

Интерфейс BN

Модель:

BMS-IFBN1280U-E

Содержание



Правила техники безопасности	3
Введение	4
1 Установка	6
2 Подсоединение питания и сигнальных линий	8
3 Настройки	10
3-1. Настройка переключателей	10
3-2. Индикация СИД	11
4 Заводские настройки по умолчанию	11
5 Пробный пуск	12
5-1. Настройки связи VASnet	12
5-2. Настройка аппаратных данных во внутреннем блоке	13
5-3. Причины проблем, возникающих во время настройки	13
6 Выключение интерфейса VN	13

Правила техники безопасности

Соблюдайте нижеприведенные указания.

- Внимательно прочитайте «Правила техники безопасности» перед установкой устройства, также соблюдайте осторожность непосредственно во время самой установки.
- Настоящие правила содержат важную информацию касательно безопасности.
- По завершении работ по установке проведите пробную эксплуатацию, чтобы удостовериться в отсутствии каких-либо неполадок, а также чтобы объяснить покупателю принципы использования и обслуживания системы. Сообщите покупателю о необходимости сохранить настоящее Руководство по установке.

Предупреждения



 Предупреждение	Значок и слово в данном случае означают, что несоблюдение указаний предупреждения может привести к причинению серьезного вреда здоровью (*1) или смерти при неправильном обращении с изделием.
 Внимание	Значок и слово в данном случае означают, что несоблюдение указаний предупреждения может привести к серьезной травме (*2) или повреждению имущества (*3) при неправильном обращении с изделием.

*1: Под серьезным вредом здоровью понимаются потеря зрения, травма, ожоги, поражение электрическим током, переломы, отравление и другие несчастные случаи с последствиями для здоровья и необходимостью госпитализации или длительного амбулаторного лечения.

*2: Под травмой понимаются травма, ожоги, поражение электрическим током и другие несчастные случаи без необходимости госпитализации или длительного амбулаторного лечения.

*3: Повреждение имущества означает вред нанесенный зданию, домашней обстановке и домашним животным.

Графические символы

 Запрещается	«⊘» – обозначение запрещения. Фактический смысл запрещения приводится в тексте или рисунке внутри или рядом с графическим символом.
 Обязательно	«ⓘ» – обозначение обязательного действия. Фактический смысл обязательства приводится в тексте или рисунке внутри или рядом с графическим символом.

Предупреждение



- **Первая и повторная установки должны осуществляться представителем продавца или квалифицированным электриком.**
 Попытки выполнить установку самостоятельно или неправильная установка могут стать причиной поражения электрическим током или пожара.
- **Электротехнические работы должны выполняться квалифицированным электриком в соответствии с данным Руководство по установке. Даная работа должна соответствовать всем местным, национальным и международным правилам.**
 Неправильное выполнение работ может привести к поражению электрическим током или пожару.
- **Перед началом проведения работ убедитесь, что подача электрического тока отключена.**
 В противном случае возможно поражение электрическим током.
- **Используйте только адаптер питания, поставляемый в комплекте устройства**
 Адаптеры питания, отличные от того, который поставляется в комплекте поставки устройства, могут подавать иное напряжение и иметь иную полярность (+) (-), что может привести к возгоранию, взрыву или генерированию тепла.



- **Запрещается модифицировать данное изделие.**
 Это может привести к перегреву или возникновению пожара.

Предупреждение

Данное изделие относится к изделиям класса А. В домашней обстановке данное изделие может приводить к возникновению помех, при появлении которых пользователю необходимо предпринять соответствующие меры.

Введение

■ Обзор

Интерфейс BN относится к оборудованию, используемому для управления системами управления зданием (приобретается на месте) и моделями кондиционеров, «совместимых с TU2C-LINK Uh Line (далее именуемые Uh Line)», посредством связи через сеть для обеспечения центрального управления.

