

2СКА002573В8903 | 21.07.2017

# Техническое руководство KNX Busch-ControlTouch®

---

Busch-ControlTouch®  
6136/APP-500



1	Указания к руководству .....	6
2	Безопасность .....	7
2.1	Используемые символы и сигнальные слова .....	7
2.2	Применение по назначению .....	8
2.3	Недопустимое применение .....	8
2.4	Целевая группа / квалификация персонала .....	9
2.4.1	Установка, подготовка к работе и техобслуживание .....	9
2.5	Безопасность .....	9
3	Указания по защите окружающей среды .....	10
3.1	Окружающая среда .....	10
4	Устройство и функционирование .....	11
4.1	Общий вид устройства .....	11
4.2	Комплект поставки .....	12
4.3	Обзор моделей .....	12
4.4	Функции .....	13
4.4.1	Обзор функций .....	13
4.4.2	Функциональное описание .....	14
5	Технические характеристики .....	15
5.1	Технические характеристики .....	15
5.2	Габаритные чертежи .....	16
6	Подключение и установка/монтаж .....	17
6.1	Требования к монтажному персоналу .....	17
6.2	Монтаж .....	18
6.3	Электрическое подключение .....	19
7	Управление .....	20
7.1	Управление в расширенном режиме .....	20
7.1.1	ВАРИАНТЫ СБРОСА .....	20
7.1.2	Рабочие состояния .....	21
7.1.3	Работа с системой через мобильное приложение .....	21
8	Ввод в эксплуатацию .....	22
8.1	Краткое руководство по типичной процедуре ввода в эксплуатацию .....	22
8.1.1.1	Выполняет монтажник / специалист .....	22
8.1.1.2	Выполняет конечный пользователь (продолжение предыдущей схемы) .....	24
8.2	Подготовительные действия .....	26
8.3	Пояснения к процедуре ввода в эксплуатацию .....	26
8.3.1	Обзор конфигурации .....	27
8.4	Регистрация Busch-ControlTouch® .....	29
8.4.1	Первичная регистрация Busch-ControlTouch® при myABB Living Space® отсутствии учетной записи .....	29
8.4.1.1	Регистрация и вход в систему .....	29

8.4.1.2	Регистрация Busch-ControlTouch® на портале myABB Living Space® и наладка .....	30
8.4.2	Первичный ввод устройства в эксплуатацию (прямой доступ).....	32
8.4.3	Отправка приглашения клиенту .....	34
8.4.4	Регистрация нового Busch-ControlTouch® при myABB Living Space® наличии существующей учетной записи .....	35
8.5	Создание проекта - конфигурация системы.....	35
8.5.1	Общие указания.....	35
8.5.2	Создание проекта .....	37
8.5.2.1	Открытие страницы конфигурации .....	37
8.5.3	Групповые адреса .....	39
8.5.4	Камеры.....	43
8.5.5	Команды .....	45
8.5.6	Регистратор данных .....	46
8.5.7	Обнаружение присутствия.....	48
8.5.8	Инициатор (триггер) .....	49
8.5.9	Алгоритмы .....	51
8.5.9.1	Составление алгоритма.....	53
8.5.10	Присвоение проекта устройству .....	65
8.5.11	Копирование проекта .....	65
8.5.12	Удаление проекта.....	65
8.5.13	Резервное сохранение проекта (backup) .....	65
8.5.14	Восстановление проекта из резервной копии .....	66
8.5.15	Экспорт проекта (функция экспорта).....	66
8.5.16	Импорт проекта (функция импорта) .....	66
8.6	Создание профиля.....	66
8.6.1.1	Открытие страницы конфигурации .....	67
8.6.1.2	Загрузка стандартного профиля .....	68
8.6.1.3	Создание нового профиля.....	70
8.6.2	Копирование профиля .....	70
8.6.3	Удаление профиля.....	70
8.6.4	Резервное сохранение профиля (backup) .....	70
8.6.5	Восстановление профиля из резервной копии .....	71
8.6.6	Экспорт профиля (функция экспорта).....	71
8.6.7	Импорт профиля (функция импорта).....	71
8.6.8	Блокировка профиля (функция блокировки) .....	71
8.6.9	Создание страниц.....	72
8.6.9.1	Вызов стандартной страницы .....	72
8.6.9.2	Открытие страницы конфигурации .....	72
8.6.9.3	Создание новой страницы .....	76
8.6.10	Список элементов (действий) профиля (страницы).....	76
8.6.10.1	Выбор режима RTR .....	76
8.6.10.2	Датчик команд.....	77
8.6.10.3	Отображать уровень освещенности .....	78
8.6.10.4	Устройство регистрации данных.....	78
8.6.10.5	Дата / время .....	80
8.6.10.6	Светорегуляторы .....	81
8.6.10.7	Переход к учетной записи.....	82
8.6.10.8	Переход к меню .....	83
8.6.10.9	Заголовок группы.....	84
8.6.10.10	Жалюзи .....	85
8.6.10.11	Камера .....	86

8.6.10.12	Пустое поле.....	87
8.6.10.13	Отображать давление воздуха .....	87
8.6.10.14	Показывать влажность воздуха .....	88
8.6.10.15	RGB-управление .....	89
8.6.10.16	Выключатели.....	90
8.6.10.17	Ссылка на страницы.....	91
8.6.10.18	Статичный текст.....	91
8.6.10.19	Сценарий .....	92
8.6.10.20	Блок выключателей .....	93
8.6.10.21	Отображать температуру.....	95
8.6.10.22	Изменить температуру .....	96
8.6.10.23	Регулятор UPnP .....	98
8.6.10.24	Изменяемый текст .....	99
8.6.10.25	Веб-сайт.....	100
8.6.10.26	Отображать значение.....	101
8.6.10.27	Регулятор величин .....	102
8.6.10.28	Передатчики величин.....	104
8.6.10.29	Выключатель величины .....	105
8.6.10.30	Отображать скорость ветра.....	106
8.6.11	Удаление страниц .....	106
8.6.12	Копирование элемента страницы .....	107
8.6.13	Копирование страниц .....	107
8.6.14	Удаление страниц .....	107
8.6.15	Оповещения .....	108
8.6.15.1	Открытие страницы конфигурации .....	108
8.6.15.2	Обзор оповещений .....	110
8.6.15.3	Создание и добавление оповещений.....	110
8.6.15.4	Изменение оповещения .....	111
8.6.15.5	Удаление оповещения .....	111
8.7	Дополнительные настройки устройства (страница конфигурации).....	112
8.7.1.1	Открытие страницы конфигурации .....	112
8.7.2	Настройки приложения .....	113
8.7.3	Локальные пользователи.....	114
8.7.3.1	Обзор пользователей.....	114
8.7.3.2	Создание и добавление пользователей .....	115
8.7.3.3	Настройка пользователей .....	116
8.7.3.4	Удаление пользователей.....	116
8.7.4	Права доступа (уровни) .....	116
8.7.4.1	Обзор уровней .....	116
8.7.4.2	Создание и добавление уровней .....	117
8.7.4.3	Настройка уровней .....	118
8.7.4.4	Удаление уровней .....	118
8.7.5	Отправка приглашения клиенту .....	118
8.7.6	Удаление привязки учетной записи специалиста Подтверждение входа специалиста в систему .....	119
8.7.7	Создание виджетов для iOS.....	119
8.8	Загрузка конфигурации в Busch-ControlTouch®.....	121
8.9	Изменение настроек в устройстве (непосредственный доступ) .....	122
8.9.1	Общие настройки.....	123
8.9.2	Информация о состоянии .....	125
8.9.3	Опциональное создание сценариев .....	125

