работает на заданной скорости, в то время как обогреватель, AUX1, AUX2, MTV1 и MTV2 выключены.

5) Скорость вентилятора может быть настроена на низкий, средний, высокий и автоматический уровень.

РЕЖИМ НАГРЕВА

i. РЕЖИМ НАГРЕВА – БЕЗ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

1) MTV1, MTV2, AUX2 и нагреватель всегда выключены.

2) Если Tr <= Ts - 1 °C (или -4 °C, если запущен экономичный контакт), активирован нагрев, включается AUX1. Вентилятор работает на заданной скорости.

3) Если Tr >Ts, операция нагрева прерывается , AUX1 выключается. Вентилятор запущен на 200 об/мин.

4) Диапазон Ts составляет16-30 °C.

5) Скорость вентилятора может быть настроена на низкий, средний, высокий и автоматический уровень.

ii. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ – БЕЗ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

1) MTVl,MTV2 и AUX2 выключены.

2) Если Ti 1<36 °C [или 28C в зависимости от настройки DIP], AUX1 включен, в то время как вентилятор остается выключенным.

3) Если Ti 1 >=38 °C [или 3ОС в зависимости от настройки DIP], AUX1 включен, в то время как вентилятор запущен на заданной скорости.

4) Если датчик температуры комнатной батареи поврежден, время предварительного нагрева устанавливается на 2 минуты, и вентилятор работает на заданной скорости.

vi. ПОСТ-НАГРЕВ—С- И БЕЗ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ

1) AUX1 выключен. Электронагреватель выключен.

2) Вентилятор будет выключен после выключения устройства, в течение 20 секунд выключается AUX1.

vii ЗАЩИТА КОМНАТНОЙ БАТАРЕИ ОТ ПЕРЕГРЕВА

1) Если Ti 1 >= 75°C, AUX1 выключается, вентилятор остается включенным и работает на высокой скорости.

2) Если Ti 1<70 °C, AUX1 включен, вентилятор остается включенным и работает на заданной скорости.

3) Если датчик температуры комнатной батареи поврежден, защитный режим перестанет действовать, и устройство будет работать согласно временным установкам предварительного нагрева и пост-нагрева.

<u>РЕЖИМ ВЛАГОПОГЛОЩЕНИЯ</u>

5) MTV1, MTV2, AUX1 и нагреватель всегда выключены.

6) Если Tr >= 25 °C, вентилятор и AUX2 будут включены в течение 3 минут и выключены в течение 4 минут.

7) Если 16 °C < =Tr < 25 °C, вентилятор и AUX2 будут включены в течение 3 минут и выключены в течение 6 минут.

8) В конце описанного цикла влагопоглощения система определит следующий режим управления влагопоглощением. Во время процесса влагопоглощения комнатный вентилятор будет работать на низкой скорости.

<u>АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ</u>

не разрешен.

4 ЧЕТЫРЕХТРУБНАЯ СИСТЕМА

Система всегда оснащается вентилем с электроприводом.

<u>Режим охлаждения</u>

1. MTV2 закрыт, AUX1 разомкнут и нагреватель все время выключен.

2.Если Tr >= Ts + 1°C (или +4°C, если активирован контакт экономии), работа охлаждения активирована, MTV1 закрыт, и AUX2 разомкнут. Вентилятор внутреннего блока работает на заданной скорости.

3. Если Tr <Ts, работа охлаждения прекращена, MTV1 закрыт, и AUX2 разомкнут. Внутренний вентилятор работает на заданной скорости.

4. Диапазон Ts – от 16 до 30°C

5. Скорость вращения внутреннего вентилятора можно установить на уровни низкий, средний, высокий и автоматический.

6. При открытии MTV1 требуется 30 секунд, прежде чем он полностью откроется.

7. При закрытии MTV1 требуется 120 секунд, прежде чем он полностью закроется.

8. Когда аппарат выключается, внутренний вентилятор выключается через 5 секунд.

