

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ КОНДИЦИОНЕР

Полностью прочтите данное руководство перед установкой изделия.
Работы по установке должны выполняться в соответствии с государственными стандартами электропроводки и только персоналом, имеющим соответствующее разрешение.
После внимательного прочтения данного руководства по установке, сохраните его для дальнейшего использования в справочных целях.

Applied(AHU)
Comm.kit

СОВЕТЫ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Вот некоторые советы, которые помогут сократить энергопотребление при эксплуатации данного кондиционера. Данный кондиционер можно использовать более эффективно при соблюдении следующих указаний:

- Не переохлаждайте воздух в помещении. Это может нанести вред здоровью и привести к увеличению энергопотребления.
- При использовании кондиционера закрывайте прямые солнечные лучи шторами или занавесками.
- При использовании кондиционера плотно закрывайте двери и окна.
- Для циркуляции воздуха в помещении отрегулируйте направление воздушного потока в вертикальном или горизонтальном положении.
- Увеличивайте скорость вращения вентилятора для ускоренного охлаждения или нагрева воздуха в помещении на короткий период времени.
- Каждые 2 недели очищайте воздушный фильтр. Пыль и грязь, скапливающиеся на воздушном фильтре, могут перекрыть воздушный поток или ухудшить функции охлаждения/осушения воздуха.

Для заметок

Прикрепите чек к данной странице, чтобы можно было подтвердить дату покупки, а также для использования гарантии. Запишите номер модели и заводской номер:

Номер модели :

Заводской номер :

Они указаны на паспортной табличке сбоку каждого устройства.

Продавец :

Дата продажи :

ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО УСТРОЙСТВА ПРОЧИТИТЕ ВСЕ УКАЗАНИЯ.

Во избежание создания опасной обстановки и обеспечения наивысшей эффективности при использовании данного устройства соблюдайте следующие меры предосторожности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение данных указаний может привести к тяжким телесным повреждениям или летальному исходу

ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение данных указаний может привести к телесным повреждениям незначительной тяжести или повреждению устройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Установка или ремонт, выполненный неквалифицированными лицами, может представлять опасность для вас и других лиц. Установка должна соответствовать региональным строительным нормам или при их отсутствии
- Информация в данном руководстве предназначена для использования квалифицированным техническим персоналом со знанием правил техники безопасности и имеющего в своем распоряжении необходимые инструменты для установки и тестирования.
- Недостаточное знание всех указаний данного руководства и несоответствующее их выполнение могут привести к нарушению нормальной работы устройства, повреждению имущества, телесным повреждениям и/или летальному исходу.

Установка

- Всегда делайте заземление
 - Несоблюдение данного указания может привести к поражению электрическим током.
- Не используйте поврежденные шнур питания, разъем или незакрепленную розетку.
 - Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Для монтажа устройства обращайтесь в сервисный центр или в профессиональную монтажную организацию.
 - Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию, взрыву, поражению электрическим током или к тяжким телесным повреждениям.
- Надежно прикрепите крышку электрических компонентов к комплекту связи блока подготовки воздуха.
 - Если крышка электрических компонентов комплекта связи блока подготовки воздуха не прикреплена надежно, это может привести к воспламенению или поражению электрическим током из-за наличия пыли, воды и т. д.
- Всегда устанавливайте прерыватель утечки воздуха и специальный распределительный щит.
 - Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не храните и не используйте горючие газы и вещества рядом с кондиционером.
 - Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию или повреждению устройства.
- Не устанавливайте, не снимайте и не переустанавливайте прибор самостоятельно.
 - Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию, взрыву, поражению электрическим током или к тяжким телесным повреждениям.
- Не разбирайте и не ремонтируйте устройство самостоятельно.
 - Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не устанавливайте устройство в местах возможного падения.
 - Несоблюдение данного указания может привести к телесным повреждениям.
- Соблюдайте осторожность при распаковке и установке.
 - Острые края могут стать причиной травмы.

Эксплуатация

- Не используйте выпускной канал с другими устройствами.
 - Это может привести к поражению электрическим током в результате повышенного тепловыделения.
- Не используйте поврежденный шнур питания.
 - Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не меняйте и не удлиняйте кабель питания самостоятельно.
 - Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не допускайте натяжения кабеля питания при эксплуатации.
 - Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Выключите устройство, если от него исходит странный звук, запах или дым.
 - В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током.
- Держите вдали от открытого пламени.
 - В противном случае это может привести к возгоранию.
- При необходимости отключайте кабель питания, придерживая штепсель, и не касайтесь его влажными руками.
 - Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не располагайте шнур питания рядом с нагревателями.
 - Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не допускайте попадания воды в электрические детали.
 - В противном случае возможно поражение электрическим током или повреждение устройства
- При отсоединении разъема придерживайте его за основание.
 - В противном случае возможно поражение электрическим током или повреждение устройства.
- Не допускайте попадания воды внутрь устройства.
 - Несоблюдение данного указания может привести к возгоранию, взрыву, поражению электрическим током или повреждению изделия.
- Не наступайте на внутренний или наружный блок, не размещайте на них какие-либо предметы.
 - Их падение или падение блока может привести к их поломке или телесному повреждению.
- Не кладите тяжелые предметы на шнур питания.
 - Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- При падении изделия в воду всегда связывайтесь с сервисным центром.
 - Это может привести к пожару или поражению электрическим током.

СОДЕРЖАНИЕ

2 СОВЕТЫ ПО ЭНЕРГО- СБЕРЕЖЕНИЮ

3 ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗ- ОПАСНОСТИ

6 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

7 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

9 ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

9 Комплект связи блока подготовки воздуха (PRDCA0)

10 ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

13 УСТАНОВКА КОМ- ПЛЕКТА СВЯЗИ

13 Механическая установка

14 Электропроводка

15 Электропроводка

16 Электромонтажные работы

17 Электропроводка

18 Метод настройки контроллера

23 ЭЛЕКТРОМОНТАЖ КОМ- ПЛЕКТА БЛОКА ПОДГО- ТОВКИ ВОЗДУХА С DDC

23 Принцип конфигурации

24 Принцип электромонтажа DI

25 Принцип электромонтажа DO

26 Принцип электромонтажа AI

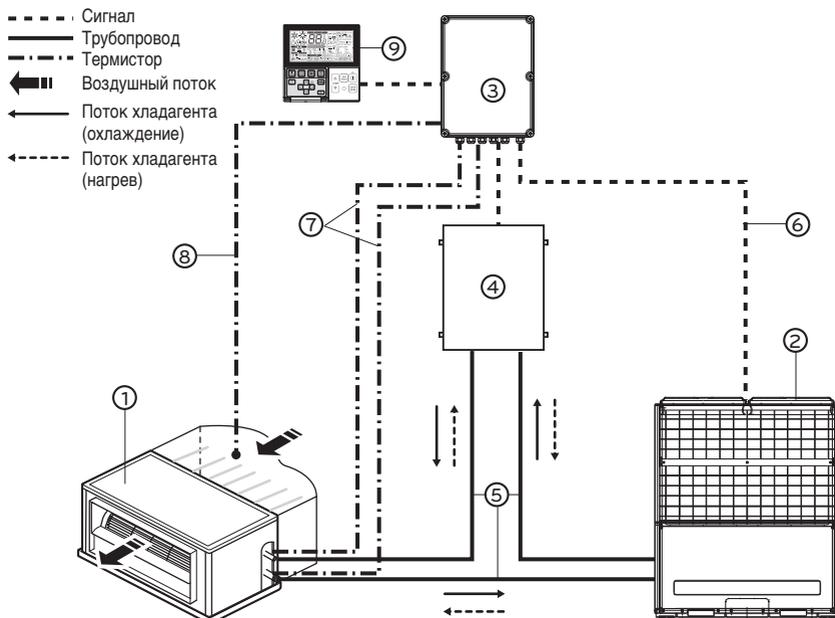
28 Метод подключения сигнальных проводов вентилятора

