

System Access Point

SAP-S-2

SAP-S-127.2



1	Указания к руководству	3
2	Безопасность	4
2.1	Используемые символы и сигнальные слова	4
2.2	Применение по назначению	5
2.3	Недопустимое применение	5
2.4	Целевая группа / квалификация персонала	6
2.5	Безопасность	7
2.6	Окружающая среда	8
3	Устройство и функционирование	9
3.2	Комплект поставки	11
3.3	Обзор моделей	11
4	Технические характеристики	12
4.1	Габаритные чертежи	13
5	Подключение и установка/монтаж	14
5.1	Указания по проектированию	14
5.2	Безопасность	15
5.3	Монтаж	16
6	Ввод в эксплуатацию	17
6.1	Привязка беспроводных устройств к точке доступа System Access Point	18
6.2	Идентификация устройств и определение каналов	19
6.3	Варианты настроек для отдельных каналов	20
6.4	Связи	22
7	Обновление	23
8	Обслуживание	23
8.1	Очистка	23
9	Заметки	24
10	Индекс	25

1 Указания к руководству

Внимательно прочитайте настоящее руководство и следуйте всем изложенным в нем указаниям. Это позволит вам обеспечить безопасность при обращении с изделием, его надежную работу и долгий срок службы.

Храните руководство в надежном месте.

При передаче изделия другим лицам руководство следует передать вместе с ним.

ABB снимает с себя ответственность в случае возможного ущерба, вызванного несоблюдением требований руководства.

Для получения дополнительной информации или по вопросам об устройстве обращайтесь в ABB или посетите наш интернет-сайт:

www.BUSCH-JAEGER.com

2 Безопасность

Устройство изготовлено в соответствии с действующими на данный момент техническими правилами и безопасно в эксплуатации. Оно прошло необходимые испытания и поставлено в технически безопасном состоянии.

Тем не менее, существуют остаточные риски. Прочитайте и примите к сведению указания по технике безопасности.

ABB снимает с себя ответственность в случае возможного ущерба, вызванного несоблюдением указаний по технике безопасности.

2.1 Используемые символы и сигнальные слова

Следующие сигнальные слова указывают на особые опасности, связанные с использованием устройства, или сопровождают полезные указания.



Опасно!

Опасность для жизни / серьезный вред здоровью

- Предупреждающий символ в сочетании с сигнальным словом «Опасно!» обозначает прямую угрозу для жизни или опасность причинения серьезного (необратимого) вреда здоровью.



Предупреждение!

Серьезный вред здоровью

- Предупреждающий символ в сочетании с сигнальным словом «Предупреждение!» обозначает потенциальную угрозу для жизни или опасность причинения серьезного (необратимого) вреда здоровью.



Осторожно!

Вред здоровью

- Предупреждающий символ в сочетании с сигнальным словом «Осторожно!» обозначает опасность, которая может привести к незначительным (обратимым) травмам.



Внимание

Риск материального ущерба

- Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Внимание!» обозначает ситуацию, которая может привести к повреждению изделия или другого имущества.



Примечание

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Примечание» сопровождает полезные советы и рекомендации по более эффективному использованию изделия.



Предупреждение об опасном электрическом напряжении.

2.2 Применение по назначению

Устройство представляет собой центральный контрольно-отладочный прибор для открытого настенного монтажа в месте применения. Для каждой системы допускается наличие не более одной точки доступа System Access Point.

Назначение устройства предусматривает:

- использование в соответствии с указанными техническими данными и в сочетании с допустимыми типами нагрузок,
- монтаж внутри сухих помещений,
- использование предусмотренных на устройстве элементов подключения.

В понятие использования по назначению также входит соблюдение всех указаний из настоящего руководства.



Примечание

Соблюдайте указания по информационной безопасности (см. QR-код в приложении к устройству или информацию на сайте www.busch-jaeger-catalogue.com).

2.3 Недопустимое применение

Любое иное применение, не указанное в разделе главу 2.2 „Применение по назначению“ на стр. 5, считается недопустимым и может привести к причинению вреда людям и имуществу.

ABB не несет ответственность за ущерб, обусловленный недопустимым применением устройства. Все риски несет исключительно пользователь / эксплуатирующая сторона.