8.9.4	Оptionальное создание программ времени (таймеров) .....	127
8.9.5	Настройки прокси – интернет-соединение (назначение портов).....	129
8.9.6	Интеграция uPnP-устройств .....	130
8.9.7	Изменение настроек KNX .....	131
8.9.8	Пользовательские протоколы .....	132
8.9.9	Изменение пароля.....	132
8.9.10	Авторизация.....	132
8.9.11	Конфигурация Philips Hue .....	133
8.9.12	Показ имеющихся алгоритмов .....	134
8.9.13	Показ имеющихся оповещений.....	134
8.9.14	Перезапуск устройства .....	135
8.9.15	Возврат к заводским настройкам.....	135
8.9.16	Включение удаленного доступа через myABB Living Space® .....	136
8.9.17	Имитация присутствия - Функция самообучения .....	137
8.10	Установка и настройка приложения.....	138
8.10.1	Процедура установки .....	138
8.10.2	Экран приветствия после установки.....	138
8.10.3	Настройки .....	139
8.10.4	Предварительные настройки .....	144
8.10.5	Сценарии .....	146
8.10.6	Таймер – Программы времени.....	148
8.10.7	Список оповещений.....	150
8.10.8	Загрузка конфигурационного профиля.....	151
8.10.9	Сканер QR-кода.....	152
8.10.10	Информация о защите данных .....	152
8.10.11	Имитация присутствия .....	153
8.11	Установка и настройка приложения для Apple Watch .....	154
8.11.1.1	Процедура установки .....	154
8.11.1.2	Предварительные настройки в профиле .....	154
8.11.1.3	Перенос профилей .....	155
8.11.2	Расширения для Apple Watch (элементы) .....	155
8.12	Удаление устройства .....	155
9	Возможности обновления .....	156
9.1	Обновление прошивки .....	156
10	Обслуживание .....	157
10.1	Очистка .....	157
11	Индекс .....	158

# 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](http://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

Busch-ControlTouch® рассчитан на применение только внутри помещений. Данные устройства позволяют простейшим образом напрямую управлять системами автоматизации дома с помощью устройств Apple, Android или ноутбука / стационарного компьютера. Управление осуществляется посредством KNX-соединения (внутри дома) или через Интернет (при нахождении за пределами дома). Мобильное приложение запоминает состояние выключателей, светорегуляторов и других элементов управления. Таким образом, ими можно манипулировать через приложение без необходимости в сложном программировании.

Назначение устройства предусматривает:

- использование в соответствии с указанными техническими данными,
- установку внутри сухих помещений и только на монтажных рейках стандарта DIN EN 60715,
- использование предусмотренных на устройстве элементов подключения.

К применению по назначению также относится соблюдение всех указаний из настоящего руководства.

## 2.3 Недопустимое применение

Любое иное применение, не указанное в разделе главы 2.2 „Применение по назначению“ на стр. 8, 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

### 2.4.1 Установка, подготовка к работе и техобслуживание

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. Возможные последствия — 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 не ремонтируйте его, а также его детали или принадлежности.
- Берегите устройство от воды и влажной атмосферы.



### 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.

## 3 Указания по защите окружающей среды

### 3.1 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 ЕС 2012/19/EC WEEE и 2011/65/EC RoHS)

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

## 4 Устройство и функционирование

### 4.1 Общий вид устройства

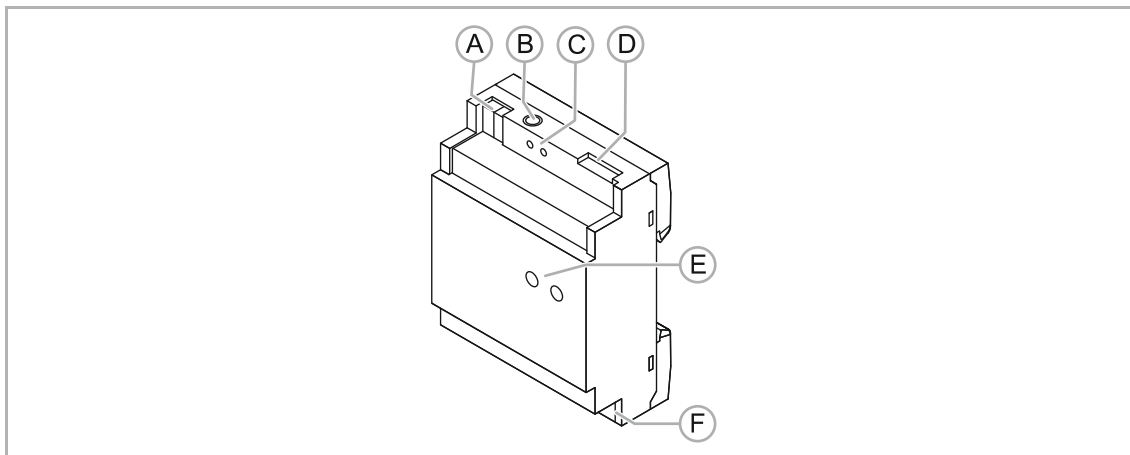


Рис. 1: Внешний вид устройства

- [A] Разъем для вспомогательного напряжения 5 ... 36 В DC
- [B] Разъем 5 В DC
- [C] Кнопка сброса
- [D] UTP-разъем (ЛВС)
- [E] Индикаторы рабочего состояния (светодиоды)
- [F] Разъем шины KNX

Busch-ControlTouch® рассчитан на применение только внутри помещений. Данные устройства позволяют простейшим образом напрямую управлять системами автоматизации дома с помощью устройств Apple (в том числе Apple SmartWatch), Android или ноутбука / стационарного компьютера. Управление осуществляется посредством KNX-соединения (внутри дома) или через Интернет (при нахождении за пределами дома). Мобильное приложение запоминает состояние выключателей, светорегуляторов и других элементов управления. Таким образом, ими можно манипулировать через приложение без необходимости в сложном программировании.