<u>Защита внутреннего вентилятора от низких температур</u>

1. Если Ti 1 = 2°C в течение 2 минут, MTV1 закрывается, и AUX2 размыкается. Если внутренний вентилятор установлен на низкую скорость, он будет работать на средней скорости. Если он установлен на среднюю или высокую скорость, он будет продолжать работать с той же скоростью.

2. Если Til = 5°C в течение 2 минут, MTV1 открывается, и AUX2 замыкается. Внутренний вентилятор работает на заданной скорости.

РЕЖИМ ВЕНТИЛЯТОРА

1. Внутренний вентилятор работает на заданной скорости, в то время как обогреватель выключается, MTV1, MTV2 закрываются, AUX1 и AUX2 размыкаются.
2.Скорость вращения внутреннего вентилятора можно настроить на уровни низкий, средний и высокий.

РЕЖИМ ОБОГРЕВА

i. РЕЖИМ ОБОГРЕВА - без электрического нагревателя

1. MTV1 закрыт, AUX2 разомкнут, и нагреватель все время выключен.
2.Если Tr <= Ts - 1 °C (или -4 °C, если активирован контакт экономии), работа обогрева активирована, MTV2 открыт, и AUX1 замкнут. Внутренний вентилятор работает на заданной скорости.
3. Если Tr> Ts, процесс обогрева прекращается, MTV2 закрывается, и AUX1 размыкается. Внутренний вентилятор работает на 200 RPM (обороты в минуту).
4. Диапазон Ts – от 16 до 30°C
5. Скорость вращения внутреннего вентилятора можно установить на уровни низкий, средний, высокий и автоматический.
6. MTV2 открывается с задержкой 30 секунд.
7. MTV2 закрывается с задержкой 120 секунд.

iii. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ - БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВАТЕЛЯ

1. Если Til<36 °C [28C в зависимости от настроек DIP], когда MTV2 открыт, и AUX1 замкнут, внутренний вентилятор работает на 200 RPM.
2.Если Til> = 38 °C [или 30C в зависимости от настроек DIP], когда MTV2 открыт, и AUX1 замкнут, внутренний вентилятор работает на заданной скорости.
3. Если датчик температуры внутрикамерной батареи поврежден, время предварительного нагрева устанавливается на 2 минуты и внутренний вентилятор работает на заданной скорости.

iv. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ - С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ НАГРЕВАТЕЛЕМ

1. MTV2 открыт, и AUX2 замкнут.
2. Если скорость внутреннего вентилятора >= 300 RPM, включается электрический обогреватель.

v. **ПОСЛЕДУЮЩИЙ НАГРЕВ - БЕЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВАТЕЛЯ**

1. Если Ti2 = 38°C, когда MTV2 закрыт, и AUX 1 разомкнут, внутренний вентилятор продолжает работать на заданной скорости.

2.Если 36 °C <= Ti2 <= 38 °C, когда MTV2 закрыт, и AUX1 разомкнут, внутренний вентилятор находится в исходном состоянии.
3. Если Ti2 <36 ° C, когда MTV2 закрыт, и AUX1 разомкнут, внутренний вентилятор работает 30 секунд и останавливается на 3 минуты в повторяющемся режиме.
4. Если датчик температуры внутрикамерной батареи поврежден, время последующего нагрева устанавливается на 3 минуты, и внутренний вентилятор работает на заданной скорости.

vii. ЗАЩИТА ВНУТРИКАМЕРНОЙ БАТАРЕИ ОТ ПЕРЕГРЕВА

1. Если Ti2>= 75°C, MTV2 закрыт, и AUX1 разомкнут, внутренний вентилятор остается включенным и работает на высокой скорости.
2.Если Ti2 <70°C, MTV2 открыт, и AUX1 замкнут, внутренний вентилятор остается включенным и работает на заданной скорости.
3. Если датчик температуры внутрикамерной батареи поврежден, режим защиты не используется, и устройство будет работать как заданное время при Предварительном и Последующем нагреве.

