

Инструкция по инсталляции

Система управления воздушным кондиционером НІТАСНІ Адаптер расширения Центральной станции EX модель: PSC-AD128EX1

Примечание: Пожалуйста, передайте это Руководство оператору для последующего использования и сохранения в безопасном месте. (Монтажная организация)→(Электрик)→(Тест оператор)→(Заказчик)

Поставьте галочку V после проверки оборудования.

Внимательно прочтите и поймите информацию до начала инсталляции Адаптера расширения.

Данная Инструкция применяется только к модели PSC-AD128EX1. Изучите Руководство по установке Центральной станции EX (PSC-A128EX1) и воздушных кондиционеров, которые вы объединяете.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Техника безопасности	1
2. Конфигурация системы	2
2.1. Конфигурация системы.....	2
2.2. Название и Функции компонентов.....	2
2.3. Внутренние имена	3
2.4. Спецификации	4
3. Обзор процедуры инсталляции	5
4. Процесс инсталляции	6
4.1. Место для размещения системы	6
4.2. Процедура инсталляции	6
5. Электрические подключения	8
5.1. Подключение электрических проводов	8
5.2. Процесс подключения электрических проводов.....	8
5.3. Методики настройки переключателей.....	10
6. Настройка переключателей.....	11
7. Включение электропитания	13
8. Индикация (Нормальная и Аномальная)	14
9. Техническое обслуживание и Сервис	15
10. Карточки памяти	17

Общая важная информация.

- Центральный контроллер для воздушного кондиционера, “Адаптер расширения Центральной станции EX”.
- Для практического использования, данное программное обеспечение необходимо подключить к управляющему компьютеру, на котором установлено программное обеспечение Центральной станции EX (PSC-A128EX1), используя локальную сеть (LAN).
- При установке Адаптера расширения в определенных местах, он может вызвать воспламенение, неисправность и служить причиной коррозии. Не устанавливайте Адаптер расширения в следующих местах:
 - Местах где образуются масляные туманы (включая машинное масло) и возможно протекание жидкости.
 - Местах где образуется сероводород от горячих источников.
- Не устанавливайте Адаптер расширения в следующих местах (если он будет там установлен, это может вызвать коррозию):
 - Местах с большим содержанием соли в окружающем воздухе, например, морское побережье.
 - Местах с повышенной влажностью, кислотностью и большим содержанием щелочей в воздухе.
- Не устанавливайте Адаптер расширения в следующих местах (если он будет там установлен, это может вызвать неисправность и привести к повреждению):
 - В местах, где Адаптер расширения подвергается воздействию прямых солнечных лучей.
 - В местах с чрезмерно высокой температурой.
 - В местах с избыточным содержанием влаги.
 - В местах с недостаточной вентиляцией.
- Не устанавливайте Адаптер расширения в местах, где электромагнитные волны могут напрямую излучаться на электрические части(компоненты) оборудования.
- Для избежания воздействия и влияния какого-либо излучения, устанавливайте оборудование на расстоянии не менее 3 м от медицинского и другого оборудования, создающего электромагнитное излучение и помехи.

1. Техника безопасности.

- Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с этим разделом до начала выполнения инсталляции Адаптера.
- Содержание с **⚠ DANGER** указывает на определенные ситуации, при которых неправильная эксплуатации ПРИВЕДЕТ к серьезным травмам или даже летальному исходу. Для вашей безопасности, пожалуйста, выполняйте инструкции.
- Включите Адаптер для проверки его корректной инсталляции и подключения после завершения операций монтажа.

[Символы, используемые в Инструкции]

⚠ DANGER (ОПАСНО): Непосредственные опасности, которые МОГУТ привести к непосредственным травмам или летальному исходу. Указывает на вопросы применения в отношении обычных пользователей.

⊘ : Указывает на запрещенные предметы или действия.

NOTE (ВНИМАНИЕ): Данный символ указывает на другую предупреждающую информацию, не указанную символом DANGER.

NOTICE (ПРИМЕЧАНИЕ): Дополнительная информация для эксплуатации оборудования и/или проведения технического обслуживания.

■ Инсталляция ■

⚠ DANGER

- | | |
|---|---|
| ● В процессе инсталляции оборудования, пожалуйста, внимательно прочтите Инструкцию и выполняйте рекомендации. Неправильная инсталляция может привести к поражению электрическим током, воспламенению, несчастным случаям. | ⚠ |
| ● Убедитесь, что место установки Адаптера расширения достаточно прочное. В противном случае он может упасть и стать причиной повреждений или травмы. | ⚠ |
| ● ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать Адаптер в местах, где возможна утечка, образование, накопление или наличие горючего газа. | ⊘ |

Электрические подключения.

⚠ DANGER ОПАСНО!

- | | |
|--|---|
| ● Только квалифицированный электрик должен выполнять электрические подключения. | ⚠ |
| ● При проведении электрических подключений, соблюдайте местные нормы, правила и рекомендации, приведенные в Инструкции. Убедитесь, что используется определенная выделенная цепь для подключения электропитания. Недостаточная мощность контура и неправильное подключение могут привести к поражению электрическим током и/или воспламенению. | ⚠ |
| ● Используйте специальный кабель для подключения электропитания воздушных кондиционеров, управляющего компьютера и/или других устройств. Иначе возможно поражение электрическим током и/или воспламенение. | ⚠ |
| ● Прежде чем открывать верхнюю крышку адаптера, выключите электропитание. Если питание НЕ выключено, напряжение будет подаваться на клеммы и выключатель питания адаптера, что может служить причиной поражения электрическим током при прикосновении. | ⚠ |
| ● Данный адаптер имеет функцию резервного копирования. Для реализации функции резервного копирования, индикатор электропитания "POWER LED" будет светиться некоторое время после отключения электропитания. Пожалуйста, убедитесь, что индикатор "POWER LED" не светится при проведении электромонтажных работ. | ⚠ |

2.3. Название внутренних компонентов.

На иллюстрации приведенной ниже, показан Адаптер расширения Центральной станции EX со снятой крышкой, кроме того, указаны функции и название каждого компонента.

Информация по подключению каждого терминала - см. раздел "5.2. Процесс подключения электрических проводов" (страница 8), процедура настройки положения каждого переключателя описана в разделе "5.3. Процедуры настройки переключателей" (страница 10).