29 УСТАНОВКА ТЕРМИ- СТОРОВ

29 Установка термисторов трубы

32 УСТРАНЕНИЕ НЕИС- ПРАВНОСТЕЙ

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Детали и компоненты

№	Название	Замечания
1	Блок подготовки воздуха	Комплект поставки
2	Наружный блок	Multi V
3	Термисторы трубы (EBG61287703/EBG61287704)	-
4	Комплект терморегулирующего вентиля блока подготовки воздуха (PRLK048A0/PRLK036A0)	-
5	Трубопроводная система	Комплект поставки

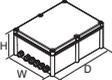
Подключения проводов

6	Подключение проводов комплекта связи	Источник питания и связь между комплектом связи и наружным блоком
7	* Дополнительные сведения о принадлежностях см. (EBG61287703/EBG61287704)	Управление (вход/выход) блока подготовки воздуха на испарителе
8	Комнатный термистор (EBG61106821)	Контроль исходящего воздуха
9	Пульт дистанционного управления (PQRCVSL0 / PQRCVSL0QW)	Дополнительная принадлежность

ВНИМАНИЕ!

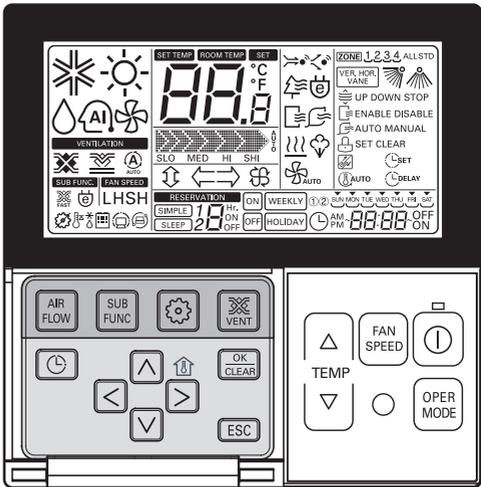
При установке комнатного термистора (№ 8) всегда устанавливайте его в подвод теплообменника. В противном случае он может не работать надлежащим образом.

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

PRDCA0						
Компоненты	Комплект связи блока подготовки воздуха	Комнатный термистор	Термисторы трубы	Инструкция по монтажу	Кронштейн	Опция PCB
№ ИЗДЕЛИЯ:	AJT73857401	EBG61106821	EBG61287703(In) EBG61287704(Out)	MFL50024804	MAZ49398901	EBR52358907 ~17
Форма						
Количество (EA)	1	1	2 (каждый 1)	1	4	11 (каждый 1)

Название модели	Вес (кг)		Размеры (мм)						Питание
	Вес нетто	Брутто	Вес нетто			Брутто			
			Ш	В	Д	Ш	В	Д	
PRDCA0	6.0	8.0	330	180	430	420	232	540	220-240 V~ 50 Hz 220 V~ 60 Hz 208/230 V~ 60 Hz

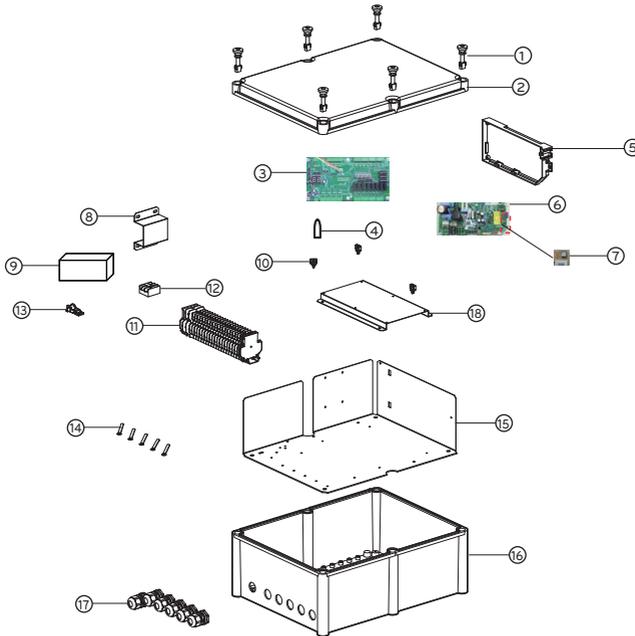
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности	
Компоненты	Пульт дистанционного управления
Название модели	PQRCVSL0 / PQRCVSL0QW
Форма	

* в руководстве, поставляемом при приобретении принадлежностей.

ОПИСАНИЕ ДЕТАЛЕЙ

Комплект связи блока подготовки воздуха (PRDCA0)



№ м	Название детали	Количество (ЕА)
1	Пластмассовый болт (+)	6
2	Панель	1
3	Расширение ввода/вывода РСВ	1
4	Опора (подключение №3)	6
5	Основной корпус РСВ	1
6	Основная блок РСВ	1
7	Дополнительный РСВ (192 кБТЕ/ч)	1
8	Кронштейн (для адаптера)	1
9	Преобразователь постоянного/переменного тока	1
10	Опора (фиксирующая проводка)	7
11	Клеммная колодка (связь)	1
12	Клеммная колодка (источник питания)	1
13	Кабельный зажим (для проводки электропитания)	1
14	Зажим	5
15	Пластина	1
16	Корпус блока управления	1
17	Кабельное уплотнение	6
18	Кронштейн (для расширения ввода/вывода РСВ)	1

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

⚠ ВНИМАНИЕ!

- **Не устанавливайте и не эксплуатируйте блок в помещениях, характеризующихся следующим:**

- ① наличие минеральных масел, например охлаждающего масла;
- ② высокое содержание солей в воздухе, например, помещение рядом с океаном;
- ③ наличие сернистых газов, например, вблизи горячих источников;
- ④ на транспортных средствах и судах;
- ⑤ наличие больших перепадов напряжения, например, на заводах;
- ⑥ наличие высокой концентрации паров растворителя;
- ⑦ наличие установок, излучающих электромагнитные волны;
- ⑧ наличие кислотных или щелочных испарений;
- ⑨ опциональные блоки должны устанавливаться впускными отверстиями вниз.

- **При установке блока подготовки воздуха (входит в комплект поставки) убедитесь в следующем.**

- ① Невыполнение этого условия может привести к поражению электрическим током, травме или смертельному исходу. Если необходимо работать в режиме охлаждения, блок подготовки воздуха (входит в комплект поставки) должен соответствовать следующим характеристикам.
(См. ниже)
 - Уровень изоляции двигателя блока подготовки воздуха (входит в комплект поставки) должен быть F и выше, а уровень защиты должен соответствовать IP 54.
 - Блок подготовки воздуха (входит в комплект поставки) должен быть оснащен дренажным поддоном.
- ② Кнопка управления скорости на беспроводном пульте ДУ (PQRCVSL0 /PQRCVSL0QW) не работает.
- ③ Сведения о трубопроводе хладагента на наружном блоке см. в руководстве по установке, поставляемом вместе с наружным блоком.
- ④ Сведения об установке проводного пульта ДУ (PQRCVSL0 /PQRCVSL0QW) см. в руководстве, которое поставляется вместе с проводным пультом ДУ.
- ⑤ Для защиты циркуляции хладагента температура поступающего в теплообменник воздуха должна превышать 5 °С.
- ⑥ Комплект терморегулирующего вентиля или TXV должен быть установлен на блоке подготовки воздуха как можно ближе к теплообменнику.