<u>РЕЖИМ ОСУШЕНИЯ</u>

1. MTV2 закрыт, AUX1 разомкнут и нагреватель все время выключен.
2. Если Tr>= 25°C, MTV1 и AUX2 будут ВКЛЮЧЕНЫ в течение 3 минут и ВЫКЛЮЧЕНЫ в течение 4 минут.
3. Если 16°C <= Tr <25 °C, MTV1 и AUX2 будут ВКЛЮЧЕНЫ в течение 3 минут и ВЫКЛЮЧЕНЫ в течение 6 минут.
4. Если Tr <16 °C, MTV1 и AUX2 будут выключены в течение 4 минут.

В конце описанного выше цикла осушения система примет решение о следующей опции управления осушением. Внутренний вентилятор будет работать на низкой скорости на всем протяжении процесса осушения.

<u>Автоматический режим</u>

1. Если текущий режим работы – это автоматический режим охлаждения, он будет переключаться на автоматический режим обогрева при выполнении условий, приведенных ниже: -

> Ts-Tr^ 1,0 °C (или -4 °C, если активирован контакт экономии)

> MTV1 останавливается на ~ 10 мин.

2. Если текущий режим работы – это автоматический режим обогрева, он будет переключаться на автоматический режим охлаждения при выполнении условий, приведенных ниже: -

> Ts-Tr^ 1,0 ° C (или +4 °C, если активирован контакт экономии)

> MTV2 останавливается на ~ 10 мин.

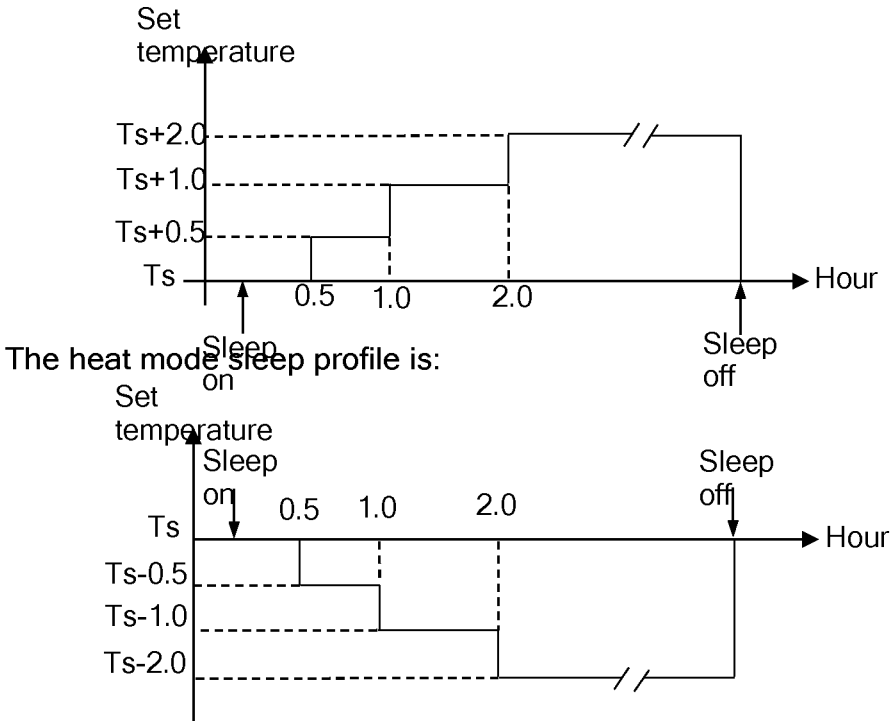
Примечание:

Автоматическая работа охлаждения или обогрева – это то же, что режим охлаждения или обогрева соответственно.