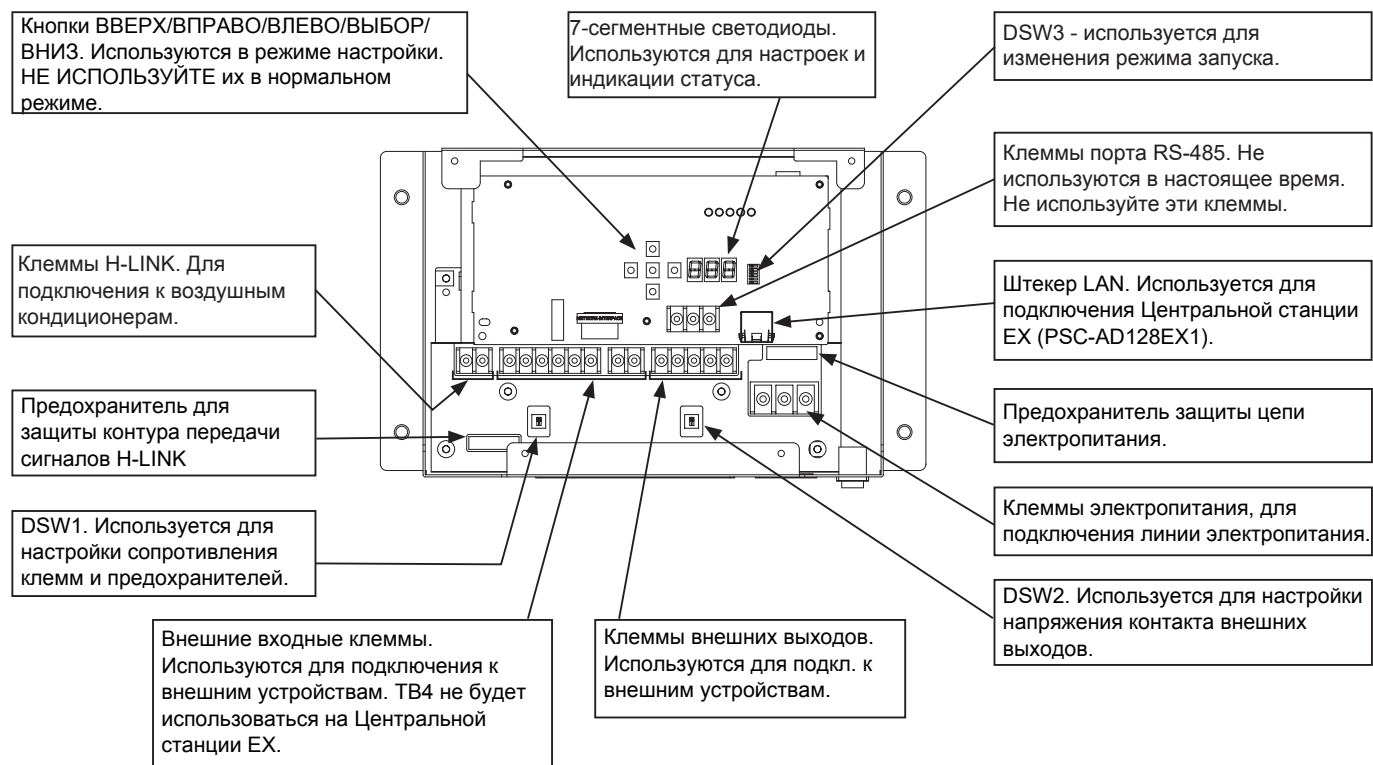


Иллюстрация 2.3: Название внутренних компонентов.

2.4. Спецификации.

Таблица 2.1: Спецификация аппаратной части.

Компонент	Спецификация
Размеры (мм)	Ш:255.6 x В:155 x D:72
Вес без упаковки	Примерно 1.5 кг
Место для установки	Только для установки внутри помещений. Только для настенного или встроенного монтажа.
Окруж.температура	0 ~ 40°C
Влажность	20 ~ 80%ОВ (Отсутствие конденсации)
Электропитание	АС 100~240В ± 10% (50/60Гц)
Энергопотребление	Максимум 10 Вт

Таблица 2.2. Спецификация линии связи HLINK.

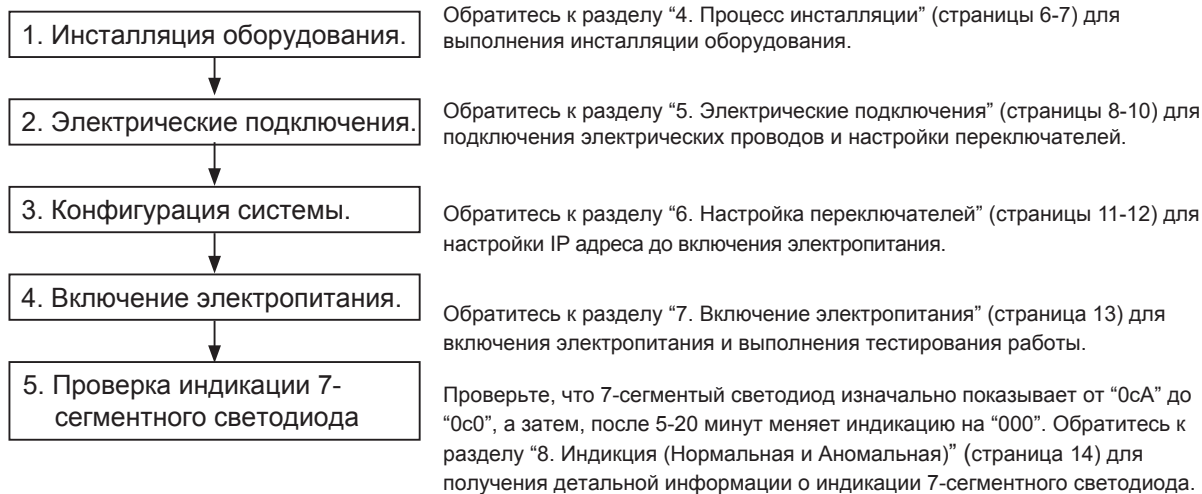
Компонент	Спецификация
Объекты коммуникации	Внутренний блок / Наружный блок
Линия коммуникации	Неполярная, двухпроводная.
Метод коммуникации	Полудуплексная связь.
Метод синхронизации	Асинхронный
Скорость коммуникации	9,600 бит/сек
Длина кабеля связи	1 000 м или менее
Подключаемые блоки (кол-во).	Наружные блоки: макс 64 блока. Внутренние блоки: макс160 блоков. Общее количество: 200. Количество внутренних блоков ограничено до 128, общее количество составляет 145 или меньше, если необходимо подключить один или несколько блоков, не поддерживающих H-LINKII.
Для комбинированного использования	PSC-A32MN, PSC-A64GT, PSC-A16RS ПРИМЕЧАНИЕ 1: внутренние блоки без ДУ, нельзя подключать к системе, с подключенными 2 или более центральных контроллерами. ПРИМЕЧАНИЕ 2: при комбинированном использовании 2-х или более центральных станций, системе могут быть нужны ограничения. ПРИМЕЧАНИЕ 3: одна система H-LINK может включать до 8 центральных контроллеров.