Реечное устройство шириной 4 модуля (TE) можно напрямую подключить к шине KNX посредством встроенного коплера.

Ввод в эксплуатацию / настройка осуществляется через интернет-портал myABB Living Space®. Аналогичным образом выполняется изменение настроек, которые затем автоматически загружаются в реечное устройство. Измененные настройки применяются мгновенно. Таким образом, все данные доступны для личного пользования на портале myABB Living Space®. Непосредственное управление осуществляется через защищенное интернет-соединение.

Другие особенности изделия:

- Наглядная визуализация на основе меню списков и цветовой маркировки.
- Возможность внесения изменений в режиме онлайн.
- Простое управление KNX через мобильное приложение (в том числе и по VPN-соединению).
- Простое управление функциями KNX в здании.
- Интеграция UPnP-устройств (например, Sonos).
- Интеграция ламп Philips Hue.
- Интеграция IP-камер.
- Создание собственных алгоритмов для логических функций (например, IF then ELSE).
- Конечный пользователь может редактировать и/или создавать сценарии и программы времени.
- Использование в качестве охранной сигнализации.
- Рассылка оповещений и сообщений о неисправностях в виде push-уведомлений.



### Примечание

Для питания требуется отдельный блок (например, БП priOn 6358-101).

## 4.2 Комплект поставки

В комплект поставки включены:

- Реечное устройство шириной 4 модуля
- УTP-кабель

Мобильное приложение можно загрузить бесплатно через Apple Store или Google Store. Блок питания (например, БП priOn 6358-101) приобретается отдельно!

## 4.3 Обзор моделей

Номер артикула	Наименование изделия	Применение
6136/APP-500	Busch-ControlTouch®	Жилые здания, малые и средний коммерческие здания, административные здания и гостиницы

Таб.1: Обзор моделей

## 4.4 Функции

### 4.4.1 Обзор функций

В таблицах ниже дан обзор элементов управления, возможных функций и вариантов применения устройства.

Элементы управления	
Выключатель	Индикатор влажности воздуха
Светорегуляторы	Индикатор скорости ветра
Жалюзи	Прочие индикаторы
Запустить сценарий	Передачики величин
Дата / время	Изменение температуры комнатного терморегулятора
Переход к учетной записи	Режим работы комнатного терморегулятора
Переход в меню	Регулятор
Переход на страницу	Передать команду
RGB-управление	Полузнкковый регулятор
Блок выключателей	Статичный текст
Пустая строка	Изменяемый текст
Выключатель без фиксации	IP-камера
Индикатор температуры	Веб-сайт
Индикация яркости	Диаграмма
Индикатор атмосферного давления	

Таб.2: Обзор элементов управления

Функции	
Редактор сценариев	Опция обнаружения присутствия (распознавание локальных пользователей внутри сети Wi-Fi посредством arpscan)
Недельный таймер (с астрофункцией)	Локальная поддержка пользователей (и роли с правами пользователей)
Логические алгоритмы (например, IF then ELSE)	Туннель KNXnet/IP -> Опция программирования ETS (может быть разблокирована конечным пользователем)
Оповещения (по электронной почте и посредством push-уведомлений)	«Запрос чтения» (какие объекты должны быть загружены после перезапуска)
Диаграммы (с функцией увеличения)	Функция «бридж» для преобразования обычных телеграмм в телеграммы Philips Hue
Поддержка RGB / RGBW	Поддержка uPnP (например, Sonos)
IP-камера (MJPEG)	TCP-команды (исходящие, без ответа!)
Поддержка PTZ (Axis, Mobotix)	HTTP-команды (исходящие, без ответа!)

Таб. 2: Обзор функций

С помощью uPnP-функции «UPNP COMMANDS» можно активировать различные команды, например, для функций Sonos. Эти команды появляются автоматически, если подключено соответствующее uPnP-устройство (например, громкоговоритель Sonos), поддерживающее эти функции.

Эти дополнительные функции (команды) можно активировать с помощью сценария, программы времени, действия (триггера) или другого алгоритма.

### 4.4.2 Функциональное описание

С помощью устройства и соответствующего мобильного приложения можно управлять KNX-системами с помощью iPhone, iPad или iPod touch (а также Apple Watch). Главная отличительная черта – удобство использования как для монтажника, так и для конечного потребителя. Благодаря мобильному приложению он может самостоятельно оперировать большинством настроек.

Бесплатное мобильное приложение обеспечивает простое управление KNX-системами. Приложение обменивается данными с устройством по защищенному каналу, поэтому пользоваться им можно в том числе и через интернет. Благодаря тому, что устройство запоминает состояние переключателей и светорегуляторов, приложение может активировать их и передавать настройки без сложных операций по программированию.

Все подключенные устройства являются абонентским оборудованием шины KNX.