Назначение устройства не предусматривает:

- самовольное внесение изменений в конструкцию,
- самостоятельный ремонт,
- эксплуатацию под открытым небом,
- эксплуатацию в помещениях с повышенной влажностью.
- использование с дополнительным шинным коплером,

2.4 Целевая группа / квалификация персонала

Монтаж, ввод в эксплуатацию и техобслуживание устройства разрешается осуществлять только специально подготовленным специалистам-электрикам с соответствующей квалификацией.

При этом специалист должен предварительно изучить данное руководство, понять его требования и следовать содержащимся в нем указаниям.

Специалист-электрик обязан обеспечить соблюдение действующих в его стране национальных норм, регламентирующих монтаж, функциональный контроль, ремонт и техобслуживание электроприборов.

Специалист-электрик должен знать «пять правил безопасности» (DIN VDE 0105, EN 50110) и следовать им:

1. Обесточить
2. Заблокировать от повторного включения
3. Убедиться в отсутствии напряжения
4. Заземлить и замкнуть накоротко
5. Укрыть или отгородить соседние детали, находящиеся под напряжением

2.5 Безопасность



Опасно — электрическое напряжение!

Электрическое напряжение! Опасность для жизни и риск возникновения пожара: электрическое напряжение 100 ... 240 В.

При прямом или косвенном контакте с токоведущими деталями происходит опасное протекание тока через тело человека. Последствиями этого могут быть электрический шок, ожоги или смерть.

- Работы в сети с напряжением 100 ... 240 В должны производиться только специалистами по электрооборудованию.
- Перед монтажом и демонтажом отключите сетевое напряжение.
- Никогда не используйте устройство с поврежденными соединительными кабелями.
- Не снимайте с корпуса устройства прочно привинченные крышки.
- Используйте устройство только в технически исправном состоянии.
- Не вносите изменения в конструкцию устройства и самостоятельно не ремонтируйте его, в том числе отдельные детали или принадлежности.



Внимание! Опасность повреждения устройства в результате внешнего воздействия!

Влажность и загрязнение устройства могут привести к его повреждению.

- При транспортировке, хранении и эксплуатации устройство следует защитить от влаги, грязи и повреждений.

2.6 Окружающая среда



Думайте о защите окружающей среды!

Отслужившие свой срок электрические и электронные приборы запрещается выбрасывать вместе с бытовым мусором.

- Устройство содержит ценные материалы, которые допускают повторное использование. Поэтому после завершения эксплуатации сдайте его в соответствующий пункт приема вторсырья.

Все упаковочные материалы и приборы ABB имеют маркировку и контрольное клеймо для утилизации, проводимой согласно нормам и правилам. Утилизируйте упаковочный материал и электроприборы / их компоненты только путем сдачи в специализированные пункты приема вторсырья и службы утилизации.

Продукция ABB соответствует специальным требованиям законодательства, в частности, Закону ФРГ об электрическом и электронном оборудовании и Регламенту ЕС об обращении с химическими веществами (REACH).

(Директивы EC 2012/19/EC WEEE и 2011/65/EC RoHS)

(Регламент EC REACH и Закон о реализации Регламента (ЕЭС) № 1907/2006)

3 Устройство и функционирование

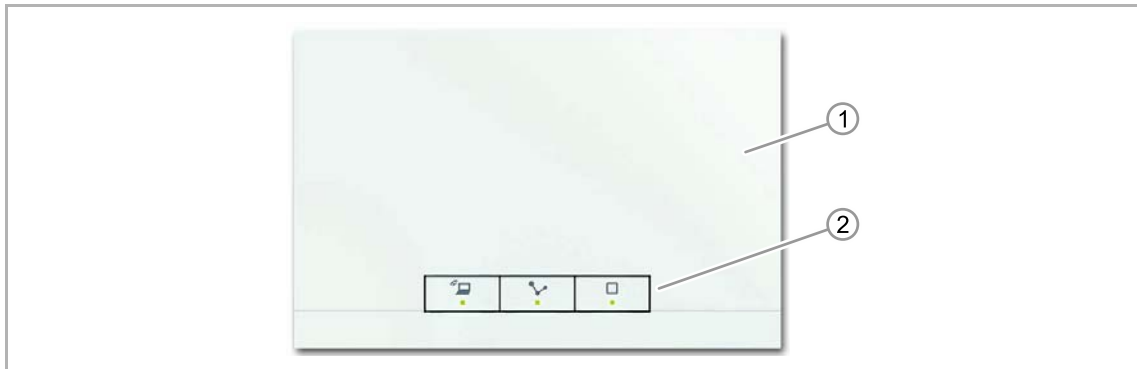


Рис. 1: Общий вид изделия

- [1] Передняя панель устройства
- [2] Кнопки управления и светодиодные индикаторы состояния