- **Комплект связи с блоком подготовки воздуха**

- ① Кабель термистора и провод пульта ДУ должны располагаться не менее чем в 50 мм от проводов источника питания и проводов контроллера. Невыполнение этого требования может привести к ненадлежащей работе вследствие электрических помех.
- ② Используйте только указанные провода, надежно подключайте провода к клеммам. Аккуратно укладывайте провода, чтобы они не мешали другому оборудованию. Плохой контакт соединений может привести к перегреву, а также к поражению электрическим током или возгоранию.

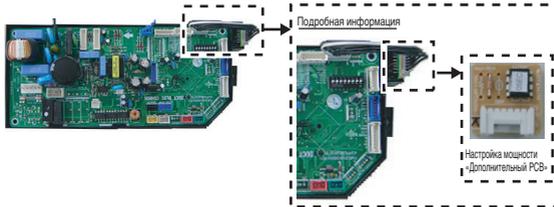
⚠ ВНИМАНИЕ!

Выбор испарителя (блок подготовки воздуха)

Применимые блоки см. в приведенной ниже таблице

Выбор настройки мощности «Дополнительный РСВ» (принадлежность) в соответствии с указанной ниже мощностью.

- Соответствующая настройка мощности «Дополнительный РСВ» должна быть выбрана в зависимости от необходимой мощности.
- После проверки необходимой мощности удалите Дополнительный РСВ 192 к, установленный в основном РСВ, и настройте Дополнительный РСВ, предназначенный для нужной мощности, в основном РСВ.



Номер компонента «Дополнительный РСВ»	Производительность (БТЕ/ч)	Объем стандартного теплообменника (10 ⁻³ × м³)	Максимальная мощность теплообменника (кВт)	Скорость подачи воздуха (куб. м в мин)
EBR52358907	28 к	2.7	8.6	22~26
EBR52358908	36 к	3.1	11	25~32
EBR52358909	42 к	3.4	13.8	31~35
EBR52358910	48 к	4.0	15.4	33~45
EBR52358911	76 к	5.4	22.2	50~64
EBR52358912	96 к	6.3	28.1	64~72
EBR52358914	115 к	7.3	33.7	72~88
EBR52358915	134 к	8.5	39.3	88~103
EBR52358916	153 к	9.5	45.4	103~116
EBR52358917	172 к	10.5	50.4	114~129
EBR52358913	192 к	11.2	56.2	121~137

* Температура насыщенного пара испарителя (температура на поверхности моря) = 6 °С, SH (перегрев) 5К, температура воздуха = 27 °С (температура по сухому термометру) / 19 °С (температура по влажному термометру)

* Объем теплообменника [м³]: площадь поперечного сечения трубы × длина трубы

- Площадь поперечного сечения трубы [м²] = π × ID² / 4

- Длина трубы [м] = Длина 1 трубы × шаг трубы × ряд трубы

⚠ ВНИМАНИЕ!

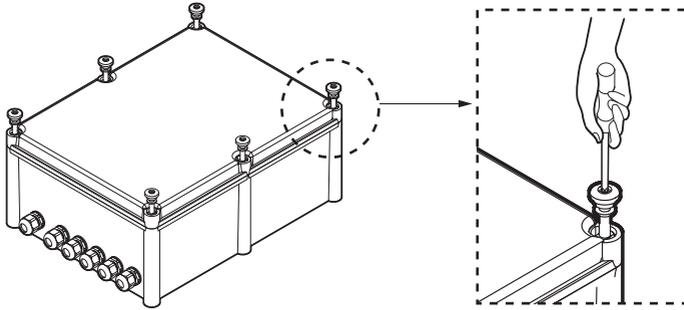
- Рабочий диапазон блока подготовки воздуха
 - При установке комнатного термистора всегда устанавливайте его в подвод теплообменника. В противном случае он может не работать надлежащим образом.
 - Диапазон температур воздуха, подаваемого на теплообменник равен 18—40 °С для охлаждения и 5—30 °С для нагрева. Если температура ниже 18 °С для охлаждения и больше 30 °С для нагрева, система может ВКЛЮЧИТЬСЯ и ВЫКЛЮЧИТЬСЯ вследствие логики защиты системы.

№	Условие подключения	Комбинация
1	Блоки подготовки воздуха, забирающие 100 % свежий воздух, подключаются только к наружным блокам	1) Общая мощность блока подготовки воздуха с воздухозаборниками свежего воздуха должна составлять 50—100 % от мощности наружного блока.

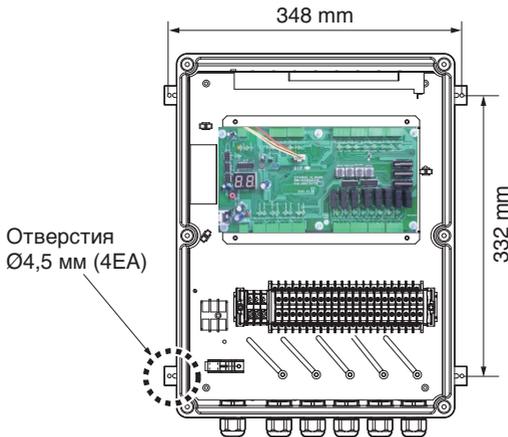
УСТАНОВКА КОМПЛЕКТА СВЯЗИ

Механическая установка

- 1 Снимите крышку комплекта связи, отвинтив пластмассовый болт (6ЕА)

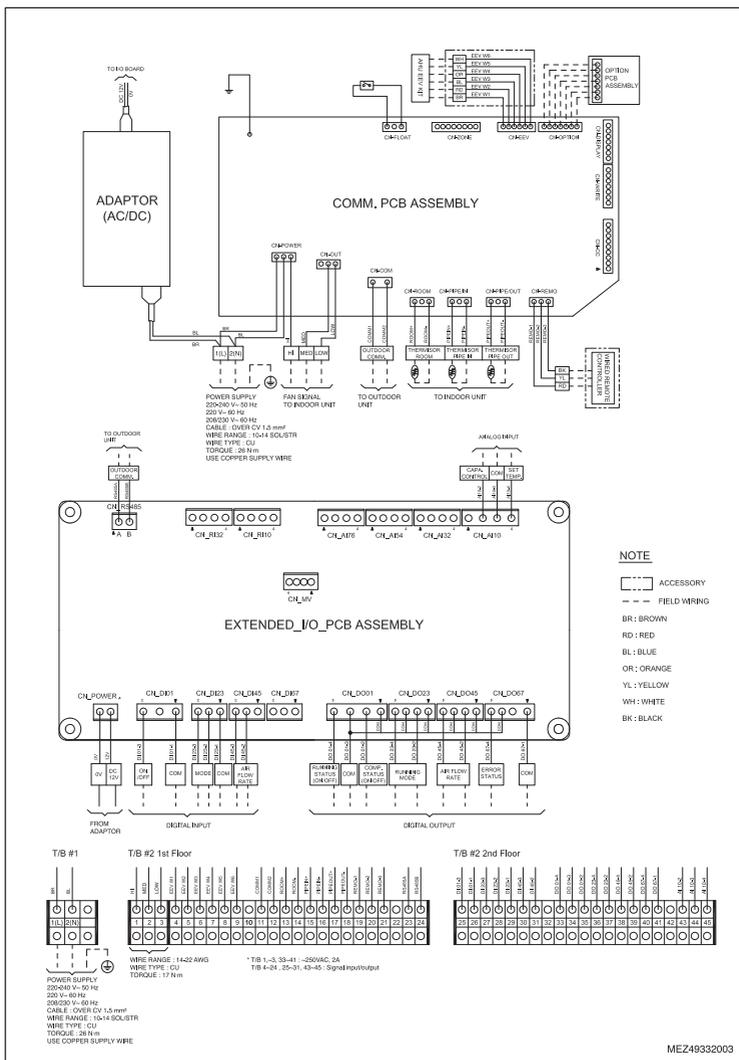


- 2 Просверлите 4 отверстия в надлежащих местах и закрепите корпус комплекта связи 4 винтами (входят в комплект поставки) через имеющиеся отверстия $\varnothing 4,5$ мм (руководствуйтесь глубиной отверстий $\varnothing 4,5$)



Электропроводка

Коммутационная схема

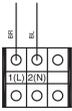


⚠ ВНИМАНИЕ!