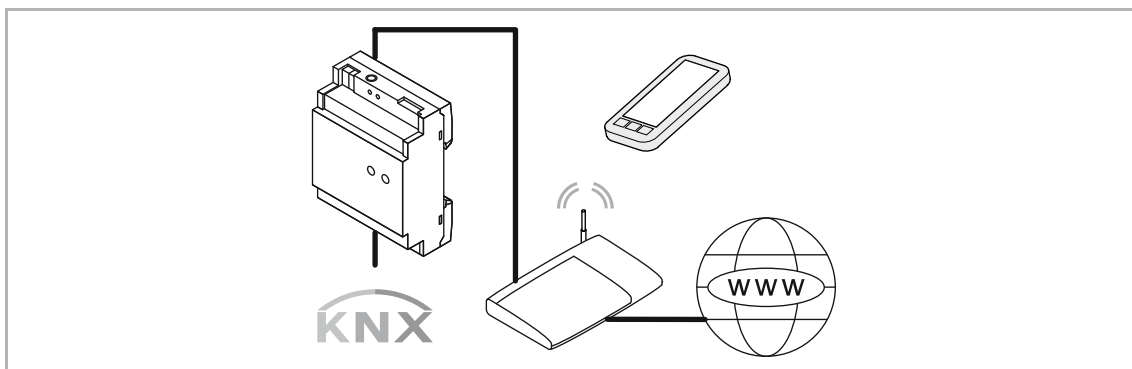


Рис. 2: Функциональное описание

## 5 Технические характеристики

### 5.1 Технические характеристики

Параметр	Значение
Входное напряжение:	Вспомогательное напряжение 5 ... 36 В DC
Потребляемый ток	250 мА (при 5 В DC)
Соединение стандарта KNX	Зажим сопряжения с шиной, безвинтовой
Ethernet	10 / 100 Мбит
Память	4 ГБ eMMC (флэш), 256 МБ DDR2 RAM
Процессор	Cortex A5
Температура окружающей среды	0 °C ... +70 °C
Относительная влажность воздуха	0–90% (без конденсации)
Степень защиты	IP 20
Жаропрочность корпуса	UL94-V0
Температура хранения	-40 °C ... +85 °C
Используемые сетевые порты для входа	▪ Discovery(2198 UDP)
	▪ Apps (2199 TCP)
	▪ HTTP (80 en 8000 TCP)
	▪ HTTP Trigger (8001 TCP)
Используемые сетевые порты для выхода	▪ DNS (53 TCP)
	▪ NTP (123 TCP/UDP)
	▪ HTTP(80 TCP)
	▪ HTTPS (443 TCP)
	▪ KNXnet/IP (3671 UDP)
	▪ uPnP (1900 UDP, 3400 TCP)
	▪ В зависимости от команд могут присутствовать и другие порты.

Таб. 3: Технические характеристики

5.2 Габаритные чертежи

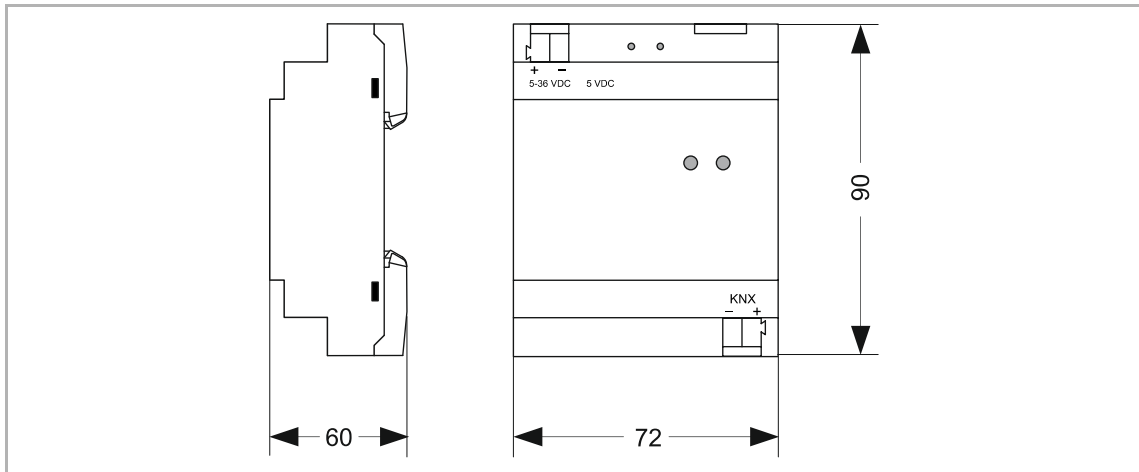


Рис. 3: Размеры Busch-ControlTouch®



**Примечание**

Все размеры указаны в миллиметрах.

## 6 Подключение и установка/монтаж



### **Опасно — электрическое напряжение!**

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!

### 6.1 Требования к монтажному персоналу



### **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.).

## 6.2 Монтаж

Рядное встраиваемое устройство предназначено для установки только на монтажные шины стандартов DIN EN 500022 / DIN 60715 TH 35 (вкл. промышленный вариант).

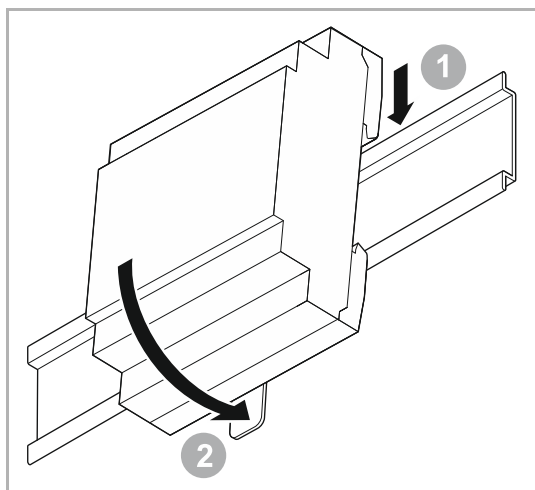


Рис. 4: Установка на монтажную шину

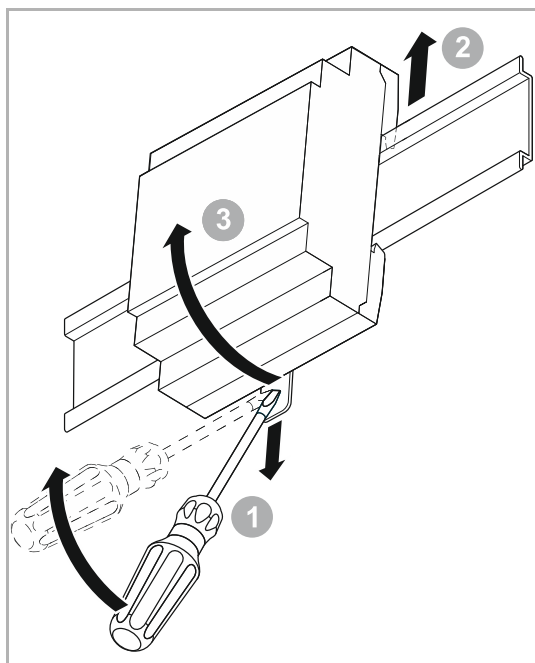


Рис. 5: Снятие с монтажной шины

### Монтаж

Для монтажа устройства выполните следующие действия:

1. Установите рядное встраиваемое устройство на монтажную шину и нажмите до защелкивания фиксаторов.