Устройство представляет собой центральный контрольно-отладочный прибор для открытого настенного монтажа в месте применения. Точка доступа System Access Point обеспечивает связь между абонентами шины free@home и смартфоном, планшетом или ПК. С ее помощью во время ввода в эксплуатацию осуществляется идентификация и программирование абонентских устройств. Помимо этого, точка доступа выполняет временные и астрономические программы и служит посредником при включении функций через мобильное приложение free@home.

Пользовательский веб-интерфейс точки доступа System Access Point при использовании приложения free@home доступен одновременно с разных абонентских устройств (компьютеров и/или мобильных устройств). В зависимости от объема вносимых изменений здесь может иметь место некоторое снижение производительности. В этом случае для вступления изменений в силу может потребоваться больше времени. Поэтому рекомендуется работать с пользовательским интерфейсом не более чем с четырех абонентских устройств одновременно.

При подаче питания с шины / включении напряжения точка доступа System Access Point автоматически определяет все находящиеся в системе устройства, при условии что они корректно подключены. Встроенный шинный копpler обеспечивает возможность подключения к шине free@home.

Незапрограммированное беспроводное устройство первые 30 минут после подачи питания находится в режиме программирования и доступно для регистрации в системе. Запрограммированные устройства передают точке доступа System Access Point данные о своем типе и поддерживаемых функциях.

Сама точка доступа System Access Point также является абонентом системы.

Другие особенности изделия:

- Зеленые светодиоды для индикации состояния

3.1.1 Свойства системы

Радиочастота	2,4 ГГц
Протокол радиосвязи	free@home беспроводной
Протокол шифрования	AES-128
Дальность действия внутри зданий	типичная 15–20 м (в значительной степени зависит от архитектурных особенностей)
Количество абонентов в одной системе	макс. 64 беспроводных и 64 проводных

Таб. 1: Свойства системы

- Все устройства free@home поддерживают известные функции free@home.
- Высокая надежность связи благодаря многосвязной сети.
- Простая замена имеющихся выключателей благодаря комбинированной структуре устройств «датчик/активатор».
- Моментальная готовность к использованию без программирования (устройства предварительно сконфигурированы).
- Система может включать в себя как беспроводные, так и проводные устройства.
- Возможность интеграции в программы выключателей future[®] linear, solo[®], carat[®], Busch-axcent[®], Busch-balance[®] SI, Busch-dynasty[®], pur сталь и basic55[®].

3.2 Комплект поставки

В комплект поставки входят устройство и зажим для сопряжения с шиной.
Переходные кабели в комплект не входят.

3.3 Обзор моделей

Номер артикула	Наименование изделия	Электропитание
SAP-S-2	System Access Point	230 В AC, 70 мА, 50/60 Гц
SAP-S-127.2	System Access Point	127 В AC, 120 мА, 50/60 Hz

Таб. 2: Обзор моделей

4 Технические характеристики

Параметр		Значение
Электропитание	SAP-S-2	230 В AC, 70 мА, 50/60 Гц;
	SAP-S-127.2	127 В AC, 120 мА, 50/60 Гц
	Винтовые зажимы:	2 x 2,5 мм ² неподвижные 2 x 1,5 мм ² гибкие
Напряжение на шине		24 В DC через отдельный блок питания PS-M-64.1.1
Абоненты шины		1 (12 мА)
Подключение		Зажим сопряжения с шиной: 0,4–0,8 мм
Тип кабеля		J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 мм
Длина снимаемой изоляции		6–7 мм
Разъем типа RJ		RJ-45
Степень защиты		IP20
Температура окружающей среды		–5 °C ... +45 °C
Температура хранения		–20 °C ... +70 °C
Беспроводная сеть (WL)		
Протокол передачи данных		free@home wireless
Частота связи		2,400 ... 2,483 ГГц
Максимальная излучаемая мощность WL (wireless)		< 15 дБм
WLAN		
Стандарт беспроводной сети (WLAN)		IEEE 802.11 b/g/n
Диапазон частот WLAN		2,400 ... 2,483 ГГц
Максимальная излучаемая мощность WLAN		< 20 дБм