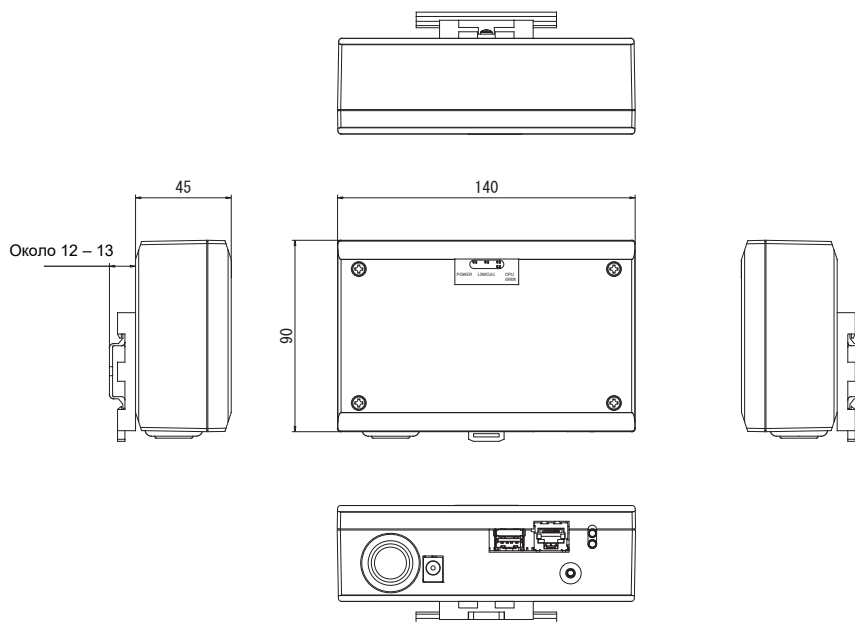
■ Содержимое комплекта

Компонент	Количество	Примечания
Оборудование интерфейса BN	1	
Адаптер питания	1	Источник питания интерфейса BN (модель: UI318-0526) (шнур питания не включен)
Штырьковый разъем	2	Уплотненные коннекторы Uh Line
Монтажный кронштейн (рейка DIN)	1	Для фиксации устройства в местах, не оснащенных рейками DIN (стены и т. д.), используйте винты
Винты (M4 x 12)	2	Для фиксации реек DIN
Резиновые ножки	4	Для выравнивания устройства
Винты (M3 x 8)	4	Для прикрепления резиновых ножек к устройству
Лицензионное соглашение	1	
Информация о лицензии	1	
Хомут	1	
Компакт-диск	1	Прилагается только к BMS-IFBN1280U-E

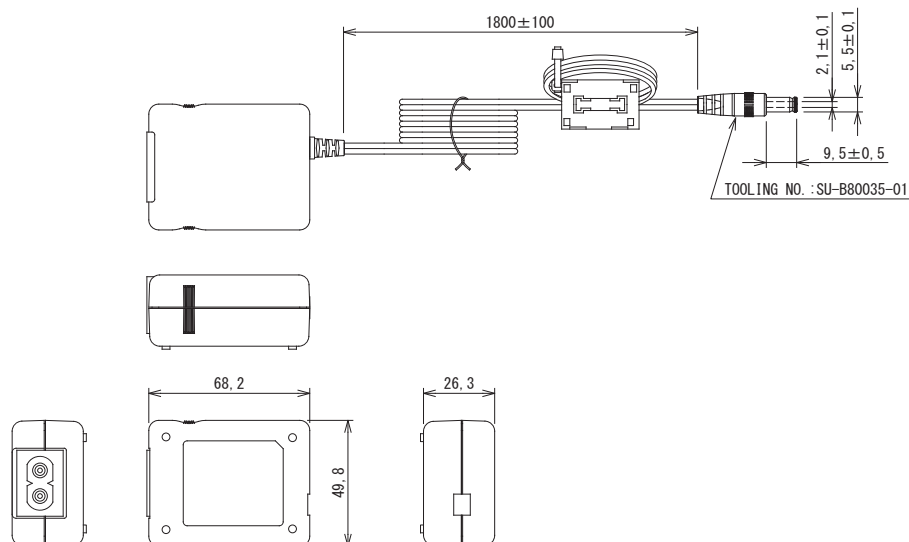
■ Технические характеристики

Источник питания	Номинальное напряжение	220 — 240 В переменного тока, 50/60 Гц
	Потребляемая мощность	3 Вт
Диапазон рабочей температуры		от 0°C до 40°C, относительная влажность от 10% до 80% (без конденсации)
Температура хранения		от -10°C до +60°C, относительная влажность от 10% до 90% (без конденсации)
Размеры		Ширина 140 мм x Высота 90 мм x Глубина 45 мм
Масса		Интерфейс BN 260 г Адаптер питания 140 г