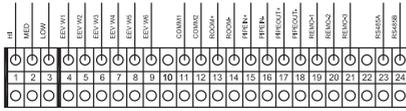
Если необходимо использовать аналоговый входной сигнал для переменной мощности и установки температуры в помещении, необходимо подсоединить провода AI 10-2, AI 10-3, AI 10-4.

Электропроводка

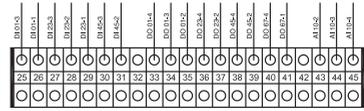
T/B #1



T/B #2 1st Floor



T/B #2 2nd Floor



Клеммная колодка №	Соединение	Функция	Примечание
1(L), 2(N)	Электропитание	220—240 В перем. тока 50 Гц 220 В перем. тока 60 Гц 208/230 В перем. тока 60 Гц	
1-3	К блоку подготовки воздуха	Сигнал вентилятора	Высокая/средняя/низкая
4-9	К комплексу терморегулирующего вентиля	Комплект терморегулирующего вентиля	-
11-12	К блоку подготовки воздуха	Линия связи	Интернет А, В
13-14	К внутреннему блоку	Комнатный термистор	-
15-16		Термистор входа трубы	-
17-18		Термистор выхода трубы	-
19-21		Пульт дистанционного управления	-
23-24	К наружному блоку	Связь RS485	-
25	Цифровой вход	DI 01-3	Включение/отключение
26		DI 01-1	Общая линия
27		DI 23-3	Изменение режима
28		DI 23-2	
29		DI 23-1	Общая линия
30		DI 45-3	Скорость подачи воздуха
31		DI 45-2	
33		Цифровой выход	DO 01-4
34	DO 01-3		Общая линия
35	DO 01-2		Состояние компрессора (ВКЛ/ВЫКЛ)
36	DO 23-4		Режим работы
37	DO 23-2		
38	DO 45-4		Скорость подачи воздуха
39	DO 45-2		
40	DO 67-4		Состояние ошибки
41	DO 67-1	Общая линия	
43	Аналоговый вход	AI 10-2	Управление мощностью
44		AI 10-3	Общая линия
45		AI 10-4	Настройка температуры в помещении

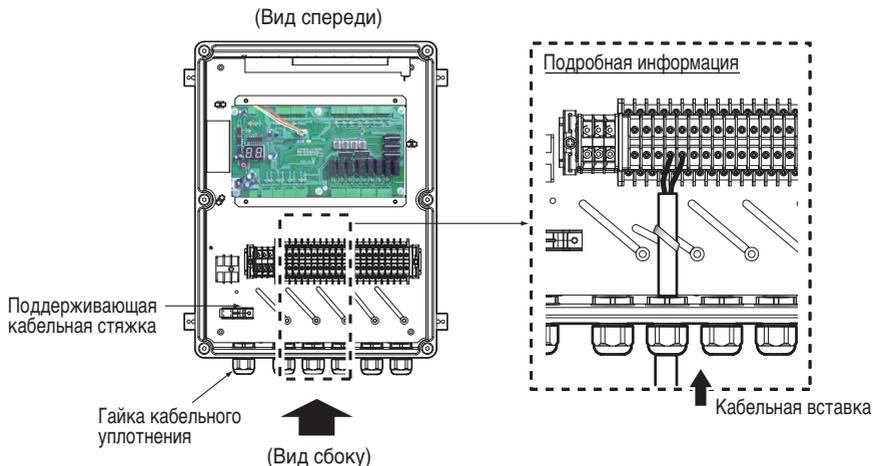
⚠ ВНИМАНИЕ!

Если необходимо использовать аналоговый входной сигнал для переменной мощности и установки температуры в помещении, необходимо подсоединить провода AI 10-2, AI 10-3, AI 10-4.

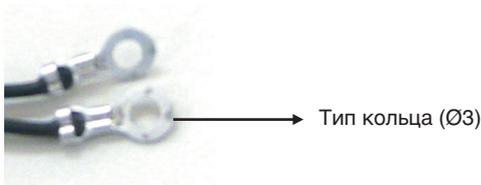
Электромонтажные работы

Подсоединение проводов

- 1 Для подключения к наружному блоку и контроллеру (входит в комплект поставки): Проложите провода через кабельное уплотнение и хорошо затяните гайку, чтобы обеспечить надлежащее ослабление натяжения и водонепроницаемость.
- 2 Провода нуждаются в дополнительном ослаблении натяжения. Закрепите провод кабельной стяжкой.



- 3 На концах проводов проводного пульта ДУ и проводе связи с наружным блоком снимите оплетку и используйте кольцо (Ø3) для подключения к клеммной колодке.



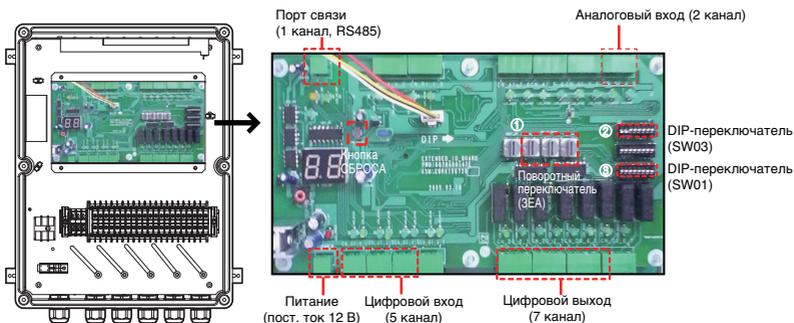
Электропроводка

ВНИМАНИЕ!

- Все компоненты, материалы и электрические работы, представляемый на месте, должны соответствовать региональным строительным нормам.
- Используйте только медные провода.
- Весь электромонтаж должен осуществляться сертифицированным электриком.
- Необходимо использовать в проводке главный выключатель питания или другое средство разделения контактов по всем полюсам в соответствии с применимыми нормативами регионального и государственного уровня.
- В руководстве по установке наружного устройства должен быть указан размер электропровода, идущего от источника питания к наружному блоку, мощность размыкателя цепи, провода и инструкции по электропроводке.

Метод настройки контроллера

Контроллер мощности

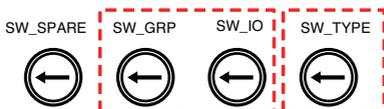


⚠ ВНИМАНИЕ!