Таб. 3: Технические характеристики

4.1 Габаритные чертежи

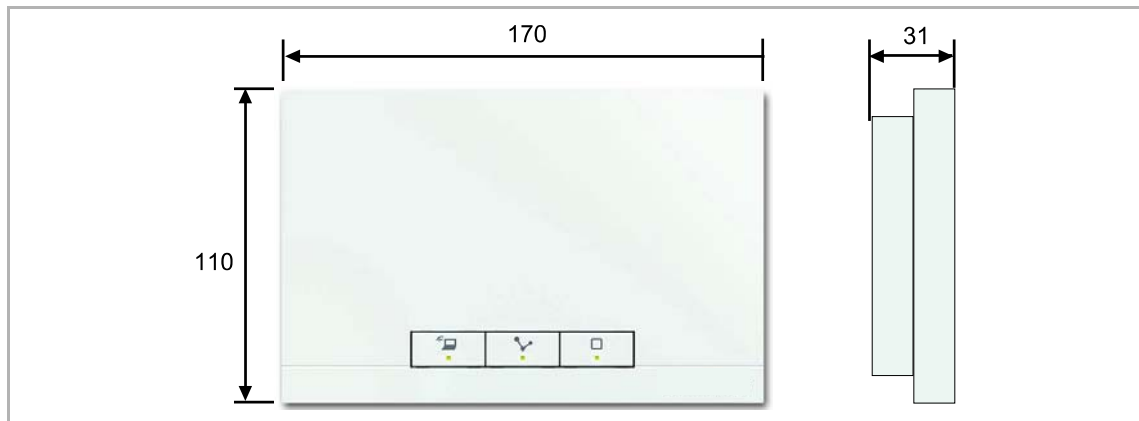


Рис. 2: Размеры (все размеры в мм)

5 Подключение и установка/монтаж

5.1 Указания по проектированию



Примечание

Указания по проектированию и применению содержатся в руководстве к системе ABB-free@home®. Данное руководство можно скачать по ссылке www.abb.com/freeathome.



Примечание

Передатчик и приемник связываются по радиоканалу. Дальность действия зависит от архитектурных особенностей. Стены или потолки, особенно с металлической арматурой или обшивкой, ограничивают дальность действия. Расстояние между компонентами и до внешних передающих устройств, излучающих высокочастотные сигналы (например, компьютеров, аудио- и видео-устройств) должно быть не меньше 1 м.

5.2 Безопасность



Опасность поражения электрическим током в результате короткого замыкания!

Опасность для жизни: электрическое напряжение 100 ... 240 В при коротком замыкании на линии низкого напряжения.

- Запрещается проводить вместе линии низкого напряжения и напряжения 100 ... 240 В в одной монтажной коробке с/у!
- При монтаже следует обеспечить пространственное разделение (> 10 мм) цепей тока БСНН относительно других цепей.
- При невозможности соблюдения минимального расстояния следует использовать электронные розетки или изолирующие шланги.
- Соблюдайте полярность.
- Соблюдайте требования действующих нормативов.



Опасно — электрическое напряжение!

К установке устройств должны допускаться только лица, владеющие необходимыми знаниями и навыками в области электротехники.

- При нарушении правил установки вы подвергаете опасности свою жизнь и жизнь пользователей электрооборудования.
- Неправильная установка может стать причиной серьезного материального ущерба (например, в результате пожара).