5 СПЯЩИЙ РЕЖИМ

а) Спящий режим может быть установлен только в режимах охлаждения и обогрева.
б) В режиме охлаждения после установки спящего режима внутренний вентилятор будет работать на низкой скорости, и Ts увеличится на 2 ^{o}C в течение 2 часов.
в) В режиме обогрева после установки спящего режима внутренний вентилятор будет работать на заданной скорости, и Ts уменьшится на 2 ^{o}C в течение 2 часов.
г) Изменение режима работы отменяет спящий режим.

Схема спящего режима при охлаждении:



6 АВТОМАТИЧЕСКАЯ СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА

Внутренний вентилятор будет работать в соответствии с Ts и Tr.

7 ПОВОРОТ / ЖАЛЮЗИ

Для пульта дистанционного управления

В любое время, когда внутренний вентилятор работает, жалюзи могут поворачиваться или останавливаться в нужном положении.

Угол жалюзи: 0-100°, открывается по часовой стрелке с наибольшим углом 100°.

Угол поворота: 35-100°, открывается по часовой стрелке до 68°. Ниже приведены 4 фиксированных положения, которые могут быть установлены с беспроводного ЖК пульта дистанционного управления.

Положение	Угол
1	35°
2	57°
3	83°
4	100°

Для монтируемой на стене панели управления

Угол жалюзи: 0-100°, открывается по часовой стрелке с наибольшим углом 100°.

Угол поворота: 35-100°, открывается по часовой стрелке до 68°. Пользователь может остановить жалюзи в любом нужном положении от 35 до 100°.

8 ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ

Если кондиционер получает команду, ведущее устройство будет реагировать 2 сигналами на каждую настройку, а ведомое устройство будет реагировать 1 звуковым сигналом.

9 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОВТОРНЫЙ ЗАПУСК

В системе используется энергонезависимая память для сохранения текущих параметров работы, когда система выключается или в случае сбоя системы или прекращения электропитания. Рабочими параметрами являются режим, заданная температура, положение жалюзи и скорость вращения вентилятора. Когда электропитание возобновляется, или система включается снова, будут функционировать те же операции, что были установлены ранее.

10 РАБОТА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВА НАСТЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛ./ВЫКЛ.

Это тактовый переключатель для выбора рабочего режима Охлаждение> Обогрев-> Выкл.

В режиме охлаждения установленная температура системы составляет 24°C с автоматической настройкой скорости вентилятора и поворота жалюзи. Здесь нет таймера и спящего режима.

В режиме обогрева заданная температура системы составляет 24°C с автоматической настройкой скорости вентилятора и поворота жалюзи. Здесь нет таймера и спящих режимов.

Ведущее устройство, которое не использует настенную ЖК панель, будет транслироваться глобально.

Ведомое устройство, который не использует настенную ЖК панель, будет транслироваться глобально.

Примечание: Когда нажатие кнопки эффективно, зуммер ведущего устройства издаст звуковой сигнал два раза, а ведомое устройство издаст звуковой сигнал один раз.

11 ДРЕНАЖНЫЙ НАСОС

Дренажный насос включается, при включении термостата во время цикла охлаждения или осушения. Он остается включенным в течении 5 минут после отключения термостата. Во время перехода от режима охлаждения к другому режиму(осушение/обогрев/вентиляция), водяной насос включается минимум на 5 минут.

Внимание! При отключении системы посредством автоматического выключателя (или электросети), дренажные насос не будет **работать после выключения.**

12 ПОПЛАВКОВЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Поплавковый выключатель разомкнут перед включением.

Если поплавковый выключатель (N/C) разомкнут до включения аппарата. MTV1 закрыт. Дренажный насос и внутренний вентилятор работают. После замыкания поплавкового выключателя MTV1 открывается.

Поплавковый выключатель разомкнут во время работы устройства.

Если поплавковый выключатель будет непрерывно разомкнут в течении 5 минут, дренажный насос будет работать, и MTV1 будет закрыт. При замыкании поплавкового выключателя дренажный насос продолжит работу в течении 5 минут. Если поплавковый выключатель будет непрерывно разомкнут в течении 10 минут, MTV1 будет закрыт. Внутренний вентилятор продолжит работу на заданной скорости, а система выдаст отчет об ошибке.