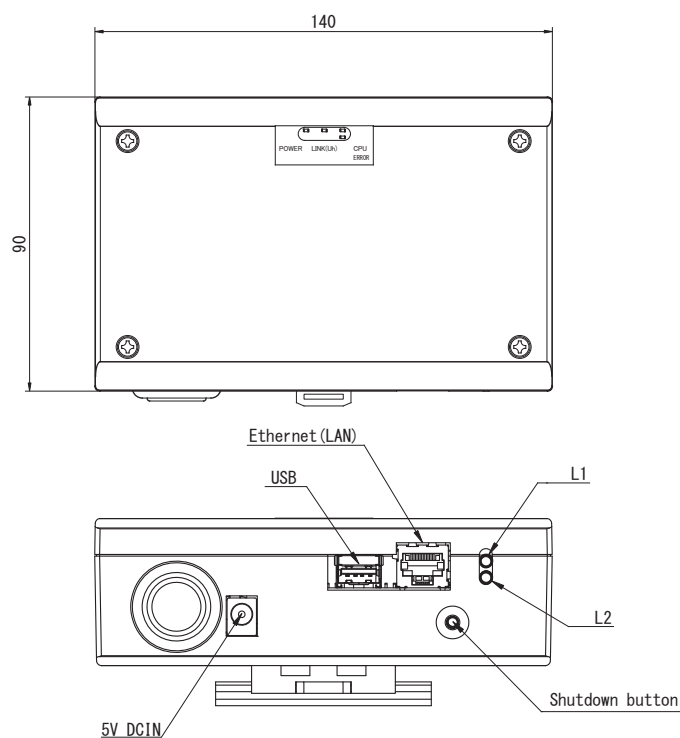
■ Внешний вид (оборудование интерфейса BN)



(Адаптер питания)

**ТРЕБОВАНИЕ**

Кабель электропитания для интерфейса VN не входит в комплект поставки. Вставьте двужильный шнур электропитания, соответствующий стандартам страны использования.

■ Наименования компонентов

Наименование	Функция
5V DCIN	Для подключения адаптера питания
USB	(Для обслуживания)
Ethernet (LAN)	Подсоединение к системе управления зданием
Shutdown button	Отключение или переключение в режим поиска кондиционеров
L1	Индикатор состояния связи BACnet
L2	Индикатор состояния связи BACnet, индикатор ошибки настройки

1 Установка

ТРЕБОВАНИЕ

Не устанавливайте данное устройство в следующих местах.

- Влажное или мокрое место
- Запыленное место
- Место, подверженное воздействию прямых солнечных лучей
- Место, рядом с которым на расстоянии ближе одного метра расположен телевизор или радиоприемник
- Место, подверженное прямому воздействию дождя (на открытом воздухе, под карнизом и т.п.)

■ Установка и ориентация интерфейса VN

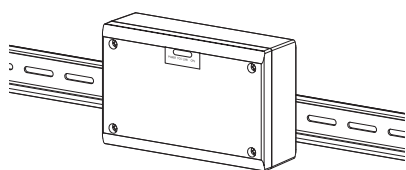
Устанавливайте и ориентируйте интерфейс с помощью рейки DIN для монтажа устройства или настенного либо поверхностного монтажа, как показано ниже.

Для монтажа на стене или поверхности используйте прилагаемый монтажный кронштейн.

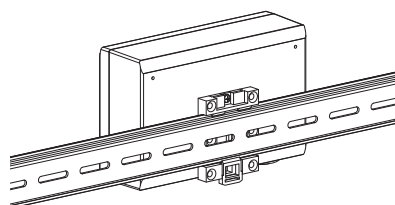
(1) Монтаж на рейке DIN

Устанавливайте интерфейс на рейках DIN, смонтированных в распределительном щите и т. п.