- DI нуждается в контакте без напряжения
- DO обеспечивает релейный выход (макс.: 250 В перем. тока, 1А)
- AI: 0—10 В пост. тока
- Порт RS485: подключите к порту ИНТЕРНЕТ A/B на основном PCB ODU

- 1 Аналоговый вход : фактически только контроллер блока подготовки воздуха управляет или регулирует температуру SA, мы только повышаем или понижаем мощность ODU и компрессора MULTI_V.
- 2 Цифровой вход : получение контрольного значения работы блока подготовки воздуха с DDC (входит в комплект поставки).
- 3 Цифровой выход: отправка контрольного значения работы блока подготовки воздуха на DDC (входит в комплект поставки).
- 4 RS485 : отправка сигнала вкл/выкл с DDC на внутренний и наружный блоки, а также отправка значения условия с внутреннего и наружного блоков на DDC с выходом вкл/выкл.

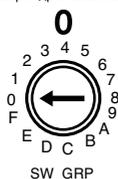
① Поворотный переключатель



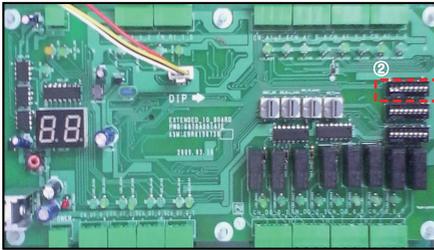
Этот переключатель предназначен для определения адреса комплекта связи блока подготовки воздуха (00—FF).
Пример. Адрес комплекта связи блока подготовки воздуха: 0C.

Этот переключатель предназначен для определения температуры с комплекта связи блока подготовки воздуха.

Подробную информацию вы найдете на странице 20.



② DIP-переключатель (SW03)

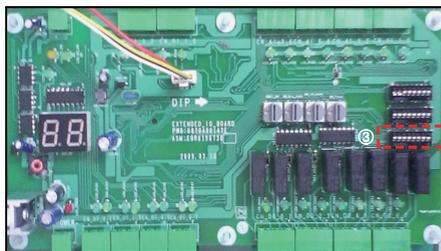


Имя SW	№	Элемент	Вкл	Выкл	Примечание
SW03_SW	1	RS485/IDU	RS485	Недоступно	- RS485: подключите к порту ИНТЕРФЕТ А/В на блоке ODU
	2	Главный/ведомый	Главный блок	Ведомый	- Главный блок используется по умолчанию при установке одного блока. - Среди нескольких блоков главным может быть только один
	3	Включение / выключение управления	Включить DI/DO	Включено только DO	- Включить: DI/DO включены - Отключить: включено только DO
	4	Настройка температуры в помещении 1	AI	Поворотный переключатель	- AI: вход в качестве аналогового входа (управляется через DDC) - Поворотный переключатель: настройка вручную
	5	Скорость подачи воздуха	Высокая/низкая	Высокая/средняя/низкая	- Вкл: средний шаг недоступен. (Средний шаг отображается как текущий шаг)
	6	Настройка температуры в помещении 2	По умолчанию	AI / Поворотный переключатель	Настройка температуры в помещении по умолчанию - Вкл: по умолчанию (охлаждение 18 °C, нагрев 30 °C) - Выкл: управление температурой воздуха в помещении (или исходящего воздуха) с помощью сигнала AI и поворотного переключателя (см. DIP-переключатель №4)
	7	Недоступно	-	-	-
	8	Запись во флэш-память	Нормальный	На плате	- По умолчанию: Вкл

⚠ ВНИМАНИЕ!

Если DIP-переключатель № 6 включен, управление мощностью становится возможным, а значение аналогового входного сигнала для управления температурой, поворотного переключателя и пульта ДУ игнорируется. В случае настройки температуры в помещении с помощью аналогового входного сигнала поворотный переключатель, пульт дистанционного управления и DIP-переключатель № 6, несомненно, должны быть выключены.

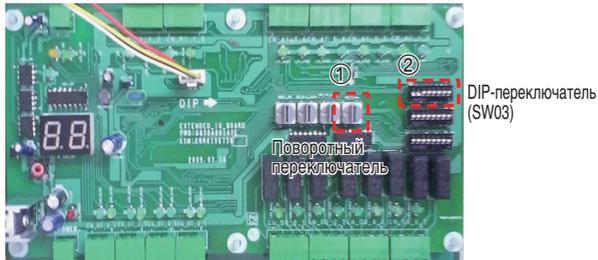
③ DIP-переключатель (SW01)



Имя S/W	№	Элемент	Настройка DIP-переключателя			Функция AI
			1	2	3	
SW01 _SW	1 ~3	Настройка варианта мощности ODU	Выкл	Выкл	Выкл	Вариант 1.
			Вкл	Выкл	Выкл	Вариант 2.
			Выкл	Вкл	Выкл	Вариант 3.
	4~8	Недоступно	-	-	-	-

④ Управление температурой в помещении с помощью DDC или поворотного переключателя

* В соответствии с настройкой DIP-переключателя (SW03) можно настроить функцию управления температурой в помещении.



DIP-переключатель (SW03)		Функция	
Настройка DIP-переключателя	№1	Вкл	Связь по RS485 с MULTI V
		ВЫКЛ	Недоступно
	№3	Вкл	Можно управлять функцией температуры в помещении (по умолчанию)
		ВЫКЛ	Только мониторинг (включен только сигнал DO)
	№4	Вкл	Управление с помощью DDC (провод № AI 10-4)
		ВЫКЛ	Управление с помощью поворотного переключателя (SW_TYPE)
№6	Вкл	Настройка температуры в помещении по умолчанию (охлаждение 18 °C, нагрев 30 °C)	
	ВЫКЛ	Управление температурой воздуха в помещении (или исходящего воздуха) с помощью сигнала AI и поворотного переключателя	

• DIP-переключатель (SW03) №4: ВЫКЛ

Поворотный переключатель S/W(①)	Температура в помещении (°C) охлаждение	Температура в помещении (°C) нагрев
0	Недоступно	Недоступно
1	18	16
2	18	17
3	18	18
4	19	19
5	20	20
6	21	21
7	22	22
8	23	23
9	24	24
A	25	25
B	26	26
C	27	27
D	28	28
E	29	29
F	30	30

- DIP-переключатель (SW03) №4: ВКЛ

Аналоговый вход 10-4 (В пост. тока)			Температура в помещении (°C) охлаждение	Температура в помещении (°C) нагрев
Нормальный	Диапазон			
	Мин.	Макс.		
0.5	0	1.15	Недоступно	Недоступно
1.5	1.35	1.65	18	16
2	1.85	2.15	18	17
2.5	2.35	2.65	18	18
3	2.85	3.15	19	19
3.5	3.35	3.65	20	20
4	3.85	4.15	21	21
4.5	4.35	4.65	22	22
5	4.85	5.15	23	23
5.5	5.35	5.65	24	24
6	5.85	6.15	25	25
6.5	6.35	6.65	26	26
7	6.85	7.15	27	27
7.5	7.35	7.65	28	28
8	7.85	8.15	29	29
8.5	8.35	8.65	30	30
9.5	8.85	10	Недоступно	Недоступно