Таблица 2.3. Спецификация линии связи LAN (Ethernet).

Компонент	Спецификация
Объекты коммуникации	Центральная станция EX (PSC-A128EX1)
Линия коммуникации	LAN (Ethernet)
Метод коммуникации	IEEE 802.3 соответствующее (10BASE-T/100BASE-TX)
Общая длина кабеля связи	100 м

3. Обзор инсталляции.

В Инструкции приводится описание последовательности инсталляции и включения электропитания Адаптера Центральной станции EX. Выполните инструкции 1-5 для инсталляции Адаптера Центральной станции EX.



4. Установка.

4.1. Место для размещения оборудования.

Выберите место размещения, соответствующее следующим требованиям:

- ☐ (1) Обратитесь к разделу “1. Техника безопасности” (страница 1) данной Инструкции.
- ☐ (2) Место размещения, где Адаптер Центральной станции EX может быть надежно закреплен на стене.
- ☐ (3) Установите адаптер в месте с затрудненным доступом (например, внутри консоли управления).

4.2. Процедура установки.

- ☐ (1) Обеспечьте вокруг адаптера свободное пространство для обслуживания, как показано на иллюстрации 4.1.

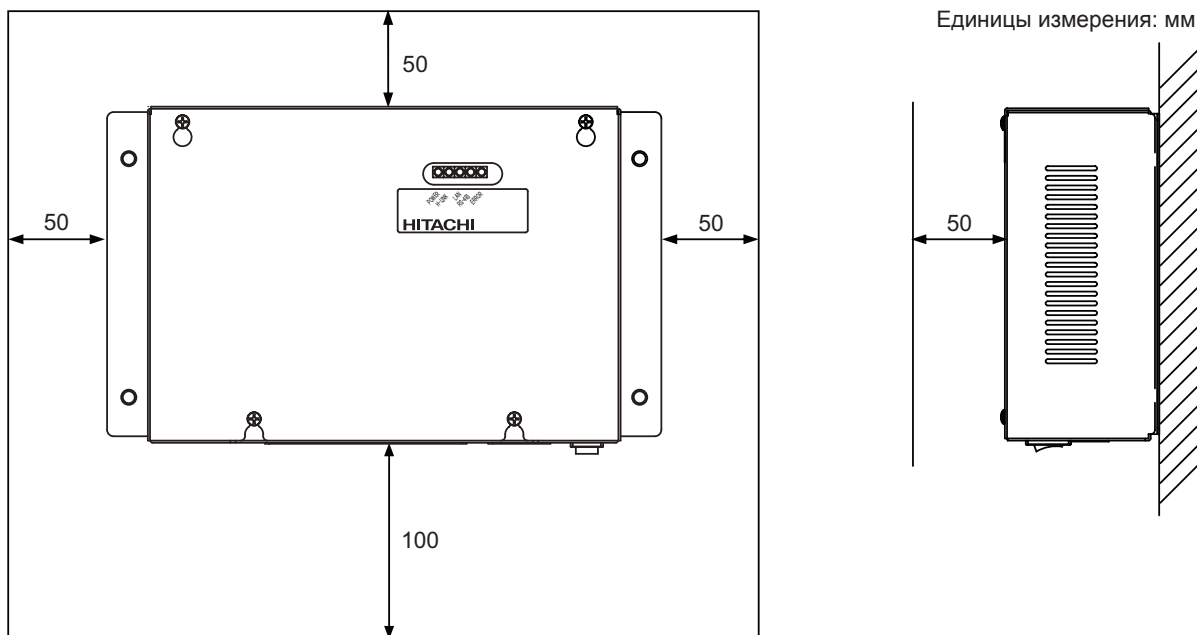


Иллюстрация 4.1. Сервисное пространство.

□ (2) Настенный монтаж адаптера.

- (a) Убедитесь, что вывод проводов обращен к полу. Установите Адаптер Центральной станции EX горизонтально, не вертикально. СМ. пример монтажа, изображенный на иллюстрации ниже.

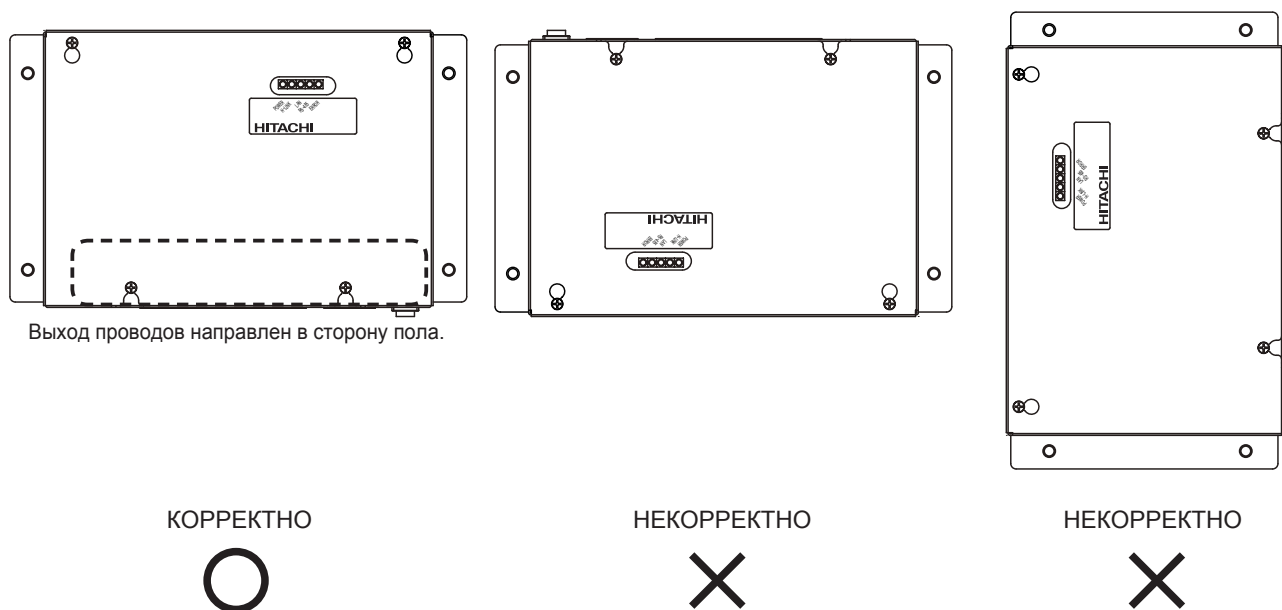


Иллюстрация 4.2. Направление инсталляции адаптера.