### Демонтаж

Для демонтажа устройства выполните следующие действия:

1. Отверткой оттяните фиксатор вниз [1]
2. Нажмите на устройство в направлении вверх [2] и потяните на себя [3].

6.3 Электрическое подключение

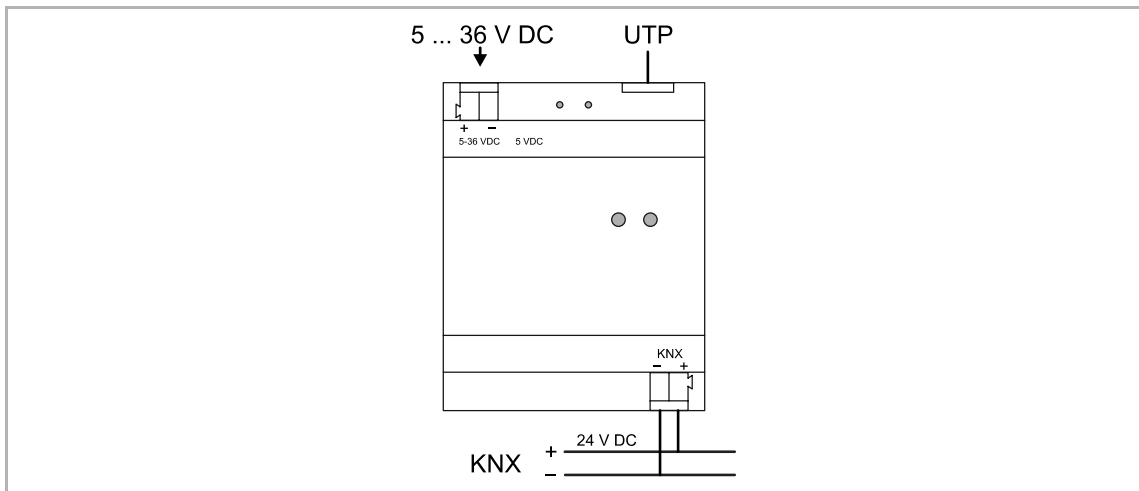


Рис. 6: Электрическое подключение

## 7 Управление

### 7.1 Управление в расширенном режиме

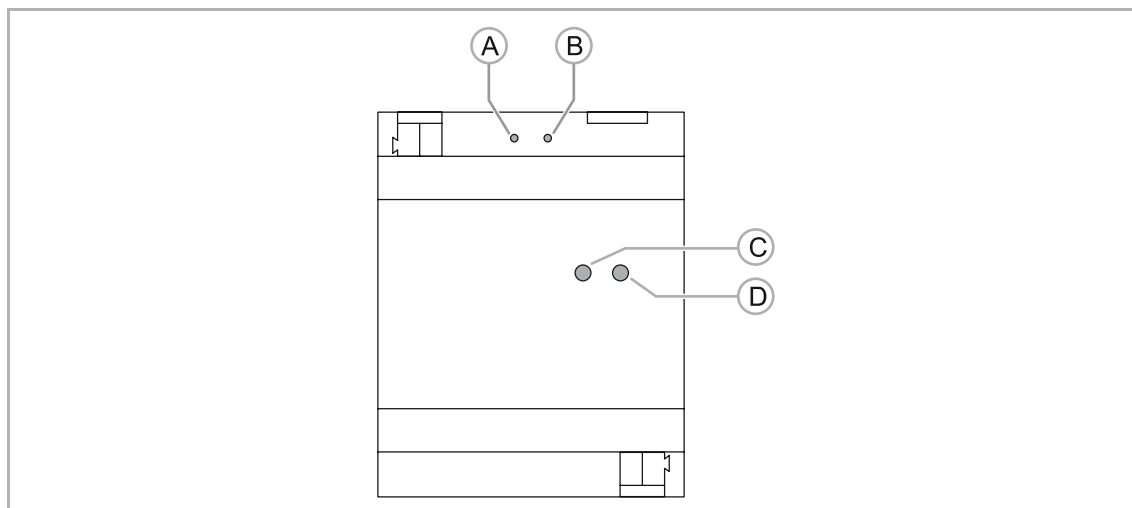


Рис. 7: Кнопки и светодиоды на устройстве

- [A] Кнопка: R1
- [B] Кнопка: R2
- [C] СИД: ОК
- [D] СИД: Network

#### 7.1.1 ВАРИАНТЫ СБРОСА



##### Примечание

С помощью двух кнопок можно выполнить либо быстрый перезапуск (сброс приложений), либо полный перезапуск.

Выключатель без фиксации	Действие	Функция
R1	Нажать и удерживать во время загрузки	Назад к заводским настройкам
	Нажать кратковременно	Полный перезапуск
	Длительное нажатие (> 3 секунд)	Назад к заводским настройкам
R2	Нажать кратковременно	Сброс приложения

### 7.1.2 Рабочие состояния



#### Примечание

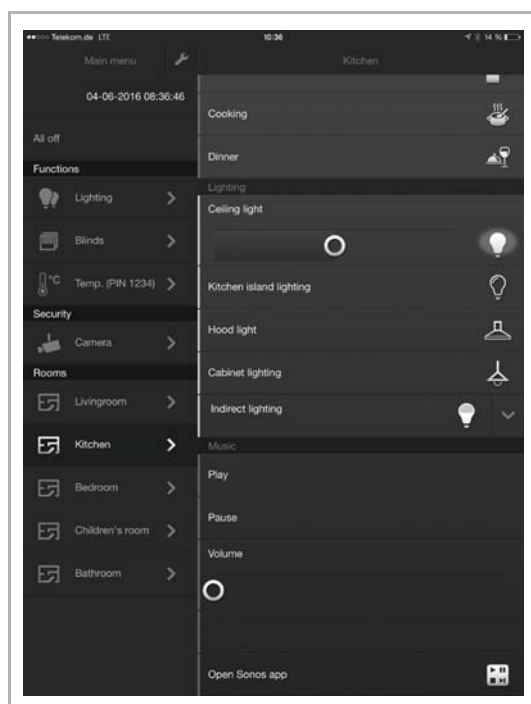
2 светодиода показывают одно из этих состояний,

- Готовность к работе
- Состояние соединения по локальной сети
- Состояние KNX-соединения

Светодиод	Цвет	Режим индикации	Функция
«OK»	зеленый	медленное мигание	загрузка или завершение работы
	зеленый	постоянное свечение	приложение готово к работе
«Network»	зеленый	медленное мигание	нормальный режим работы (OK)
	желтый	медленное мигание	отсутствует KNX-соединение
	красный	частое мигание	проблема с локальной сетью (нет соединения)
	красный / зеленый	с интервалом	нет соединения с Интернетом, только локальная сеть

### 7.1.3 Работа с системой через мобильное приложение

После загрузки профиля в приложение (см. главу „Настройки“ на стр. 139) он доступен для непосредственного использования. Устройствами, интегрированными в шинную систему KNX, можно управлять напрямую через приложение. На рисунке ниже представлен пример системы визуализации (интерфейса).