Пример. 5,85—6,15 В распознается как 6,0 В

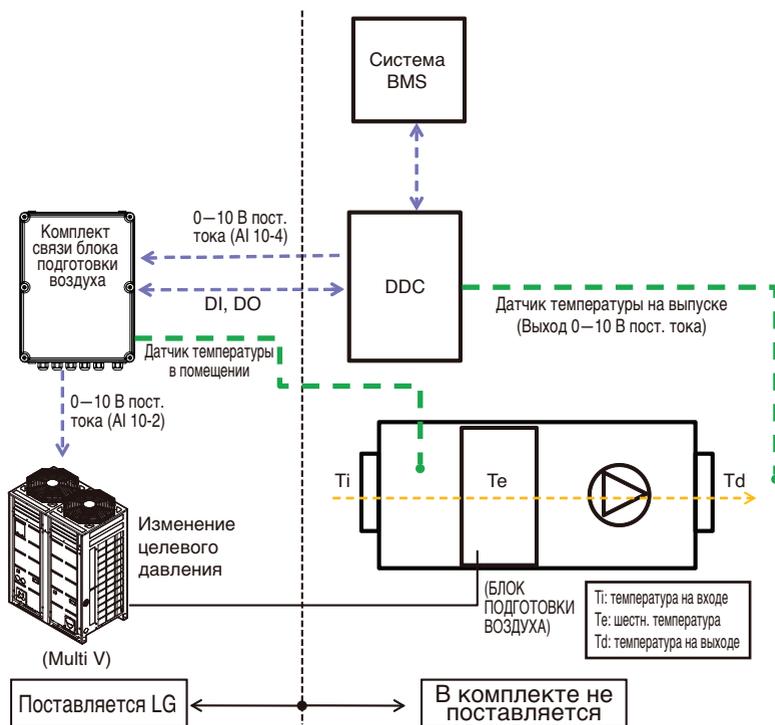


ВНИМАНИЕ!

Если необходимо управлять температурой в помещении с помощью пульта ДУ, необходимо выключить DIP-переключатель 4 и DIP-переключатель 6, а также выставить поворотный переключатель в значение 0.

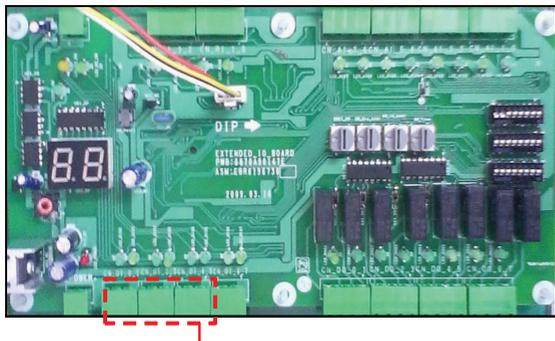
ЭЛЕКТРОМОНТАЖ КОМПЛЕКТА БЛОКА ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА С DDC

Принцип конфигурации



- 1 Мощность управления комплектом связи охлаждением/нагревом определяется только по сигналу управления DDC (0—10 В пост.
- 2 Сигнал управления с DDC определяется по логике расчетов с T_d/T_i и настроенной температурой (логика расчета зависит от программы BMS).
- 3 При установке комнатного термистора рекомендуется устанавливать его в подвод теплообменника.

Принцип электромонтажа DI



Цифровой вход (5 канал)

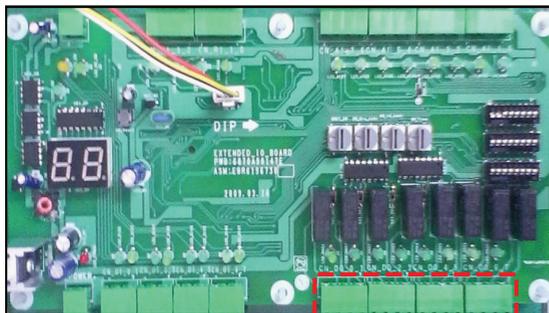
Характеристика DI
: Контакт без напряжения

№ про- вода	Вход		Логика	Условия
	Разомкнуто	Короткий		
DI 01-3	Операция выключена	Операция включена	<ul style="list-style-type: none"> - Если контакт замкнут, сигнал вентилятора (FAN) включен и ODU начинает работать. - Если контакт открыт, ODU выключается и FAN переводится в положение Выкл. 	<ul style="list-style-type: none"> - Режим работы: DI 23-3/23-2 - Режим вентиляции: DI 45-3/45-2
DI 23-3	Работа вентилятора	Охлаждение или нагрев	<ul style="list-style-type: none"> - Если контакт открыт, FAN в положении ВКЛ, но ODU не работает. - Если контакт замкнут, FAN в положении ВКЛ, а режим определяется как DI 23-2. - Если больше не требуется охлаждать или нагревать, DI 23-3 открыт, а DI 01-3 в положении ВКЛ. 	- DI 01-3: замкнуто
DI 23-2	Режим охлаждения	Операция нагрева	<ul style="list-style-type: none"> - Если контакт открыт, используется режим охлаждения - Если контакт замкнут, используется режим нагрева 	<ul style="list-style-type: none"> - DI 01-3: замкнуто - DI 23-3: замкнуто
DI 45-3	Нижний вентилятор	Средний вентилятор	<ul style="list-style-type: none"> - Если DI 45-3/45-2 открыты: низкий режим вентиляции, FAN в положении Вкл. - Если DI 45-3 замкнут: средняя вентиляции, а FAN в положении Вкл. 	<ul style="list-style-type: none"> - DI 01-3: замкнуто - Режим работы: DI 23-3/23-2
DI 45-2		Верхний вентилятор	<ul style="list-style-type: none"> - Если DI 45-2 замкнут: высокая вентиляции, а FAN в положении Вкл. - Если DI 01-3 открыт: FAN в положении Выкл, DI 45-3,45-2 не учитываются. 	

! ПРИМЕЧАНИЕ

Сигнал вентилятора (FAN) может подаваться с задержкой при запуске режима нагрева, несмотря на режим вентиляции (DI 45-3/45-2), так как сигнал вентилятора (FAN) будет включен, если температура датчиков труб хладагента (PIPE_IN, PIPE_Out) выше 20 °С, что позволяет избежать выпуска холодного воздуха.

Принцип электромонтажа DO



Цифровой выход (7 канал)

Характеристики DO
: 250 В перем. тока,
30 В пост. тока, 1А

№ про- вода	Выход		Логика
	Разомкнуто	Короткий	
DO 01-4	Операция включена	Операция выключена	- Если DI 01-3 замкнут, ODU и FAN в положении Вкл. - Если DI 01-3 открыт, ODU и FAN в положении Выкл.
DO 01-2	Компрессор выключен	Компрессор включен	- Если работает компрессор ODU, контакт замкнут. - Если компрессор ODU выключен, контакт открыт.
DO 23-4	Охлаждение / Нагрев Разморозка / FAN		- Если DO 23-4 / 23-2 открыты, работает режим вентиляции. - Если DO 23-4 открыт, DO 23-2 замкнут, выполняется разморозка во время нагрева. FAN может быть выключен, если температуры PIPE_IN и PIPE_OUT меньше 20 °С. - Если DO 23-4 замкнут, DO 23-2 открыт, работает охлаждение.
DO 23-2			- Если DO 23-4 замкнут, DO 23-2 замкнут, работает нагрев. - Режим разморозки работает только при подключении к ODU.
DO 45-4	Нижний вентилятор	Средний вентилятор	- Если DO 45-4 / DO 45-2 открыты, работает низкий режим вентиляции. - Если DO 45-4 замкнут, а DO 45-2 открыт, работает средний режим вентиляции.
DO 45-2		Верхний вентилятор	- Если DO 45-2 замкнут, работает высокий режим вентиляции (DO 45-4 игнорируется).
DO 67-4	Нет ошибок	Произошла ошибка	- Если DO 67-4 замкнут, имеется ошибка на ODU и ODU останавливается, FAN в положение ВЫКЛ.