Минимально необходимые для установки специальные знания и условия:

- Применяйте «Пять правил безопасности» (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Обесточить
 2. Заблокировать от повторного включения
 3. Убедиться в отсутствии напряжения
 4. Заземлить и замкнуть накоротко
 5. Укрыть или отгородить соседние детали, находящиеся под напряжением
- Используйте соответствующее защитное снаряжение.
- Используйте только пригодные инструменты и контрольно-измерительные приборы.
- Выясните тип сети электропитания (TN, IT или TT), чтобы обеспечить предписанные для него условия подключения (классическое зануление, защитное заземление, необходимые дополнительные меры и т. п.).
- Соблюдайте полярность.

5.3 Монтаж



Внимание: опасность короткого замыкания и коррозии

При попадании внутрь дождевой воды существует опасность короткого замыкания и коррозии.

- Для крепления настенного кронштейна следует использовать прилагаемые подкладные шайбы.
- Прodelать предусмотренное дренажное отверстие [9] в плате основания.

6 Ввод в эксплуатацию

Ввод устройства в эксплуатацию осуществляется через веб-интерфейс точки доступа System Access Point. Все описания подразумевают, что предварительно выполнены все основные шаги по наладке общей системы. Также предполагается наличие у наладчика общих знаний наладочном программном обеспечении для точки доступа System Access Point.

Точка доступа System Access Point обеспечивает связь между абонентами шины free@home и смартфоном, планшетом или ПК. С ее помощью во время ввода в эксплуатацию осуществляется идентификация и программирование абонентских устройств.

Устройства, имеющие физическое подключение к шине free@home, автоматически регистрируются в точке доступа System Access Point. Они передают данные о своем типе и поддерживаемых функциях ().

Незапрограммированные беспроводные устройства первые 30 минут после подачи питания находятся в режиме программирования и доступны для регистрации в системе. Запрограммированные устройства передают точке доступа System Access Point данные о своем типе и поддерживаемых функциях.

При первом вводе в эксплуатацию всем устройствам присваиваются универсальные имена (например, «Датчик / Активатор выключателя 1/1-канальный»). Установщик должен изменить эти имена на целесообразные для конкретной системы — например, «Потолочное освещение в гостиной» и т. д.

Для реализации дополнительных функций следует выполнить настройку устройства.



Примечание

Общая информация по вводу в эксплуатацию и настройке содержится в техническом руководстве и в онлайн-справке к точке доступа System Access Point.

6.1 Привязка беспроводных устройств к точке доступа System Access Point

Беспроводные устройства free@home сначала следует связать с точкой доступа System Access Point. В процессе привязки устройства обмениваются ключами безопасности.

После привязки между устройствами будет осуществляться зашифрованный обмен данными при их фиксированной связи с точкой доступа System Access Point.

Привязанные устройства не смогут связываться с другой точкой доступа System Access Point. Для этого их нужно будет сбросить на заводские настройки.

Для привязки одного или нескольких устройств к системе необходимо выполнить следующие действия:

1. Установить и подключить беспроводное устройство (устройства) free@home.
2. При помощи смартфона, планшета или ПК вызвать пользовательский интерфейс точки доступа System Access Point.
3. Включить питание беспроводных устройств free@home.

В течение следующих 30 минут устройства будут находиться в режиме программирования.

4. В пользовательском интерфейсе точки доступа System Access Point выбрать пункт «Системные настройки» > «Беспроводные устройства free@home» > «Поиск».

Точка доступа System Access Point поочередно просканирует все беспроводные каналы free@home. Устройства, находящиеся в режиме программирования, автоматически будут добавлены в систему. Через 10 мин после обнаружения последнего устройства процесс сканирования завершается.

Добавленные устройства отображаются в пользовательском интерфейсе в «Списке устройств».

5. Проверить по серийному номеру, все ли установленные устройства были найдены. Если какое-либо из устройств не было найдено, необходимо сбросить его настройки на заводские и запустить процесс сканирования заново.

Возможные причины необнаружения устройств:

- Устройство не находилось в режиме программирования.
- Истекло 30-минутное время программирования.
- Устройство уже привязано к другой системе.

Сброс беспроводного устройства на заводские настройки

1. Выключить питание беспроводного устройства free@home.
2. Нажать и удерживать клавишу внизу слева.
3. Снова включить питание устройства.

Светодиод в течение 10 с будет мигать с малой частотой, затем 5 с часто, затем погаснет.

Восстановлены заводские настройки, устройство готово к новому программированию.