Вид спереди



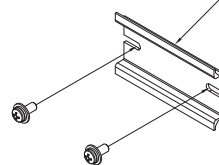
Вид сзади



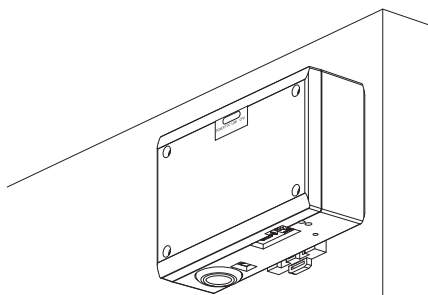
(2) Настенный монтаж

С помощью винтов прикрепите прилагаемые в комплекте поставки рейки DIN к стене и установите интерфейс на рейке DIN.

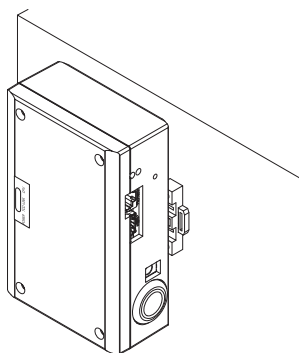
Прилагаемая в комплекте поставки рейка DIN



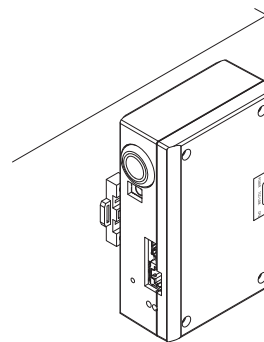
Настенный монтаж А



Настенный монтаж В

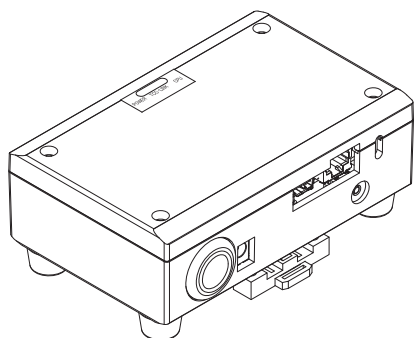


Настенный монтаж С



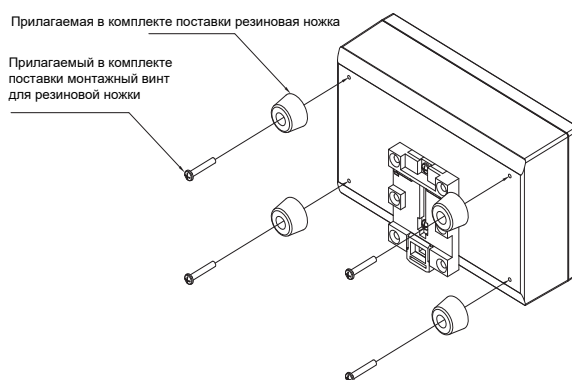
(3) Монтаж на поверхность

С помощью винтов прикрепите прилагаемые в комплекте поставки резиновые ножки к интерфейсу перед тем, как выполнять его монтаж на поверхность.



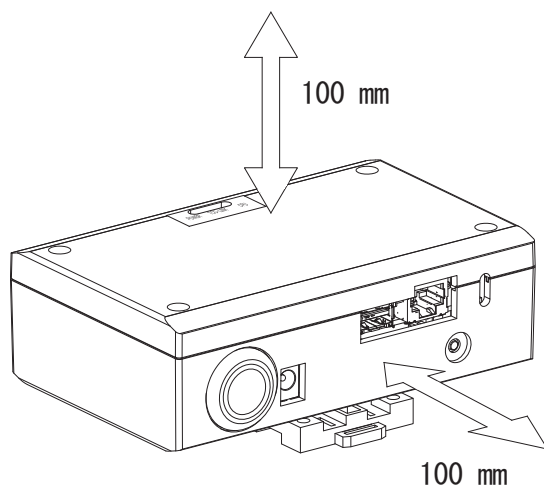
Прилагаемая в комплекте поставки резиновая ножка

Прилагаемый в комплекте поставки монтажный винт для резиновой ножки



■ Пространство для установки и пространство для обслуживания

Перед установкой необходимо предусмотреть боковое пространство для соединения кабельных вводов, а также пространство сверху для технического обслуживания. Другие стороны могут прилегать вплотную к окружающим предметам.