- (b) Снимите резиновые фиксаторы (4 шт.).

- (c) Надежно зафиксируйте адаптер Центральной станции EX к стене, используя отверстия демонтированных резиновых фиксаторов, винтами M5 ("винты M5" - локальная поставка).

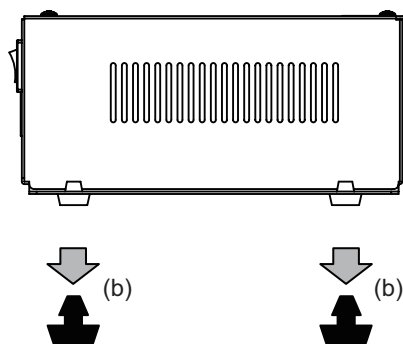


Иллюстрация 4.3. Демонтаж резиновых фиксаторов.

5. Электрические подключения.

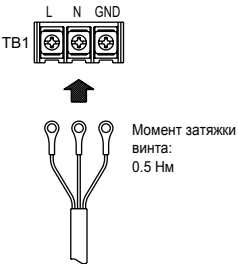
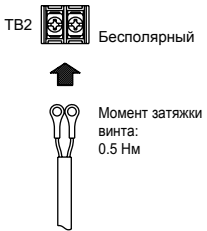
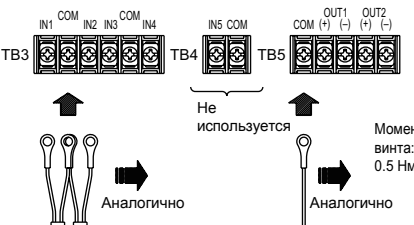
5.1. Подключение электрических проводов.

- (1) Внимательно прочтите и поймите меры предосторожности, изложенные в разделе “1. Меры безопасности” (страница 1) до начала выполнения электромонтажных работ. Подключение проводов необходимо выполнить для линий электропитания оборудования, линий связи с воздушными кондиционерами (H-LINK) и линий управления (LAN) с Центральной станцией EX (PSC-A128EX1). Обратите внимание, что электромонтажные работы для связи с внешними устройствами, необходимо выполнить для всех внешних устройств, подключенных к системе. Перед выполнением электромонтажных работ, убедитесь, что электропитание оборудования отключено.

5.2. Процесс подключения электрических проводов.

- (1) До начала выполнения электромонтажных работ, убедитесь, что отключены все линии электропитания базовых устройств и компонентов системы.
- (2) Ослабьте 4 винта и сдвиньте верхнюю крышку, чтобы снять ее.
- (3) Следуйте приведенным ниже инструкциям для выполнения электромонтажных работ.

Таблица 5.1. Провода для подключения.

Тип кабелей	Кабель электропитания	H-LINK (кабель коммуникации)
Спецификация	AC100~240V±10% (50/60 Гц)	5B DC
Длина кабеля	—	1,000 м или менее
Спецификация кабелей	1.25 мм ² до 2 мм ² Наружный диаметр до 10 мм.	0.75 мм ² до 1.25 мм ²
Клеммы/Штекеры	M3 клеммный винт (с внешней крышкой)	M3 клеммный винт
Процедура подключения	 Момент затяжки винта: 0.5 Нм - Используйте изолированные наконечники. - Пропустите кабель электропитания через специальное отверстие, см. иллюстрацию 2.2. - Установите каждую кольцевую клемму на клеммной колодке на блоке клемм (TB1). ПРИМЕЧАНИЕ: Для предотвращения поражения электрическим током, НЕ снимайте защитные крышки.	 Бесполярный Момент затяжки винта: 0.5 Нм - Используйте изолированные наконечники. - Пропустите кабель электропитания через специальное отверстие, см. иллюстрацию 2.2. - Установите каждую кольцевую клемму на клеммной колодке на блоке клемм (TB2).
Тип кабелей	Кабель LAN	Кабель внешних входов/выходов
Спецификация	IEEE802.3 соответствующий 100BASE-TX/10BASE-T	Вход: настройка контактной точки DC24V 10 мА Выход: настройка Сухого/Влажного контакта DC24V 40мА
Длина кабеля	100 м или меньше	70 м или меньше
Спецификация кабелей	Кабель LAN (категория 5 или выше)	0.5 мм ² до 1.25 мм ²
Клеммы/Штекеры	Штекер RJ45	M3 клеммный винт
Процедура подключения	 Момент затяжки винта: 0.5 Нм - Пропустите кабель LAN через специальное отверстие, как показано на иллюстрации 2.2. - Вставьте штекер, пока не услышите звук щелчка.	 Не используется Аналогично Момент затяжки винта: 0.5 Нм Аналогично - Используйте изолированные наконечники. - Пропустите кабель электропитания через специальное отверстие, см. иллюстрацию 2.2. - Установите каждую кольцевую клемму на клеммной колодке на блоке клемм (TB3, TB4 и TB5). ПРИМЕЧАНИЕ: если используется внешний выход с “мокрым” контактом, необходимо настроить DIP переключатели.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Обеспечьте свободный зазор не менее 150 мм между линиями связи (H-LINK, LAN, внешний Вход/Выход).

- Подключение внешних устройств.

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Внешняя входная линия электропитания DC24В подведена к Адаптеру Центральной станции EX. На проводах между Адаптером Центральной станции EX и внешними устройствами, максимальный ток от Адаптера Центральной станции EX составляет 10 мА.

Для использования импульсных входов, ширина импульса и импульсный интервал должны быть не менее 90 мсек.

2. При подключении к внешнему выходу, используйте реле со следующими характеристиками.

- Номинальное напряжение: 24В DC.

- Номинальный ток: 4 мА или менее.

3. Для настройки напряжения контакта внешнего выхода, настройте положение переключателя DSW2 для внешнего выхода в положение ВКЛ.

4. Клеммы 4 COM могут использоваться как для входящих, так и для выходящих сигналов.

Пример подключения.