Примечание

Устройства, уже находящиеся в состоянии заводских настроек, повторно сбросить невозможно. Светодиод гаснет на этапе 3.

6.2 Идентификация устройств и определение каналов

Подключенные к системе устройства подлежат идентификации, т. е. в соответствии с их функциями им присваивается помещение и имя.



Идентификация осуществляется посредством функции идентификации пользовательского веб-интерфейса точки доступа System Access Point.

6.3 Варианты настроек для отдельных каналов

Для каждого канала определяются общие и индивидуальные настройки параметров.



Настройка осуществляется посредством функции идентификации пользовательского веб-интерфейса точки доступа System Access Point.

Выбор устройства

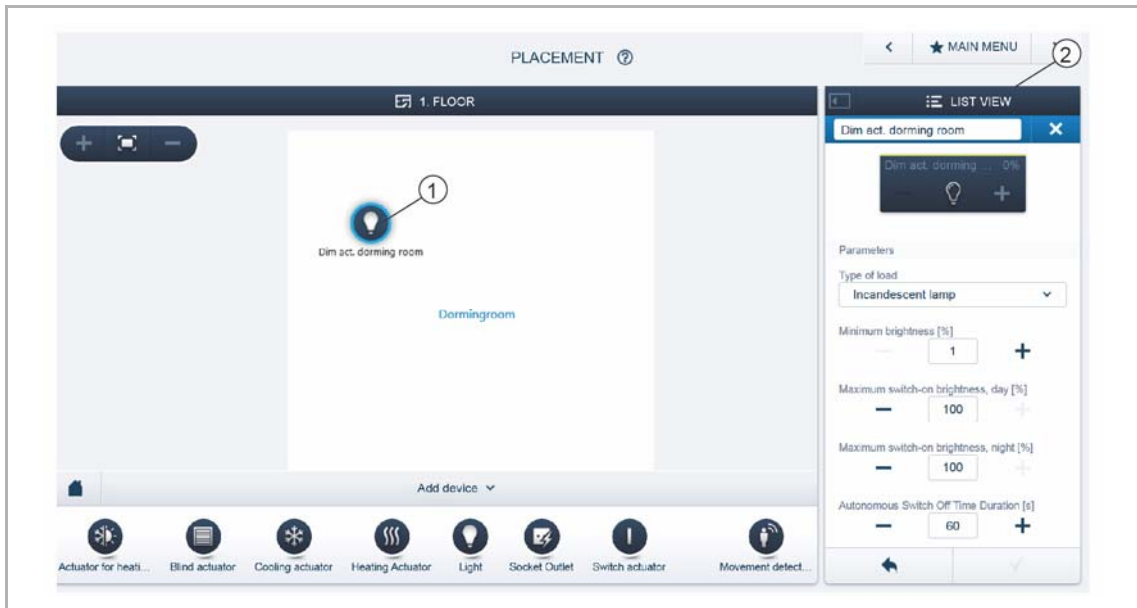


Рис. 3: Выбор устройства

- Выбрать символ устройства [1] на плане помещений в рабочей области.

В окне списков [2] будут показаны все доступные настройки для соответствующего канала. Для переключателей (датчиков) нужно выбрать соответствующий переключатель.

Доступны следующие настройки:

Выбор устройства

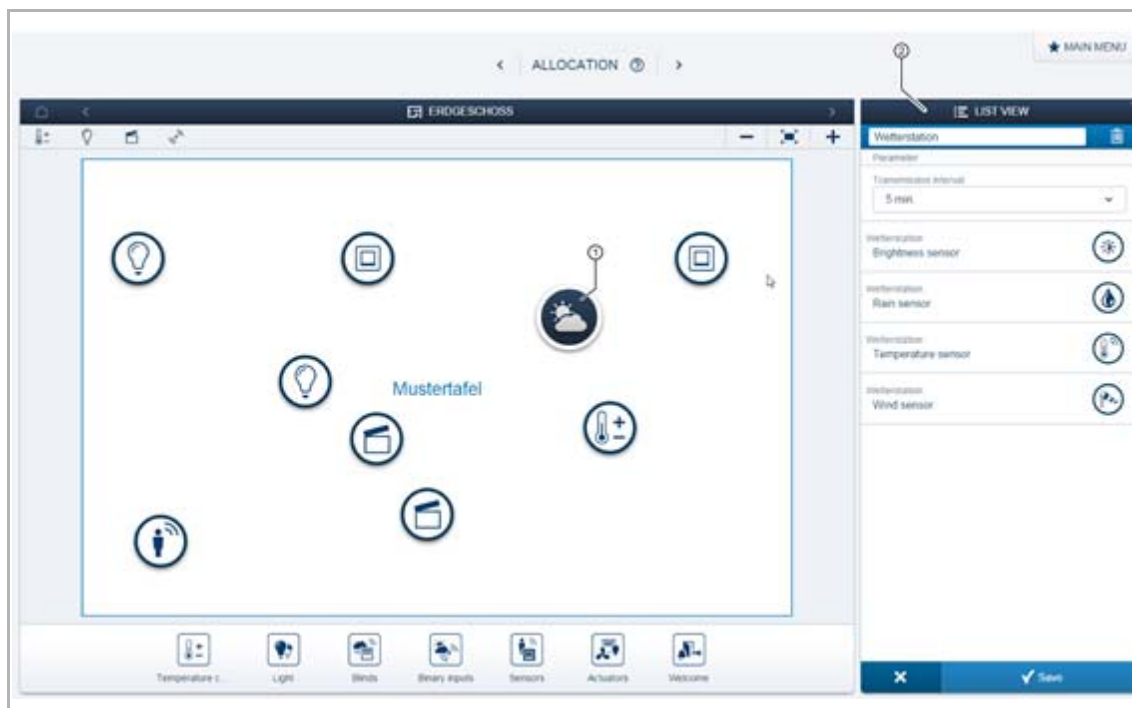


Рис. 4: Выбор устройства

1. Выберите символ устройства [1] на плане помещений в рабочей области.

В окне списков [2] будут показаны все доступные настройки для соответствующего канала.

Сама возможность настройки будет доступна в следующем разделе.