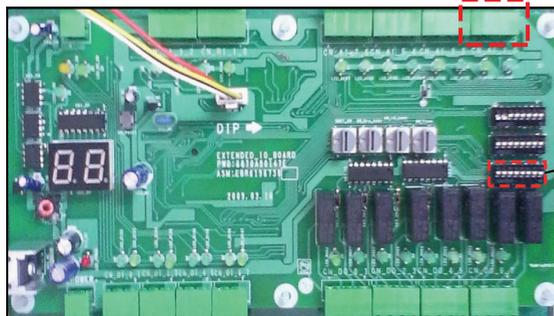
! ПРИМЕЧАНИЕ

Если блок подготовки воздуха должен включить высокий/средний/низкий режим вентиляции, управление вентилятором в блоке подготовки воздуха должно использовать DO 45-4 /45-2 (контакт без напряжения).

Принцип электромонтажа AI

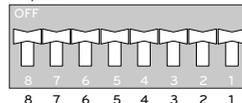
Характеристики AI
: 0—10 В пост. тока

Аналоговый вход (2 канал)

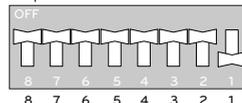


* Настройка DIP-переключателя (SW01)

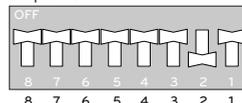
1. Вариант 1



2. Вариант 2



3. Вариант 3



Управление температурой на выходе через управление мощностью ODU

1. Вариант 1.

№ AI	Входное напряжение [В пост. тока]	Низкий [В пост. тока]	Высокий [В пост. тока]	Мощность блока [%]	Охлаждение		Нагревание		Управление
					Целевое низкое давление [кПа]	Температура в HEX [°C]	Целевое высокое давление [кПа]	Температура в HEX [°C]	
AI 10-2	0	0	0.4	Без ограничений	-	-	-	-	Необходимо определить DI.
	1	0.6	1.4	100	800	10.5	3,000	49.2	DI определит режим вентиляции и режим работы.
	2	1.6	2.4	90	830	11.3	2,990	49.0	
	3	2.6	3.4	80	870	12.5	2,730	45.1	
	4	3.6	4.4	70	930	14	2,560	42.5	
	5	4.6	5.4	60	990	15.8	2,340	38.9	
	6	5.6	6.4	50	1,070	17.9	2,080	34.1	
	7	6.6	7.4	45	1,100	19	1,950	31.5	
	8	7.6	8.4	40	1,160	20.3	1,800	28.4	
	9	8.6	9.4	9.4	Компрессор выключен	-	-	-	-
10	9.6	10	10	Всё выключено	-	-	-	-	ODU и вентилятор выключены.

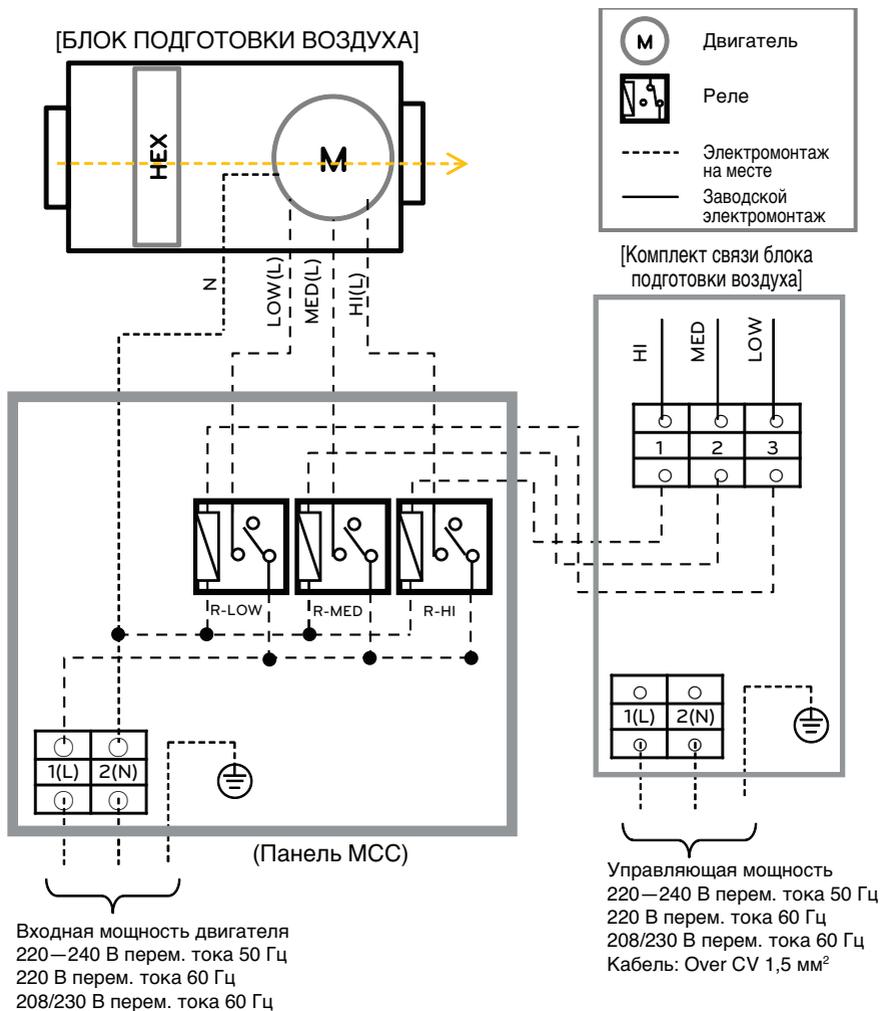
2. Вариант 2.

№ AI	Входное напряжение [В пост. тока]	Низкий [В пост. тока]	Высокий [В пост. тока]	Мощность блока [%]	Охлаждение		Нагревание		Управление
					Целевое низкое давление [кПа]	Температура в HEX [°C]	Целевое высокое давление [кПа]	Температура в HEX [°C]	
AI 10-2	0	0	0.4	Компрессор выключен	-	-	-	-	DO 01-4 замкнут, DO 01-2 открыт.
	1	0.6	1.4	40	1160	20.3	1800	28.4	DI определит режим вентиляции и режим работы.
	2	1.6	2.4	45	1100	19.0	1950	31.5	
	3	2.6	3.4	50	1070	17.9	2080	34.1	
	4	3.6	4.4	60	990	15.8	2340	38.9	
	5	4.6	5.4	70	930	14.0	2560	42.5	
	6	5.6	6.4	80	870	12.5	2730	45.1	
	7	6.6	7.4	90	830	11.3	2990	49.0	
	8	7.6	8.4	100	800	10.5	3000	49.2	
	9	8.6	9.4	100	800	10.5	3000	49.2	
10	9.6	10	100	800	10.5	3000	49.2		

3. Вариант 3.

№ AI	Входное напряжение [В пост. тока]	Низкий [В пост. тока]	Высокий [В пост. тока]	Мощность блока [%]	Охлаждение		Нагревание		Управление
					Целевое низкое давление [кПа]	Температура в HEX [°C]	Целевое высокое давление [кПа]	Температура в HEX [°C]	
AI 10-2	0	0	0.4	Компрессор выключен	-	-	-	-	DO 01-4 замкнут, DO 01-2 открыт.
	1	0.6	1.4	Компрессор выключен	-	-	-	-	DI определит режим вентиляции и режим работы.
	2	1.6	2.4	40	1,160	20.3	1,800	28.4	
	3	2.6	3.4	45	1,100	19.0	1,950	31.5	
	4	3.6	4.4	50	1,070	17.9	2,080	34.1	
	5	4.6	5.4	60	990	15.8	2,340	38.9	
	6	5.6	6.4	70	930	14.0	2,560	42.5	
	7	6.6	7.4	80	870	12.5	2,730	45.1	
	8	7.6	8.4	90	830	11.3	2,990	49.0	
	9	8.6	9.4	100	800	10.5	3,000	49.2	
10	9.6	10	100	800	10.5	3,000	49.2		

Метод подключения сигнальных проводов вентилятора



※ Если двигатель имеет выключатель, провод HI/MED/LOW должен подсоединяться обычным образом.