Поплавковый выключатель разомкнут при выключенном устройстве

Если поплавковый выключатель разомкнут, дренажный насос работает. Когда поплавковый выключатель замкнут, дренажный насос будет продолжать работу в течение 5 минут. Если поплавковый выключатель непрерывно разомкнут в течение 10 минут, система выдает отчет об ошибке.

13 АВАРИЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАГРЕВАТЕЛЯ

Перед включением электрического нагревателя его аварийный выключатель должен быть разомкнут. Если этот контакт разомкнут непрерывно в течение 1 секунды, нагреватель должен быть немедленно отключен, и система сообщит об ошибке. Как только контакт вернется в замкнутое положение в течение 60 секунд, сбросьте ошибку, и **нагреватель** вновь включится.

Если аварийный выключатель электрического нагревателя разомкнут = 3 раза в течение 60 минут, нагреватель больше не включится. Выключите устройство для сброса ошибки при условии, что переключатель вернулся в замкнутое положение.

14 ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК

Когда обнаруживается неисправное ведомое устройство, дисплей ведущего устройства показывает ошибочный адрес блока, область времени показывает код ошибки, и подсветка настенной панели меняется на красный цвет. Если проблемы возникли в нескольких устройствах, адреса и коды ошибок будут показаны один за другим.

Определение кода ошибки:

Ошибка	Код ошибки
Неисправность электронагревателя	E1
Неисправность датчика внутрикамерной батареи 2	E2
Неисправность датчика возвратного воздуха	E3
Неисправность датчика внутрикамерной батареи 1	E4
Защита внутрикамерной батареи от низких температур	E5
Защита внутрикамерной батареи от перегрева	E6
Неисправность водяной помпы	E7
Ошибка локального соединения	E8

Для системы без настроек «ведущий-ведомый» настенная панель управления покажет коды ошибок устройства, как указано выше.

15 СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Индикация – с соединением основного и ведомого механизмов

Только для устройства с пультом дистанционного управления

Об ошибке сигнализируют светодиодные индикаторы на корпусе устройства. Ниже приведенная таблица показывает ошибку для основного и ведомого устройств.

Таблица 1

Для всех устройств (как основного, так и ведомого)		
Высокая скорость	Горит КРАСНЫЙ индикатор	
Для ведущего устройства индикация неисправности всех ведомых устройств		
Неисправность устройства 2	Мигает 2 раза, каждые 3 секунды	
Неисправность устройства 3	Мигает 3 раза, каждые 3 секунды	
Неисправность устройства 4	Мигает 4 раза, каждые 3 секунды	
Неисправность устройства 5	Мигает 5 раз, каждые 3 секунды	
Неисправность устройства 6	Мигает 6 раз, каждые 3 секунды	
Неисправность устройства 7	Мигает 7 раз, каждые 3 секунды	
Неисправность устройства 8	Мигает 8 раз, каждые 3 секунды	
Неисправность устройства 9	Мигает 9 раз, каждые 3 секунды	
Неисправность устройства 10	Мигает 10 раз,	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 11	Мигает 11 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 12	Мигает 12 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 13	Мигает 13 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 14	Мигает 14 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 15	Мигает 15 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 16	Мигает 16 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 17	Мигает 17 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 18	Мигает 18 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 19	Мигает 19 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 20	Мигает 20 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 21	Мигает 21 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 22	Мигает 22 раза	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 23	Мигает 23 раза	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 24	Мигает 24 раза	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 25	Мигает 25 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 26	Мигает 26 раз	каждые 3 секунды

Неисправность устройства 27	Мигает 27 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 28	Мигает 28 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 29	Мигает 29 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 30	Мигает 30 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 31	Мигает 31 раз	каждые 3 секунды
Неисправность устройства 32	Мигает 32 раза	каждые 3 секунды