6.4 Связи

6.4.1 Привязка активатора к датчику

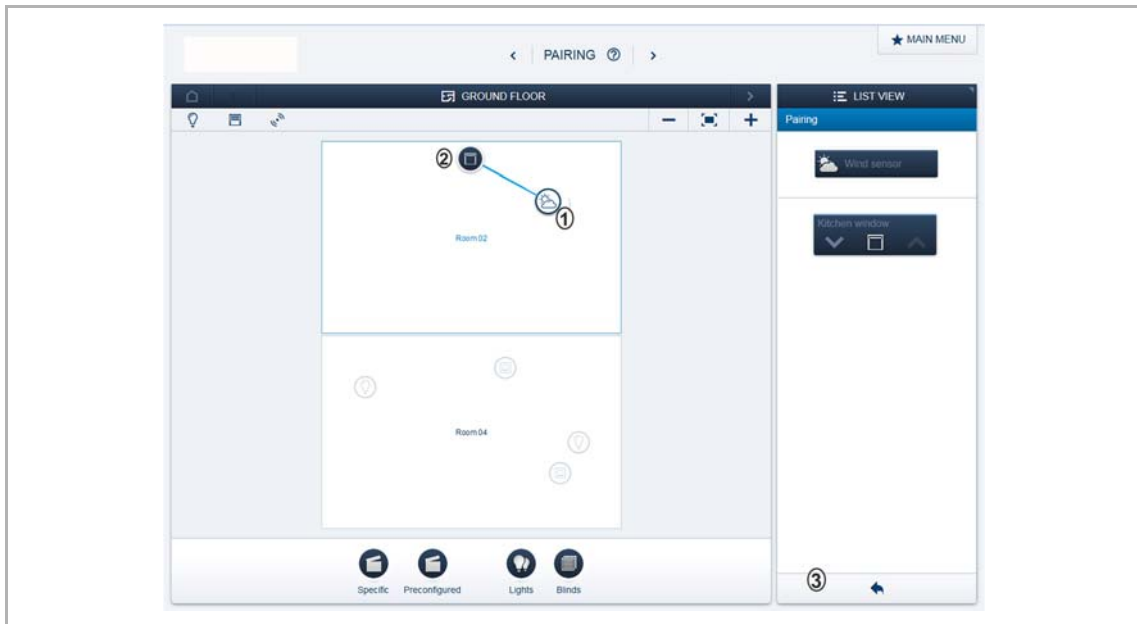


Рис. 5: Привязка активатора к датчику

1. В рабочей области выберите датчик [1], который необходимо связать с активатором. Рядом с символом метеостанции появится список выбора. В нем отображаются все датчики метеостанции.
2. Выделите датчик. В окне списков появится символ соответствующего датчика.
3. Выделите активатор [2], который должен работать в связке с выбранным датчиком.
4. Для сохранения изменений нажмите стрелку [3] внизу справа.

Синей соединительной линией будет показана связь между устройствами. Заданные параметры автоматически будут применены к данным устройствам. Применение параметров (в зависимости от количества устройств) может занять несколько секунд. Во время применения на экране отображается индикатор прогресса.



Примечание

Один датчик можно связать с несколькими активаторами.
Дополнительно датчик может быть связан со сценариями.

7 Обновление

Обновление прошивки осуществляется через пользовательский веб-интерфейс точки доступа System Access Point.

8 Обслуживание

Устройство не требует технического обслуживания. В случае повреждения (например, в процессе транспортировки, хранения) не пытайтесь выполнить ремонт самостоятельно. При самостоятельном вскрытии устройства гарантия производителя теряет силу!

Обеспечьте свободный доступ к устройству, необходимый для управления им, проверки, визуального контроля, техобслуживания и ремонта (согл. DIN VDE 0100-520).

8.1 Очистка



Внимание! Опасность повреждения устройства!

- При распылении моющего средства через щели оно может проникнуть внутрь устройства.
 - Не распыляйте моющие средства прямо на устройство.
- При использовании агрессивных моющих средств существует риск повреждения поверхностей устройства.
 - Не используйте едкие вещества, абразивные средства или растворители.

Для очистки устройства используйте мягкую сухую тряпку.

- Если этого недостаточно, можно немного смочить тряпку мыльным раствором.

9 Заметки

10 Индекс

S

System Access Point.....	17
привязка беспроводных устройств.....	18

Б

Безопасность.....	4, 7, 15
Беспроводная система	
свойства.....	10
Беспроводное устройство	
заводские настройки.....	18

В

Ввод в эксплуатацию.....	17
Выбор устройства.....	20, 21

Г

Габаритные чертежи.....	13
-------------------------	----

З

Заметки.....	24
--------------	----

И

Идентификация устройств.....	19
Используемые символы и сигнальные слова.....	4

К

квалификация персонала.....	6
Комплект поставки.....	11

М

Монтаж.....	16
-------------	----

Н

Недопустимое применение.....	5
------------------------------	---

О

Обзор моделей.....	11
Обновление.....	23
Обновление прошивки.....	23
Обслуживание.....	23
Окружающая среда.....	8
Очистка.....	23

П

Первый ввод в эксплуатацию.....	17
Подключение и установка/монтаж.....	14
Применение по назначению.....	5

С

Светодиод.....	9
Связи.....	22
активатор.....	22
датчик.....	22

Т

Технические характеристики.....	12
---------------------------------	----

У

Указания к руководству.....	3
Указания по проектированию.....	14
Устройство и функционирование.....	9

Ц

Целевая группа /	6
------------------------	---

Предприятие группы компаний
ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH

п/я
58505 Lüdenscheid (Люденшайд)

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid (Люденшайд)

www.BUSCH-JAEGER.com

info.bje@de.abb.com

Центральный отдел продаж:

Тел.: +49 2351 956-1600

Факс: +49 2351 956-1700

Примечание

Оставляем за собой право на внесение технических изменений или изменение содержания данного документа в любой момент без предварительного уведомления.

При заказе действуют согласованные детальные описания. ABB не несет ответственность за возможные ошибки или неполноту сведений в данном документе.

Сохраняем за собой все права на данный документ и содержащиеся в нем темы и изображения. Тиражирование, передача содержания третьим лицам или иное подобное использование содержания, в том числе, отдельных его частей, без предварительного письменного разрешения компании ABB запрещаются.

Copyright© 2016 Busch-Jaeger
Elektro GmbH

Все права сохранены.