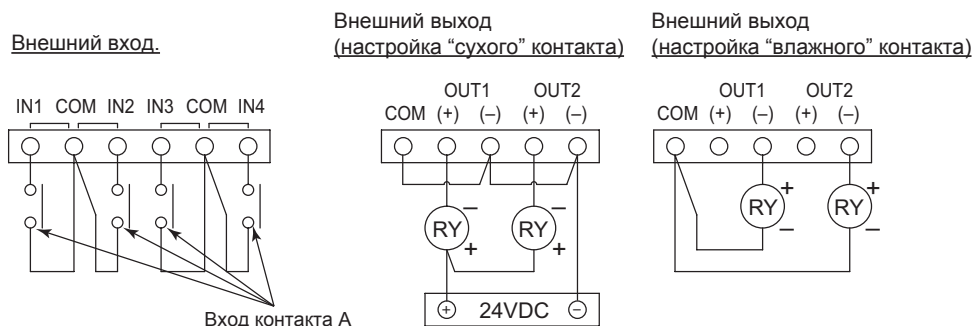


Иллюстрация 5.1. Подключение внешних приборов.

5.3. Процедуры настройки переключателей.

Выполните настройку переключателей до включения электропитания.

Заводские настройки переключателей возможно необходимо будет изменить, в зависимости от конфигурации системы на месте у клиента (настройка напряжения контакта).

Таблица 5.2. Настройка переключателей.

Переключатель		Применение (ВКЛ/ВЫКЛ)	Заводская настройка	Примечания
DSW1 (2-положения DSW)	1	ВКЛ: H-LINK активное оконечное сопротивление ВЫКЛ: H-LINK неактивное оконечное сопротивление	ВЫКЛ	Убедитесь, что на одном и том же H-LINK не существует другого оконечного сопротивления, при активации оконечного клеммного сопротивления с Центральной станции EX.
	2	ВКЛ: защитный предохранитель для H-LINK ... Неактивный (короткозамкнутый) ВЫКЛ: защитный предохранитель для H-LINK ... Активный (нормальная ситуация)	ВЫКЛ	Если предохранитель для H-LINK перегорел, установите штекер 2 на DSW1 в положение ВКЛ, чтобы установить короткое замыкание между клеммами предохранителя.
DSW2 (2-положения DSW)	1	ВКЛ: настройка напряжения контакта внешнего выхода (24В ВКЛ) ВЫКЛ: настройка выходного контакта 1 без напряжения (24В ВЫКЛ)	ВЫКЛ	Настройте переключатель в положение ВКЛ для настройки "влажного" контакта для внешнего входа 1.
	2	ВКЛ: настройка напряжения контакта 2 внешнего выхода (24В ВКЛ) ВЫКЛ: настройка выходного контакта 2 без напряжения (24В ВЫКЛ)	ВЫКЛ	Настройте переключатель в положение ВКЛ для настройки "влажного" контакта для внешнего входа 2.
DSW3 (6-положений DSW)	1	[ВКЛ ВЫКЛ]: Нормальный режим ВКЛ	ВКЛ	—
	2	[ВЫКЛ ВКЛ]: Режим настройки (3 и 4 ВЫКЛ) (1 и 2 слева)	ВЫКЛ	—
	3	ВЫКЛ (Заблокирован)	ВЫКЛ	Не изменяйте настройку.
	4	ВЫКЛ: H-LINK II режим поддержки ВКЛ: H-LINK II без режима поддержки	ВЫКЛ	Не изменяйте настройку.
	5	ВКЛ (Заблокирован)	ВКЛ	Не изменяйте настройку.
	6	ВЫКЛ (Заблокирован)	ВЫКЛ	Не изменяйте настройку.

Таблица 5.3. Настройка положения переключателя DSW3 - параметры запуска.

No.	Настройка DSW3	Положение настройки	Состояние настройки	Применение
1		Штекер 1 и 5 ВКЛ	Нормальный режим	Штекеры 1 и 5 ВКЛ - заводская настройка. Включите электропитание при таком положении штекеров. Проверка подключения начинается после включения питания. После окончания проверки подключения, светодиод ERROR выключен.
2		Штекер 2 и 5 ВКЛ	Режим настройки	Для перехода в режим программирования, включите электропитание с настройкой, показанной слева.

- ☐ (1) После завершения электромонтажных работ, снова установите верхнюю крышку.
См. илл. 5.2., где показано правильное положение верхней крышки.

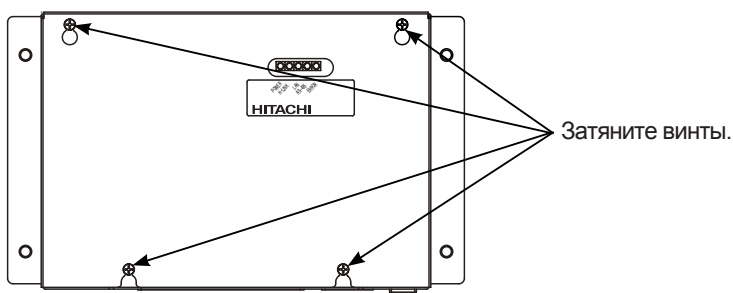


Иллюстрация 5.2. Установка верхней крышки.

6. Переключатели DSW.

Для подключения к HUB, настройте IP адрес, который не дублируется в одной сети с Адаптером Центральной станции EX.

Таблица 6.1. Заводские настройки (первоначальные настройки).

Название	Первоначальные настройки
IP адрес	192.168.0.23
Маска подсети	255.255.255.0
Шлюз по умолчанию	192.168.0.1

Проверьте/измените детальные настройки, следуя приведенным ниже инструкциям.

Проверка IP адреса.

- ☐ (1) Подключите HUB и ПК до подключения Адаптера Центральной станции EX к HUB.
- ☐ (2) На ПК перейдите к **Пуск - Панель управления - Центр управления сетями и общим доступом - Подключение по локальной сети - Свойства - Интернет протокол версии 4 (TCP/IP)*** для настройки IP адреса ПК. Убедитесь, что последняя цифра отличается от цифры Адаптера Центральной станции EX. (Пример: Если IP адрес Адаптера Центральной станции EX - 192.168.0.23, то IP адрес для ПК может быть 192.168.0.30, и так далее).
- ☐ (3) На ПК перейдите к **Пуск - Все программы - Стандартные - Командная строка***.
- ☐ (4) Введите "ping [IP адрес, который должен быть установлен для Адаптера Центральной станции EX]" и нажмите на клавиатуре **Enter/Ввод**. (Пример: "ping [192.168.0.24 (любой адрес, не имеющий дублирования в системе)]").
- ☐ (5) Если в окне отображается "Истекло время ожидания", то IP адрес не используется в сети. В этом случае, этот IP адрес может использоваться для Адаптера Центральной станции EX. Если время ожидания запроса не истекло, то IP адрес уже используется и не может быть использован для Адаптера Центральной станции EX.