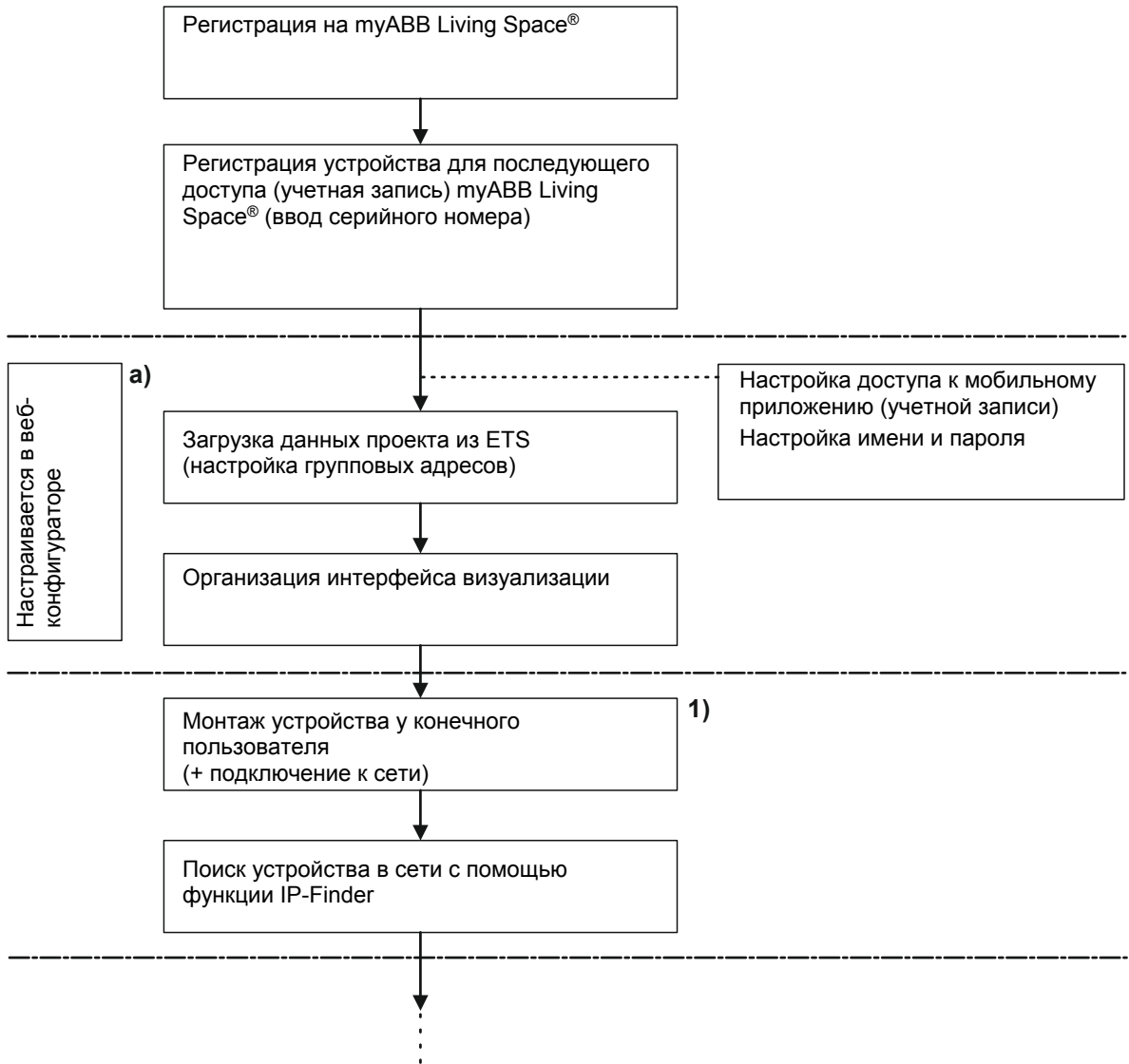
Какие элементы управления уже доступны, и какие можно создать, вы узнаете из главы 8.6.10 „Список элементов (действий) профиля (страницы)“ на стр. 76.