Например, если вы подсоединили к двигателю с выключателем только провод HI, двигатель не будет работать в соответствии с логикой управления.

УСТАНОВКА ТЕРМИСТОРОВ

Установка термисторов трубы

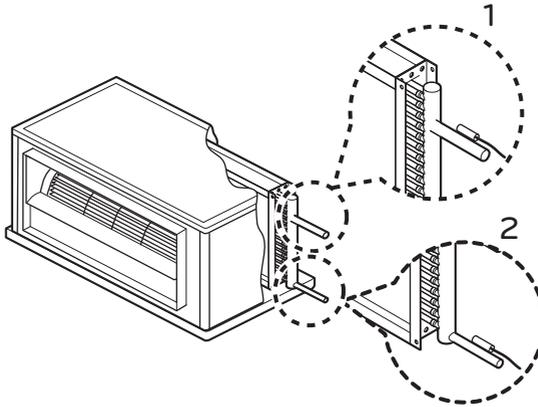
Место термисторов трубы

Для обеспечения надлежащей эксплуатации необходима правильная установка термисторов:

- 1 Вход трубы (EVG61287703)
: Установите термистор за распределителем на самом холодном участке теплообменника (обратитесь к поставщику теплообменника).
- 2 Выход трубы (EVG61287704)
: Установите термистор на выходе теплообменника как можно ближе к самому теплообменнику.

Необходимо оценить, защищен ли испаритель от замерзания.
Выполните проверку и оцените замерзание.

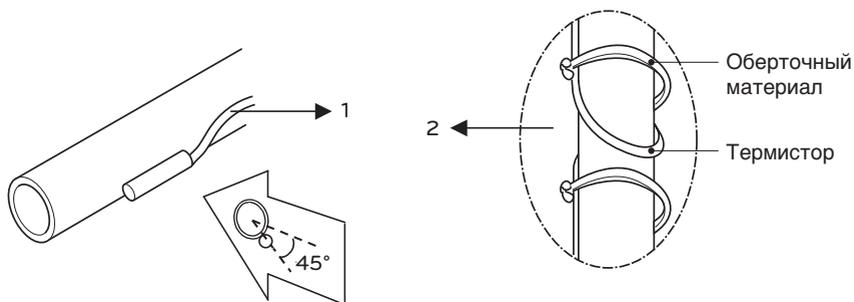
- 1 Входная труба (впускная труба)
- 2 Выходная труба (выводящая труба)



(Блок подготовки воздуха)

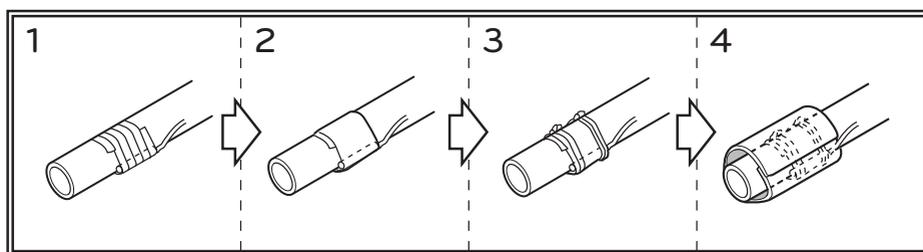
Установка кабеля термистора трубы

- 1 Поместите кабель термистора в отдельную защитную трубку.
- 2 Всегда ослабляйте натяжение кабеля термистора во избежание его натяжения и ослабления термистора. Натяжение кабеля термистора или ослабление самого термистора может привести к плохому контакту и неправильному измерению температуры.



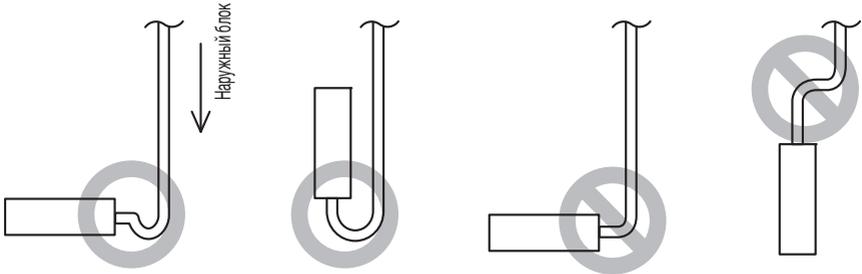
Крепление термисторов трубы (работа на месте)

- 1 Закрепите термистор изолирующей алюминиевой пленкой (входит в комплект поставки), чтобы обеспечить надлежащую теплопроводность.
- 2 Оберните термистор прилагаемой резиной (EBG61287703/04) во избежание ослабления термистора в течение нескольких лет.
- 3 Зафиксируйте термистор 2 стяжками (входит в комплект поставки)
- 4 Обеспечьте изоляцию термистора с помощью изолирующей обшивки (Over 5t, входит в комплект поставки)

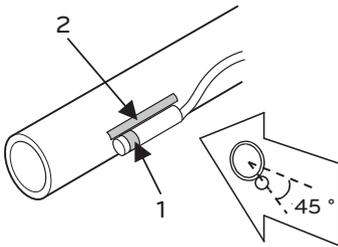


! ИНСТРУКЦИИ

- Проложите провод термистора чуть выше, чтобы избежать стекания воды на термистор.



- Для определения температуры испарителя на термисторе разместите верхний порт термистора на испаритель. Это самая чувствительная точка термистора.



- 1 Самая чувствительная точка термистора
- 2 Максимальное увеличение площади контакта

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Причина	Устранение
Комплект связи блока подготовки воздуха не работает	Питание не подается	Проверьте электрическое соединение и напряжение на источнике питания.
	Электромонтаж выполнен неверно	Проверьте электрическое соединение комплекта связи (см. схему соединений для комплекта связи)
	Комплект связи блока подготовки воздуха сломан	Проверьте электрические и механические компоненты.

[Код ошибки]

Номер на дисплее		Предмет ошибки	Причина ошибки
CH	01	Комнатная температура	Отсоединение датчика температуры или короткое замыкание контактов Room или RA на блоке подготовки воздуха
CH	02	Ошибка датчика температуры жидкости на входе в трубу	Отсоединение датчика температуры или короткое замыкание на входе трубы блока подготовки воздуха
CH	03	Ошибка связи между проводным пультом дистанционного управления и комплектом связи	Отсутствует сигнал связи более 3 минут с проводного пульта дистанционного управления на комплект связи
CH	05	Ошибка связи между комплектом связи и наружным блоком	В течение 5 минут нет сигнала связи с комплекта связи на наружный блок.
CH	06	Ошибка датчика температуры жидкости на выходе из трубы	Отсоединение датчика температуры или короткое замыкание на выходе трубы блока подготовки воздуха
CH	09	Ошибка опционального PCB EEPROM	5 раз последовательно не считывается сигнал с EEPROM на комплект связи



[Representative] Ltd. LG Electronics RUS, 125047, Russia, Moscow, 4th Forest Lane., 4

[Manufacturer] LG Electronics Inc. Changwon 2nd factory 84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si,
Gyeongsangnam-do, KOREA