* Эти шаги применимы к Windows 7 OS. Для другой ОС возможно применение этих и других шагов настройки.

- ☐ (1) Снимите верхнюю крышку и установите переключатели 2 и 5 на DSW3 в положение ВКЛ (режим программирования).
- ☐ (2) Включите электропитание.
- ☐ (3) Подождите, пока на 7-сегментном светодиоде покажется значение "1".
- ☐ (4) Нажмите кнопку **UP/ВВЕРХ** или **DOWN/ВНИЗ** для проверки показаний 7-сегментного светодиода. Для изменения IP адреса, настройте 7-сегментный светодиод на значение "4".

Таблица 6.2. Индикация и содержание.

Элемент	Показания 7-сегментного светодиода		Основная функция
	До нажатия [ВЫБОР]	После нажатия [ВЫБОР]	
Резерв	1	—	Не изменяйте настройку.
Резерв	2	—	Не изменяйте настройку.
Информация о подключении	3	0 ~ !	Отображает 1, если есть информация о подключении и 0, если нет. Установите 0 для удаления информации о подключении.
IP адрес	4	Первые 3 цифры IP адреса	Проверьте и измените IP адрес Адаптера Центральной станции EX.
Маска подсети	5	Первые 3 цифры маски подсети	Проверьте и измените маску подсети для Адаптера Центральной станции EX.
Шлюз по умолчанию	6	Первые 3 цифры шлюза по умолчанию	Проверьте и измените шлюз по умолчанию для Адаптера Центральной станции EX.
Резерв	7 ~ 8	—	Не изменяйте настройку.
Версия + Р номер	с	Версия + первые 3 цифры Р номера	Отображаются Версия + Р номер (YYYYMMDDhhmmPPPP).
Резерв	d	—	Не изменяйте настройку.
Адрес (H-LINK источник связи)	e	1 ~ 32	Измените адрес Адаптера Центральной станции EX.
Заводские настройки	f	0 ~ !	При сбросе на заводские настройки, отображается 1, в противном случае 0. (Убедитесь, что отображается "0" при проверке настроек.)

* Официальное название Windows® - операционная система Microsoft Windows.

- (5) Нажмите кнопку **ВЫБОР** для отображения первых 3 цифр текущей настройки. Пример IP адреса - (Пример: 192.168.0.23)
(а) На 7-сегментном светодиоде отображается содержимое в квадрате.

192 160 000 023

ПРИМЕЧАНИЕ: Значение “0” для IP адреса, маска подсети и шлюз по умолчанию указаны как “000”.

- (b) Нажмите кнопку **ВЫБОР** для перемещения дисплея в крайний левый диапазон. Первые 3 цифры слева будут мигать. (Пример: 192.168.0.23)

192 168 000 023

- (c) Нажмите кнопку **ВЛЕВО, ВПРАВО, ВВЕРХ** или **ВНИЗ** для отображения адреса сети и изменения настроек. Нажмите кнопку **ВПРАВО** для перемещения вправо, прокрутите индикацию на 1 цифру. 192.168.0.23

192 168 000 023

Нажмите кнопку **ВЛЕВО** для прокрутки индикации на 1 цифру. (Пример: 192.168.0.23)

192 168 000 023

Нажмите кнопку **ВВЕРХ** для увеличения правого крайнего значения на 1 цифру. (Пример: 192.168.0.23 → 193.168.0.23. Увеличение до 9).

193 168 000 023

Нажмите кнопку **ВНИЗ** для уменьшения крайнего правого значения на 1. (Пример: 193.168.0.23 → 192.168.0.23. уменьшение до 0).

192 168 000 023

- (d) Нажмите кнопку **ВЫБОР** и индикация выглядит следующим образом, затем отображается номер для параметра настройки.



- (6) Для изменения настроек других элементов, при необходимости, повторите шаги от (4) до (5).

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Выполните перезапуск Адаптера Центральной станции EX для активации изменений. Выключите электропитание и убедитесь, что выключились все светодиоды. Настройте переключатель DSW3 на нормальный режим (штекеры 1 и 5 ВКЛ), затем снова включите электропитание. После запуска системы, установите верхнюю крышку.
2. После сброса на заводские настройки Адаптер Центральной станции EX автоматически перезапустится. При перезапуске, из-за возврата к заводским настройкам по умолчанию, 7-сегментный светодиодный индикатор один раз покажет “1”, а затем возвращается к нормальной индикации.

ВНИМАНИЕ:

- Относительно детальной информации о IP адресе, маски подсети и шлюза по умолчанию, обратитесь к вашему администратору сети. Маску подсети и шлюз по умолчанию, настраивать не нужно, если сеть предназначена исключительно для Центральной станции EX и ее периферийных устройств. По вопросам безопасности сети, обратитесь к вашему сетевому администратору.

7. Включение питания.

После завершения инсталляции, подключения проводов, настройки переключателей и других настроек, используйте следующие процедуры для включения электропитания Адаптера Центральной станции EX. Примерно, после 1 минуты, закончится запуск и начнется проверка связи.

- ☐ (1) Включите электропитание всех воздушных кондиционеров системы.
 - Сначала выполните тестирование работы всех кондиционеров, чтобы убедиться в их правильной работе.
- ☐ (2) Убедитесь, что штекеры 1 и 5 на SW3 Адаптера Центральной станции EX, ВКЛЮЧЕНЫ. Затем, ВКЛ питание.
- ☐ (3) ВКЛ питание Адаптера Центральной станции EX. Засветится светодиод ПИТАНИЕ. Через 1 минуту завершается запуск и начинается проверка связи. Пока Адаптер Центральной станции EX выполняет проверку связи, 7-сегментный индикатор показывает "0сА" или "0с0", светодиод ERROR/ОШИБКА мигает каждые 5 секунд.
ВНИМАНИЕ: Если 2 или более центральных контроллера находятся в одной системе, отключите все остальные центральные контроллеры кроме Центральной станции EX от H-LINK для ВКЛ питания Адаптера Центральной станции EX.
- ☐ (4) Убедитесь, что завершена проверка связи с кондиционерами. Проверка связи длится около 20 секунд. После завершения проверки, 7-сегментный светодиод показывает "000", а светодиод ОШИБКА гаснет.