Рис. 8: Элементы управления

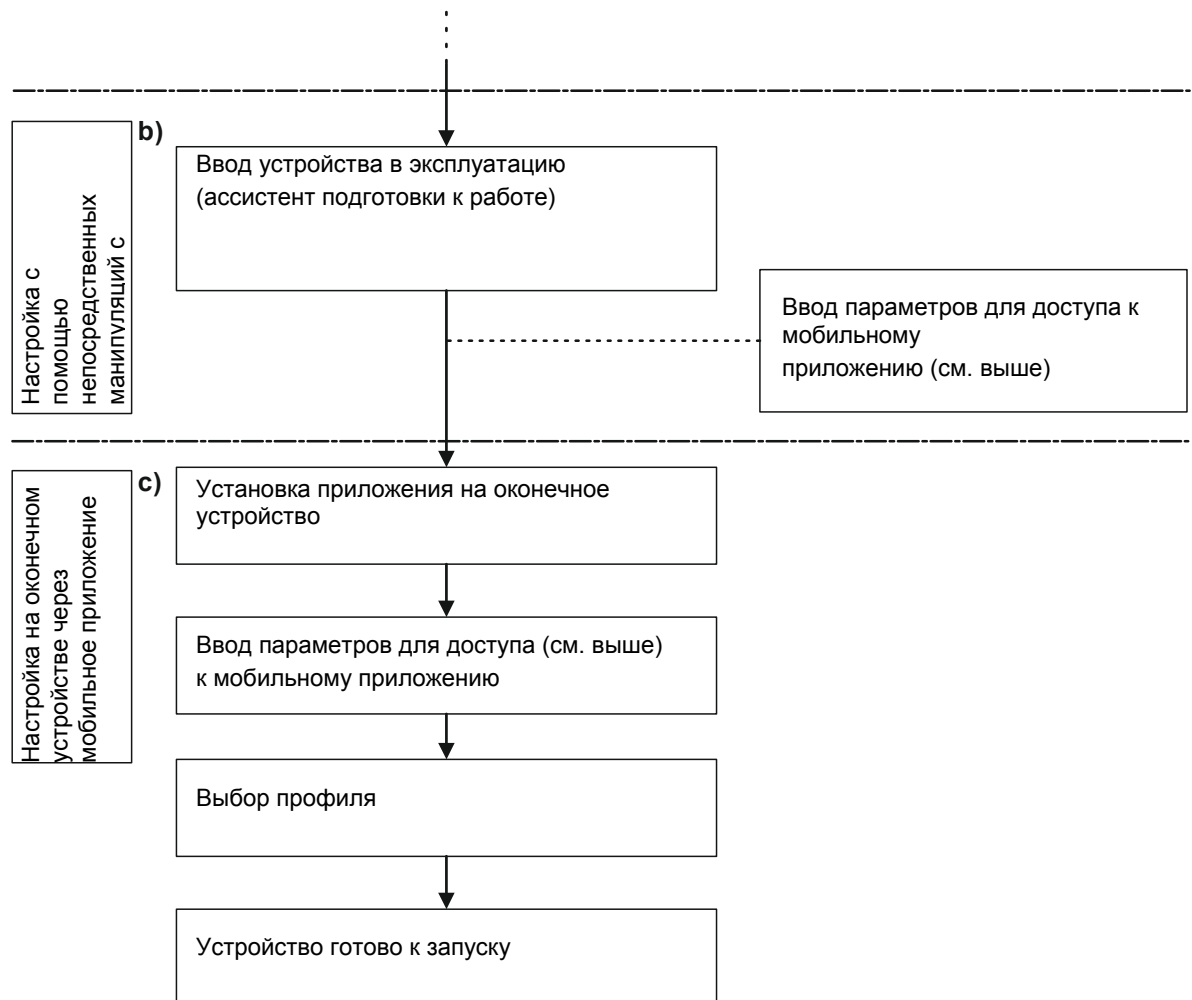
## 8 Ввод в эксплуатацию

### 8.1 Краткое руководство по типичной процедуре ввода в эксплуатацию

#### 8.1.1.1 Выполняет монтажник / специалист



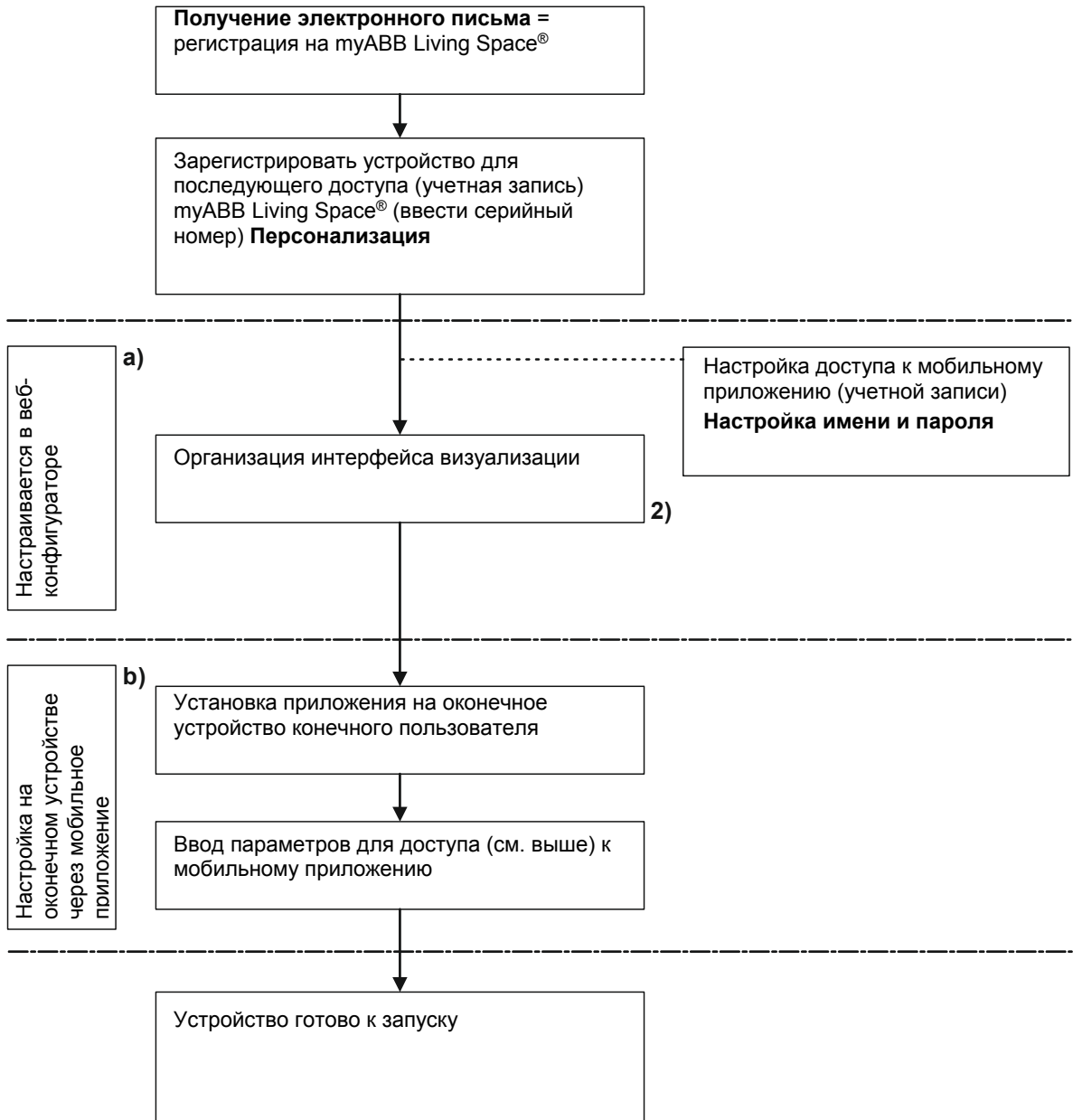
Выполняет монтажник / специалист  
(продолжение предыдущей схемы)



1. Приглашение для конечного пользователя (см. схему ниже)
  - a) главу 8.3 „Пояснения к процедуре ввода в эксплуатацию“ на стр. 26 + главу 8.4 „Регистрация Busch-ControlTouch®“ на стр. 29
  - b) главу 8.7 „Дополнительные настройки устройства (страница конфигурации)“ на стр. 112
  - c) главу 8.8 „Загрузка конфигурации в Busch-ControlTouch®“ на стр. 121