2 Подсоединение питания и сигнальных линий

■ Кабели

Используйте следующие кабели для подключения к сигнальной линии. (Приобретаются на месте)

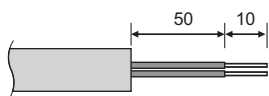
№	Линия	Описание	
		Тип	Двужильные экранированные провода
1	Для Uh Line	Размер провода	1,25 мм ² , 1000 м макс.
		Длина	2,00 мм ² , 2000 м макс.
		(общая длина включая проводку кондиционеров)	
2	Для сети Ethernet®	Тип	Кабель LAN (выше, чем Категория 5, UTP)
		В зависимости от используемой системы, необходимо обеспечить надлежащее использование прямых/перекрестных кабелей	
		Длина	100 м макс.

Ethernet® является зарегистрированной торговой маркой компании Xerox Co., Ltd.

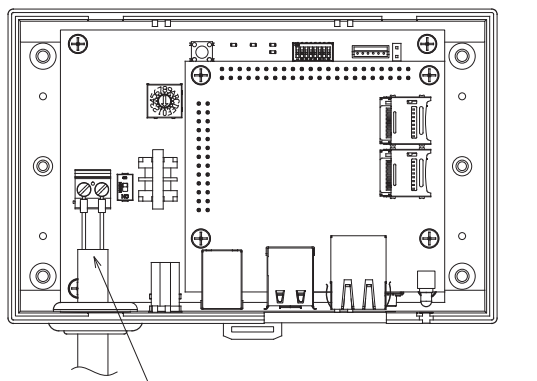
■ Подключение кабелей

Подключите кабели к соответствующим разъемам.

Длина очищенного от изоляции участка кабеля связи Uh Line

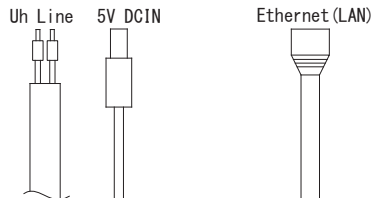
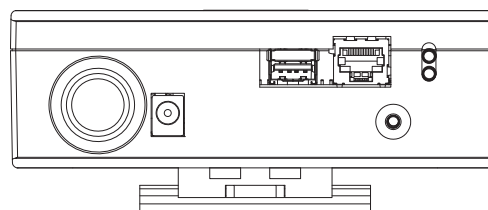


Подключайте прилагаемый в комплекте поставки штырьковый разъем к кабелю связи Uh Line, как необходимо.



Кондиционер

Кабель связи Uh Line должен быть заземлен на кондиционере. Не подключайте экранированный провод к коннектору. Он должен быть разомкнут и изолирован.