Обратитесь к Инструкции по инсталляции и эксплуатации Центральной станции EX (PSC-A128EX1) для получения подробной информации о дальнейших действиях.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для перезапуска Адаптера Центральной станции EX, убедитесь, что выключены светодиод ПИТАНИЕ и 7-сегментный индикатор, затем снова включите электропитание.

8. Индикация (Нормального и Аномального состояний).

Таблица 8.1. Индикация и состояние светодиода ОШИБКИ и 7-сегментного светодиода.

Состояние	Светится/указывает когда	Гаснет/снятие аварии, когда	СВД ОШИБКИ	7-сегментн. СВД	Приоритет индикации
Ошибка запуска программного обеспечения	Определена аномалия в программном обеспечении	Программное обеспечение не имеет ошибок/аномалий	ВКЛ	0E0	1
Ошибка проверки памяти (FlashROM)	Определена аномалия при проверке FlashROM	Проверка FlashROM успешно завершена.	ВКЛ	0E1	2
Проверка памяти (FlashROM)	Проверка FlashROM	Проверка FlashROM успешно завершена.	ВЫКЛ	0c1	3
Ошибка проверки памяти (SDRAM)	Определена аномалия при проверке SDRAM	Проверка SDRAM успешно завершена.	ВКЛ	0E2	4
Проверка памяти (SDRAM)	Проверка SDRAM	Проверка SDRAM успешно завершена.	ВЫКЛ	0c2	5
Ошибка файловой системы	Определена аномалия при проверке файловой системы	Проверка файловой системы успешно завершена.	ВКЛ	0E6	6
Запуск приложения	Немедленно после ВКЛ питания и запуска приложения в нормальном режиме.	Прошла 1 секунда	ВКЛ на 1 сек	088	7
Ошибка инициализации H-LINK	После ВКЛ питания, приложение запускается и обнаруживает сбой при инициализации порта связи H-LINK.	Инициализация порта связи H-LINK успешно завершена.	ВКЛ	0HE	8
Ошибка внутренней базы данных	После ВКЛ питания в обычном режиме, приложение запускается и обнаруживает нарушение при проверке внутренней базы данных.	Проверка внутренней базы данных успешно завершена.	ВКЛ на 1 сек и ВЫКЛ на 1 сек (повтор)	0tE	9
Инициализация системы	После ВКЛ питания в обычном режиме, приложение запускается и выполняется инициализация системы	Инициализация системы успешно завершена.	ВЫКЛ	050	10
Подготовка к проверке связи с кондиционерами	После запуска в нормальном режиме, Адаптер Центр. станции EX проверяет связь с другими центральными контроллерами в режиме АВТО определения адреса.	Запись проверки соединения	Мигает 1 раз в 5 сек (повтор)	0cA	11
Проверка связи с кондиционерами	После ВКЛ питания в обычном режиме, приложение запускается и выполняется проверка связи с кондиционерами.	Проверка соединения завершена.	Мигает 1 раз в 5 сек (повтор)	0c0	12
Ошибка коммуникации с кондиционерами	После ВКЛ питания в обычном режиме, завершается проверка связи с кондиционерами и определяется сбой коммуникации с 1 или более кондиционерами.	Связь со всеми обнаруженными кондиционерами успешно установлена.	Мигает 1 раз в 3 сек (повтор)	00E	13
Запись на микро-SD (для сервисного обслуживания)	Данные записываются на карту Микро-SD.	Запис данных завершена.	ВЫКЛ	5do	14
Нормальное состояние (*)	После ВКЛ питания в обычном режиме, не наблюдается ни одна из ситуаций, описанных выше.	Выполнен один или несколько критериев, перечисленных выше.	ВЫКЛ	000	15

ПРИМЕЧАНИЕ:

При активировании, ситуации выделены серым цветом, см. раздел "9. Техническое обслуживание и Сервис" (страницы 15-16).

*: "0c0" указывающий на проверку соединения, изменит индикацию на "000", при переходе в нормальное рабочее состояние.

Если Адаптер Центральной станции EX не смог обнаружить все кондиционеры, которые были определены при первоначальной проверке соединения, после восстановления (например, после сбоя электропитания), 7-сегментный светодиод в течение 3 минут показывает "000", а затем "00E" - индикация сбоя связи между кондиционерами.

9. Сервис и Техническое обслуживание.

В таблице, приведенной ниже, указаны возможные решения по поиску и устранению неисправностей оборудования. Перед проведением любой проверки, убедитесь, что отключено электропитание системы.

п/п	Неисправность	Возможная причина	Действия	
1	Адаптер Центральной станции EX не работает после включения электропитания.	Линия электропитания корректно подключена к Адаптеру Центральной станции EX?	Убедитесь, что электропитание корректно подключено к Адаптеру Центральной станции EX. Убедитесь, что электропитание ВЫКЛ перед проверкой подключения проводов.	
		Автомат защиты ВКЛЮЧЕН?	ВКЛ источник электропитания.	
		Включена ли кнопка электропитания Адаптера Центральной станции EX?	ВКЛ кнопку питания на Адаптере Центральной станции EX.	
		Напряжение питания в допустимом диапазоне?	Проверьте напряжение контура питания. Если оно вне допустимого диапазона (AC100~240V ±10%), проверьте провода и их подключение.	
		Предохранители вышли из строя? Оба предохранителя должны быть исправными.	Если неисправны предохранители Адаптера Центральной станции EX, замените их.	
		Светится ли светодиод электропитания?	Если все, перечисленные проблемы устранены, а светодиод питания все еще не светится, то вероятно Адаптер Центральной станции EX может иметь внутренний дефект. Обратитесь к вашему дистрибьютору.	
		Светодиод ERROR и/или 7-сегментный индикатор выглядят следующим образом?	Адаптер Центральной станции EX может иметь внутренний дефект. Обратитесь к вашему дистрибьютору.	
		Состояние ERROR		7-сегм.индикация
		ВКЛ		0E0/0E1/0E2/0E6/0hE
ВКЛ 1 сек и ВЫКЛ на 1 сек (повтор)	0tE			
2	Не завершается проверка связи.	Линия H-LINK корректно подключена к Адаптеру Центральной станции EX?	Корректно подключите H-LINK к Адаптеру Центральной станции EX.	
		Оконечное клеммное сопротивление проводов H-LINK корректно настроено?	Настройте только 1 клеммное сопротивление для одного контура H-LINK.	
		Правильно ли конфигурированы все адреса оборудования?	Настройте адреса для всего оборудования, как описано в Инструкциях для каждого компонента.	
		Отключены ли провода H-LINK?	Проверьте подключение проводов.	
		Включено питание всего оборудования?	Включите электропитание всего оборудования.	
		Соответствуют ли провода H-LINK технической спецификации?	Используйте стандартный и экранированный кабель 0.75 - 1.25 мм ² , длиной не более 1000 м.	
		Светодиод ERROR и 7-сегментный индикатор выглядят следующим образом?	Адаптер Центральной станции EX проверяет соединение. Пожалуйста, подождите. Адаптер Центральной станции EX имеет дефект, если "0сА" ↔ "0с0" неоднократно повторяются. Проверьте провода и настройку адресов воздушных кондиционеров. Затем, снова проведите проверку связи.	
		Состояние ERROR		7-сегм. индикация
		Мигает 1 раз в 5 сек (повтор)		0с0
			Светодиод H-LINK остается ВКЛ/ВЫКЛ?	- Убедитесь, что линия H-LINK корректно подключена. - Если защитный предохранитель контура H-LINK поврежден, замените его после устранения причины повреждения. Установите штекер 2 на переключателе DSW1 в положение ВКЛ. - Если причина не устранена, то Адаптер Центральной станции EX может иметь внутренний дефект. Обратитесь к вашему дистрибьютору.