Для всех устройств ЖЕЛТЫЙ цвет	
Средняя скорость	Горит желтый индикатор

Для всех устройств ЗЕЛЕНЫЙ индикатор	
Низкая скорость	Горит зеленый индикатор
Неисправность электронагревателя	Мигает 1 раз, каждые 3 секунды
Неисправность датчика внутрикамерной батареи 2	Мигает 2 раза, каждые 3 секунды
Неисправность датчика возвратного воздуха	Мигает 3 раза, каждые 3 секунды
Неисправность датчика внутрикамерной батареи 1	Мигает 4 раза, каждые 3 секунды
Защита внутрикамерной батареи от низких температур	Мигает 5 раз, каждые 3 секунды
Защита внутрикамерной батареи от перегрева	Мигает 6 раз, каждые 3 секунды
Неисправность водяной помпы	Мигает 7 раз, каждые 3 секунды
Неисправность вентилятора 1	Мигает 9 раз, каждые 3 секунды
Неисправность вентилятора 2	Мигает 10 раз, каждые 3 секунды

Только для устройства с настенной панелью управления
Сообщение об ошибке будет выведено как на индикаторах на корпусе устройства (см. таблицу 1), так и на настенной панели управления.

Примечание: Если не задан адрес ведомого устройства, светодиодные индикаторы и настенная панель управления не покажут статус неисправного ведомого устройства.

Без соединения ведущего и ведомого механизмов
Только для устройства с пультом дистанционного управления

Таблица 2

Светодиодные индикаторы на устройстве	
Высокая скорость	Горит красный светодиод
Средняя скорость	Горит желтый светодиод
Низкая скорость	Горит зеленый светодиод

Только для устройства с настенной панелью управления

Сообщение об ошибке будет выведено как на индикаторах на корпусе устройства (см. таблицу 2), так и на настенной панели управления. (см. страницу 38 «Индикация ошибок»)

С подключением к главному компьютеру

В программе с английским интерфейсом сообщение об ошибке будет показано следующим образом (см. таблицу ниже):

Ошибка
Неисправность электронагревателя
Неисправность датчика возвратного воздуха
Неисправность датчика внутрикамерной батареи 1
Защита внутрикамерной батареи от низких температур
Защита внутрикамерной батареи от перегрева
Ошибка локального соединения