Подключение кабелей связи Uh Line

Подключите сюда входящий в комплект поставки адаптер питания

Подключите кабель LAN

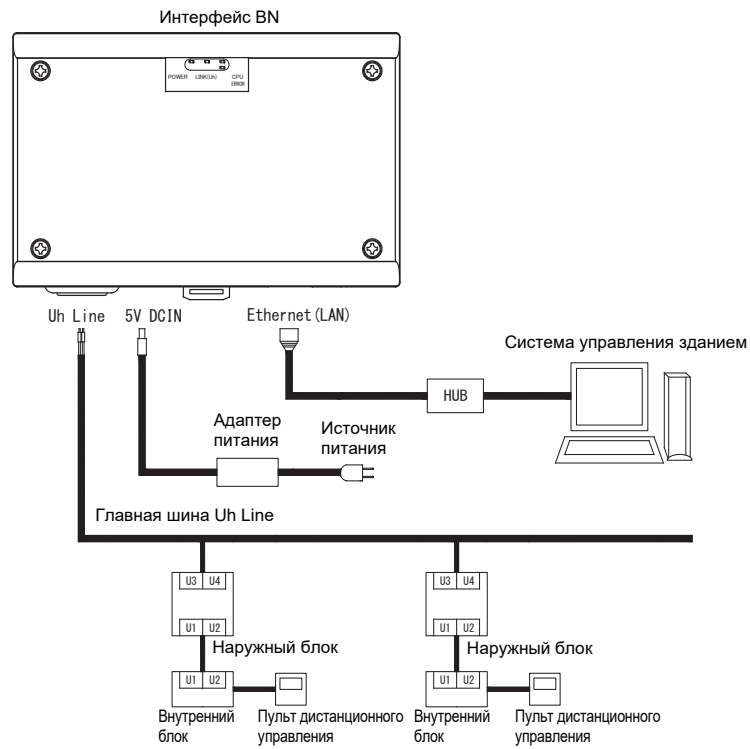
ВНИМАНИЕ

Кабель связи Uh Line не имеет полярности.



* Зафиксируйте кабель связи Uh Line и кабель электропитания на распределительном щите и т. п. с помощью прилагаемой в комплекте поставки кабельной стяжки для предотвращения приложения излишней нагрузки к местам соединений кабеля электропитания и кабеля связи Uh Line.

■ Пример подключения проводки системы

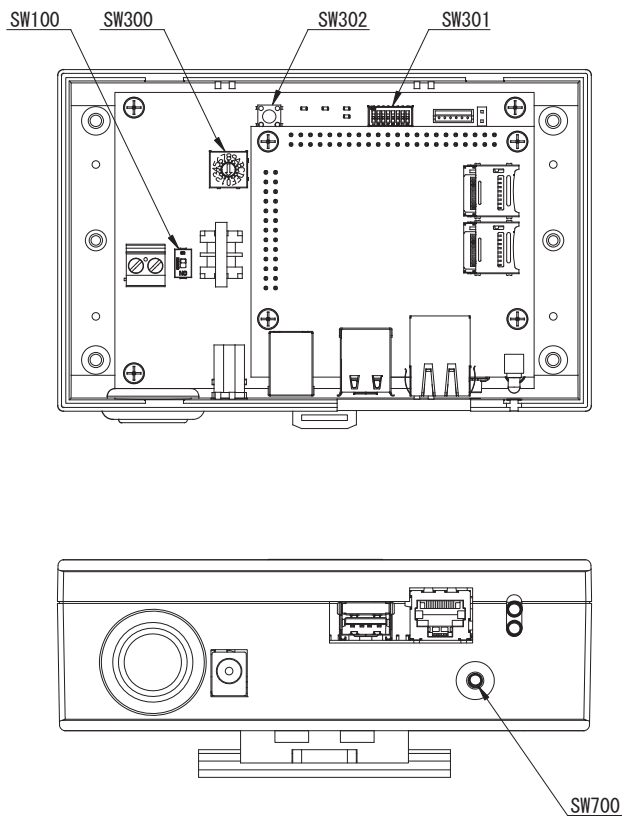


3 Настройки

3-1. Настройка переключателей

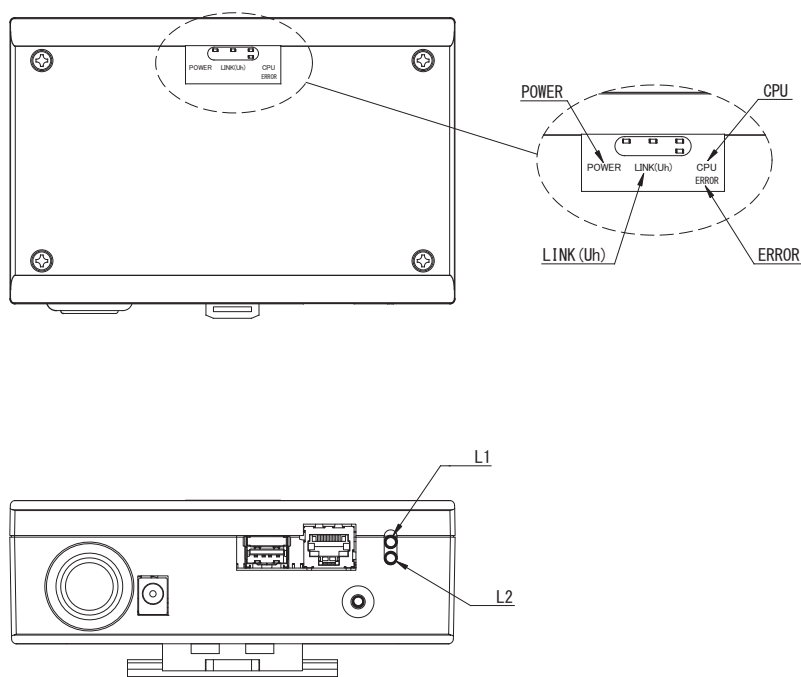
- SW300 Не используется
- SW301 Тестовый переключатель
Установите все биты в положение «OFF (ВЫКЛ)».
- SW302 Тестовая кнопка
Во время обычной работы не используется.
- SW100 Переключатель установки оконечного резистора Uh Line
Устанавливайте оконечный резистор Uh Line на стороне кондиционера. Установите SW100 в положение «OFF (ВЫКЛ)».
- SW700 Кнопка функции отключения / функции режима поиска кондиционеров
Используйте эту кнопку, чтобы останавливать процессы BACnet и сетевые процессы интерфейса BN или чтобы запускать интерфейс в режиме поиска кондиционеров. Обратите внимание, что рабочая функция функции изменяется в зависимости от того, как долго она нажимается.