п/п	Неисправность	Возможная причина	Действия				
3	Невозможно установить связь с Центральной станцией EX.	Кабель LAN корректно подключен к Адаптеру Центральной станции EX?	Корректно подключите кабель LAN к Адаптеру Центральной станции EX. Также проверьте подключение штекеров.				
		Имеются ли дубликаты IP адреса Адаптера Центральной станции EX в одной сети?	Обратитесь к разделу “6. Настройка переключателей” (страница 11) для проверки IP адреса.				
		Корректна ли настройка переключателей DSW на Адаптере Центральной станции EX?	При изменении настройки переключателей DSW, обратитесь к разделу “5.3. Процедуры настройки переключателей” (стр. 10) для проверки.				
		Включено ли питание HUB концентратора?	Включите электропитание HUB концентратора.				
		Соответствуют ли провода LAN технической спецификации?	Используйте LAN кабель категории 5 или выше, длиной не более 1000 м.				
		Проверьте кабели LAN и концентратора HUB на отсутствие повреждений или короткого замыкания.	Замените на новый кабель.				
		Не расположены ли провода H-LINK ближе чем 150 мм от кабелей высокого напряжения?	Обеспечьте зазор не менее 150 мм между кабелем H-LINK и высоковольтным кабелем.				
		Светодиод LAN остается ВЫКЛ?	Если причины, перечисленные выше не устранены, то Адаптер Центральной станции EX может иметь внутренний дефект. Обратитесь к вашему дистрибьютору.				
4	Воздушные кондиционеры не могут управляться Центральной станцией EX.	Светодиод ERROR или 7-сегментный индикатор выглядят следующим образом? <table><tr><td>Состояние ERROR</td><td>7-сегм. индикация</td></tr><tr><td>Мигает каждые 3 сек</td><td>00E</td></tr></table>	Состояние ERROR	7-сегм. индикация	Мигает каждые 3 сек	00E	Связь надежно не установлена. Проверьте подключение проводов к воздушным кондиционерам и линии H-LINK.
		Состояние ERROR	7-сегм. индикация				
		Мигает каждые 3 сек	00E				
		Включено питание всего оборудования?	Включите электропитание всего оборудования.				
		Оконечное клеммное сопротивление проводов H-LINK корректно настроено?	Настройте только 1 клеммное сопротивление для одного контура H-LINK.				
		Правильно ли конфигурированы все адреса оборудования?	Настройте адреса для всего оборудования, как описано в Инструкциях для каждого компонента.				
		Подключены ли провода к H-LINK (НЕ отключены)?	Проверьте подключение проводов к H-LINK.				
		Не расположены ли провода H-LINK ближе чем 150 мм от кабелей высокого напряжения?	Обеспечьте зазор не менее 150 мм между кабелем H-LINK и высоковольтным кабелем.				
		Соответствуют ли провода H-LINK технической спецификации?	Используйте следующие кабели: - Рекомендованный номинал: 0.75~1.25 мм ² стандарт. - Общая длина: Макс. 1 000 м.				
		Светодиод H-LINK остается ВЫКЛ?	Проверьте подключение проводов к H-LINK.				
Светодиод H-LINK остается ВКЛ?	Адаптер Центральной станции EX может иметь внутренний дефект. Обратитесь к вашему дистрибьютору.						

10. Карточки памяти.

Центральная станция EX имеет слоты для карт памяти микро-SD/микро-SDHC, соответствующие стандарту SD.

<Зарегистрированные товарные знаки>
микро-SD, микро-SDHC и микро-SDXC являются
товарными знаками SD-3C, LLC.



Лицензирование программного обеспечения.

Программное обеспечение, используемое в данном продукте состоит из нескольких независимых программных модулей. Авторское право компании Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning (далее именуемой “наша компания”) и третьей стороны присутствует в каждом программном модуле. Программные модули, разработанные и созданные нашей компанией, включены в данный продукт. Права собственности и интеллектуальной собственности нашей компании присутствуют в программном обеспечении и прилагаемой документации. Они защищены законом об авторском праве и другим законодательством. Кроме того, в этом продукте используются программные модули, которые лицензируются как бесплатное программное обеспечение. Клиенты могут получить Исходный код программных модулей, и в соответствии с лицензией, они имеют право воспроизводить, изменять и распространять соответствующее программное обеспечение. По вопросам получения описанных программных модулей, пожалуйста, свяжитесь с нами, заполнив форму запроса, находящуюся на сайте, адрес которого приведен ниже:

<https://www.jci-hitachi.com/products/contact/?ctgr=oss-license>

Относительно программных модулей - помимо нашей компании, есть и другие владельцы, обладающие авторскими и другими правами. Поскольку данная лицензия является бесплатной, она предоставляется как есть. Кроме того, они вообще не гарантируются (не имеет значения что указано, а что нет) в рамках применимых законов и правил. Наша компания, не будет нести никакой ответственности в рамках применимых законов и правил, не будет нести расходы (включая потерю данных, утрату точности или несовместимость интерфейса с другими программами), даже в случае любого ущерба, вызванного клиентами, которые получают или используют эти программные модули.

Для получения дополнительной информации об условиях использования этих программных модулей, пожалуйста, свяжитесь с нами по следующему URL - адресу Johnson Controls-Hitachi Air Conditioning.

<https://www.jci-hitachi.com/products/contact/?ctgr=oss-license>