СОПРОТИВЛЕНИЕ ДАТЧИКА R-T ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА

R25: 10KQ±1%
B25/85: 3977±1%

T	Rmin	Rnom	Rmax	T	Rmin	Rnom	Rmax
(□)	(KO)	(KQ)	(KQ)	(□)	(KQ)	(KQ)	(KQ)
-30	174	182.7	191.8	4	26.11	26.9	27.71
-29	163.4	171.5	179.9	5	24.85	25.59	26.34
-28	153.6	161.1	168.9	6	23.65	24.35	25.05
-27	144.4	151.3	158.5	7	22.52	23.17	23.83
-26	135.8	142.2	148.9	8	21.45	22.06	22.68
-25	127.8	133.8	140	9	20.44	21.01	21.59
-24	120.3	125.8	131.6	10	19.48	20.02	20.55
-23	113.3	118.4	123.8	11	18.58	19.7	19.58
-22	106.7	111.5	116.5	12	17.71	18.18	18.65
-21	100.6	105.1	109.7	13	16.9	17.33	17.77
-20	94.9	99.03	103.3	14	16.12	16.53	16.94
-19	89.51	93.39	97.41	15	15.39	15.77	16.16
-18	84.5	88.11	91.85	16	14.69	15.05	15.41
-17	79.8	83.17	86.64	17	14.03	14.37	14.7
-16	75.39	78.53	81.76	18	13.41	13.72	14.03
-15	71.26	74.18	77.19	19	12.81	13.1	13.4
-14	67.37	70.1	72.9	20	12.24	12.52	12.79
-13	63.73	66.26	68.88	21	11.7	11.96	12.22
-12	60.3	62.67	65.1	22	11.19	11.43	11.67
-11	57.08	59.28	61.55	23	10.71	10.93	11.15
-10	54.05	56.1	58.22	24	10.24	10.45	10.66
-9	51.19	53.12	55.08	25	9.8	10	10.2
-8	48.51	50.3	52.14	26	9.374	9.57	9.765
-7	45.98	47.66	49.37	27	8.969	9.16	9.351
-6	43.61	45.17	46.77	28	8.584	8.77	8.957
-5	41.36	42.82	44.31	29	8.218	8.4	8.582
-4	39.25	40.61	42	30	7.869	8.047	8.225
-3	37.26	38.53	39.83	31	7.537	7.71	7.885
-2	35.38	36.56	37.78	32	7.221	7.39	7.56
-1	33.6	34.71	35.85	33	6.92	7.085	7.251
0	31.93	32.97	3402	34	6.633	6.794	6.956
1	30.35	31.32	32.3	35	6.36	6.517	6.675
2	28.85	29.76	30.68	36	6.099	6.252	6.407
3	27.44	28.29	29.15	37	5.85	6	6.151
T	Rmin	Rnom	Rmax	T	Rmin	Rnom	Rmax
(□)	(KQ)	(KQ)	(KQ)	(□)	(KQ)	(KQ)	(KQ)
38	5.614	5.759	5.907	75	1.417	1.474	1.532
39	5.387	5.53	5.673	76	1.37	1.426	1.482
40	5.172	5.31	5.451	77	1.326	1.379	1.434
41	4.966	5.101	5.238	78	1.282	1.335	1.389
42	4.769	4.901	5.034	79	1.241	1.292	1.344
43	4.582	4.71	4.84	80	1.201	1.25	1.302
44	4.402	4.527	4.654	81	1.162	1.211	1.261
45	4.231	4.353	4.477	82	1.125	1.172	1.221
46	4.067	4.186	4.307	83	1.089	1.135	1.183
47	3.911	4.027	4.144	84	1.055	1.1	1.146
48	3.761	3.874	3.989	85	1.021	1.065	1.111
49	3.618	3.728	3.84	86	0.9891	1.032	1.077
50	3.481	3.588	3.697	87	0.9582	1	1.044

51	3.35	3.454	3.561	88	0.9284	0.9697	1.012
52	3.225	3.326	3.43	89	0.8998	0.9401	0.9818
53	3.105	3.204	3.305	90	0.8721	0.9115	0.9522
54	2.99	3.086	3.185	91	0.8455	0.8839	0.9237
55	2.88	2.974	3.07	92	0.8198	0.8573	0.8961
56	2.774	2.866	2.959	93	0.795	0.8316	0.8696
57	2.673	2.762	2.854	94	0.7711	0.8069	0.8439
58	2.576	2.663	2.752	95	0.748	0.783	0.8192
59	2.483	2.568	2.655	96	0.7258	0.7599	0.7953
60	2.394	2.477	2.562	97	0.7043	0.7376	0.7722
61	2.309	2.39	2.472	98	0.6836	0.7161	0.7499
62	2.227	2.306	2.386	99	0.6635	0.6953	0.7283
63	2.149	2.225	2.304	100	0.6442	0.6752	0.7075
64	2.073	2.148	2.224	101	0.6255	0.6558	0.6874
65	2.001	2.074	2.148	102	0.6075	0.6371	0.6679
66	1.931	2.002	2.075	103	0.59	0.619	0.6491
67	1.865	1.934	2.005	104	0.5732	0.6015	0.631
68	1.801	1.868	1.937	105	0.5569	0.5846	0.6134
69	1.739	1.805	1.872				
70	1.68	1.744	1.81				
71	1.623	1.686	1.75				
72	1.569	1.63	1.692				
73	1.516	1.576	1.637				
74	1.466	1.524	1.583				

For a restless world

Для каждого из нас