Время удержания кнопки нажатой	Работа
Менее 4 секунд	Остановка процесса BACnet и сетевых процессов интерфейса BN.
4 секунды или больше	Запуск кондиционеров в режиме поиска кондиционеров. Используйте режим поиска кондиционеров для настройки аппаратных данных во внутреннем блоке.



3-2. Индикация СИД

Индикатор СИД	Цвет индикатора СИД	Использование
POWER	Красный	Индикатор питания
LINK(Uh)	Оранжевый	Uh Line индикатор состояния связи
ERROR	Красный	Индикатор ошибки связи Uh Line
CPU	Зеленый	Индикатор состояния связи в интерфейсе ВN
L1	Зеленый	Индикатор состояния связи ВАСnet
L2	Красный	Индикатор состояния связи ВАСnet, индикатор ошибки настройки



4 Заводские настройки по умолчанию

№	Пункт	Заводская настройка по умолчанию
1	IP-адрес	IP-адрес 192.168.1.100 Маска подсети 255.255.255.0
2	Порт UDP	47808 (0xBAC0)
3	Номер экземпляра объекта устройства	100
4	Переключатель настройки адреса	1
5	Тестовый переключатель	Все в положение OFF (ВЫКЛ)
6	Переключатель выбора оконечного резистора Uh Line	OFF (ВЫКЛ)

5 Пробный пуск

Чтобы выполнить пробный пуск интерфейса BN, требуется задать настройки связи BACnet и аппаратных данных подключенных внутренних блоков.

Элементы, которые будут установлены во время пробного запуска

Оборудование	Элемент		Метод настройки	
Наружный блок	Адрес Uh Line	Линейный адрес	Используйте DIP-переключатель на монтажной плате наружного блока.	
Внутренний блок	Адрес Uh Line	Линейный адрес	Используйте функцию настройки адреса проводного дистанционного управления. (За исключением простого проводного дистанционного управления)	
		Адрес устройства		
		Адрес центрального управления		
		Адрес группы		
Интерфейс BN	IP-адрес	IP-адрес	Используйте Setting File Creation Software 2. (См. раздел 5-1.)	
		Маска сети		
	Идентификационный номер устройства связи BACnet	Номер экземпляра объекта устройства BACnet		
	При использовании вместе с устройством центрального управления, несовместимым с Uh Line	Настройка предыдущего интерфейса BN		
		Настройка для совместного использования со старым контроллером		
	При замене интерфейса BN, который не поддерживает Uh Line	Настройка предыдущего интерфейса BN		
	Информация о внутреннем блоке (Значения установки кода DN)	Линейный адрес		При выполнении настройки (см. Раздел 5-2) интерфейс BN считывает заданные значения с внутреннего блока и записывает их на SD-карту интерфейса BN. Выполните настройку после изменения информации об устройстве внутреннего блока.
		Адрес устройства		
		Адрес центрального управления		
		Адрес группы		
		Диапазон настройки рабочего режима		
		Диапазон настройки температуры		
		Диапазон настройки скорости вентилятора		
Тип клапана				
Диапазон настройки объема вентиляции				
Диапазон настройки режима вентиляции				
Наличие вентиляции				
Наличие функции сохранения				

5-1. Настройки связи BACnet

Задайте IP-адрес интерфейса BN и номер экземпляра объекта устройства в сети связи BACnet. Эти настройки можно установить с помощью Setting File Creation Software 2. Для получения более подробной информации обращайтесь к дилеру.

5-2. Настройка аппаратных данных во внутреннем блоке

Получите аппаратные данные внутреннего блока, управляемого интерфейсом BN, с внутреннего блока через кабель связи Uh Line.

Подготовка настройки аппаратных данных во внутреннем блоке

- Адрес центрального управления должен быть задан во внутреннем блоке, которым вы желаете управлять. За информацией по установке адреса обращайтесь к инструкции по установке каждого внутреннего блока.
- Включите все внутренние и наружные блоки. Выполняйте настройку в соответствии с приведенными ниже указаниями через 10 минут после включения всех блоков.

Настройка

- Включите интерфейс BN.
- По прошествии 10 минут после включения интерфейса BN нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку отключения в течение 4 секунд или дольше. L1 LED погаснет.
- После того как интерфейс BN нормально запустится, начнется считывание аппаратных данных блока интерфейса. Во время этой операции L1 LED будет гореть, в то время как L2 LED будет мигать на интерфейсе BN.
- Когда считывание аппаратных данных во внутреннем блоке успешно завершится, интерфейс BN автоматически начнет подготовку к связи по протоколу BACnet. L1 LED на интерфейсе BN мигает.
- Когда подготовка к связи по протоколу BACnet успешно завершится, L1 LED и L2 LED интерфейса BN начнут мигать.
- Если во время считывания аппаратных данных с внутреннего блока или во время подготовки к связи по протоколу BACnet произойдет ошибка, L1 LED и L2 LED интерфейса BN загорятся.
Для определения причины такой ошибки потребуется использовать технические средства. Для получения более подробной информации обращайтесь к дилеру.

5-3. Причины проблем, возникающих во время настройки

Причина проблемы	Причина	Действие
Не удается обнаружить внутренний блок.	Внутренние и наружные блоки не были включены.	Убедитесь в том, что внутренние и наружные блоки включены.
	Выполняется инициализация внутренних и наружных блоков, поэтому связь с ними невозможна. СИД-индикатора LINK(Uh) совсем не мигает	Убедитесь в том, что внутренние и наружные блоки включены. Убедитесь в том, что они были включены как минимум 10 минут.
	Кабели Uh Line не подключены правильно.	Правильно подключите кабели.
	Адрес центрального управления не установлен во внутренних блоках.	Убедитесь, что адрес центрального управления установлен во внутренних блоках.
Адрес центрального управления, заданный на внутренних блоках, не является уникальным.	Одинаковый адрес центрального управления был установлен во многих внутренних блоках.	Убедитесь, что адрес центрального управления правильно установлен во внутренних блоках.

6 Выключение интерфейса BN

Нажмите кнопку отключения, затем подождите 5 минут до его выключения.

ВНИМАНИЕ

Поскольку удержание кнопки в течение 4 секунд и дольше включает режим поиска кондиционеров, не удерживайте кнопку нажатой.

Manufacturer / Importer

Name of manufacturer (制造商)

Toshiba Carrier Corporation

东芝开利株式会社

Address, city, country (住址)

72-34 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken

212-0013, JAPAN

神奈川県川崎市幸区堀川町 72 番地 34

Name of the Importer/Distributor in EU

Toshiba Carrier EUROPE S.A.S

Address, city, country

Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

Name of the Importer/Distributor in UK

Toshiba Carrier UK Ltd

Address, city, country

Porsham Close, Belliver Industrial Estate,

PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB. United Kingdom

在中国的进口商 / 分销商名称

东芝开利空调销售 (上海) 有限公司

地址, 城市, 国家

上海市西藏中路 268 号来福士广场办公楼 501 室

Toshiba Carrier Corporation

336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN

DEC0209109