8.1.1.2

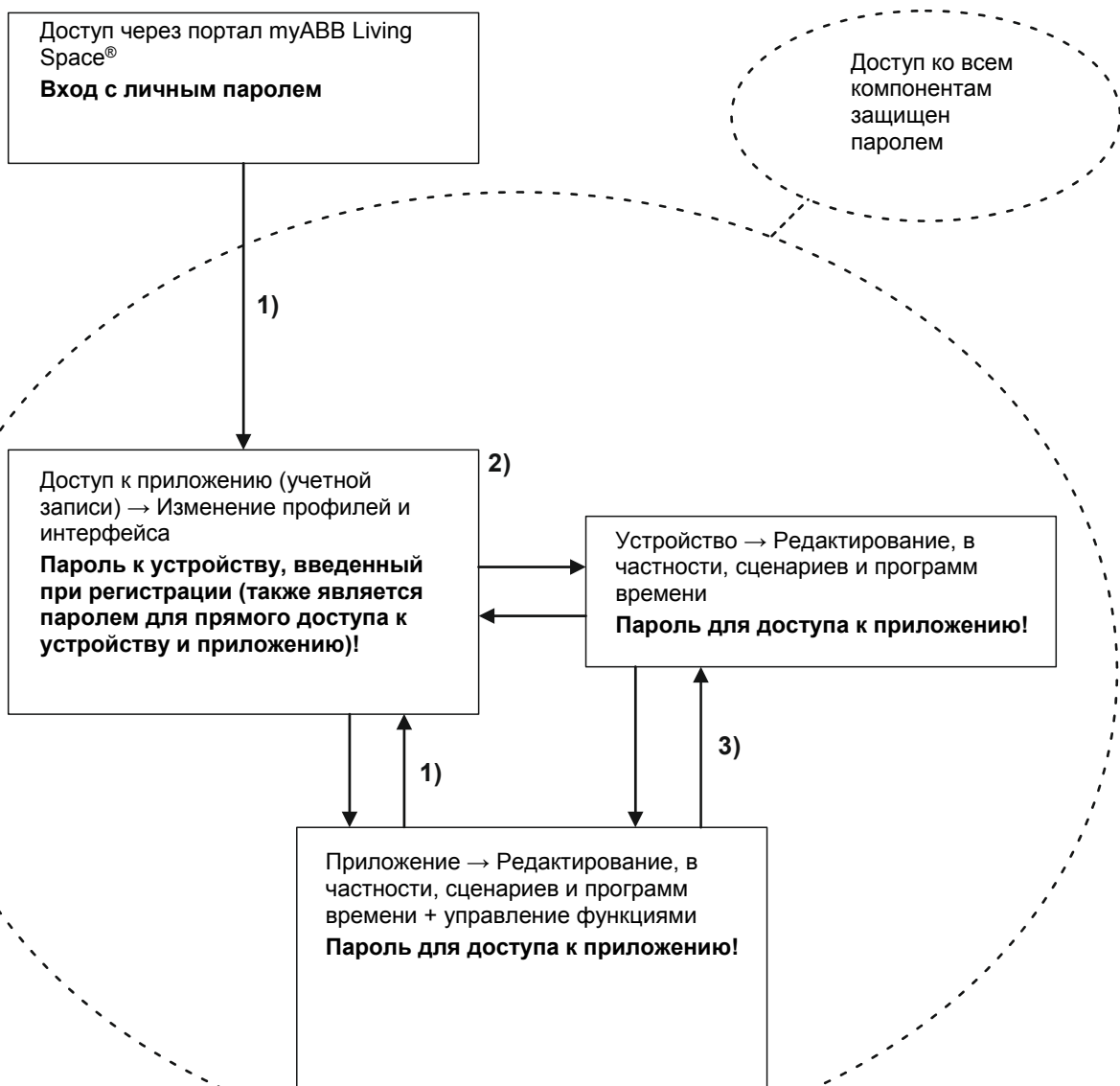
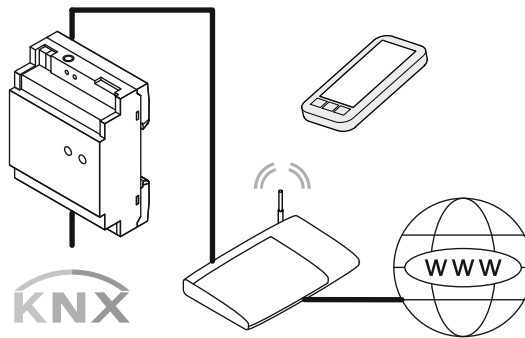
Выполняет конечный пользователь (продолжение предыдущей схемы)



2. Конечный пользователь может настроить интерфейс по собственному усмотрению

- a) см. главу „Пояснения к процедуре ввода в эксплуатацию“ на стр. 26 + см. главу „Регистрация Busch-ControlTouch®“ на стр. 29
- b) см. главу „Загрузка конфигурации в Busch-ControlTouch®“ на стр. 121

Обзор системы Busch-ControlTouch®



- 1) Требуется интернет-соединение
- 2) Требуется подключенное устройство и интернет-соединение
- 3) Передача данных = требуется подключенное устройство и интернет-соединение;  
Управление устройством = возможно также через домашнюю сеть (без Интернета)

## 8.2 Подготовительные действия



### Примечание

Устройства являются приборами системы KNX и отвечают требованиям стандарта KNX. Для выполнения работ требуются специальные знания в объеме тренингов KNX. Кроме того, необходимо соответствующее знание других компонентов автоматизации дома (например, Philips Hue), если предполагается их использование в системе.

1. Настройка групповых адресов:
  - Групповые адреса задаются с помощью программы ETS. Эти действия выполняет монтажник.
2. Экспорт проекта ETS4 или ETS5!
  - Данный файл можно загрузить в профиль Busch-ControlTouch®. Эти действия выполняет монтажник.

## 8.3 Пояснения к процедуре ввода в эксплуатацию

В данном разделе даны пояснения к операциям, необходимым для ввода в эксплуатацию. Они предназначены как для монтажника (специалиста), так и для конечных пользователей. «Специалист» должен сначала зарегистрировать устройство, чтобы конечный пользователь мог затем выполнять индивидуальную настройку. Для этого монтажнику необходимо организовать собственный доступ к portalу myABB Living Space® и соответствующим образом зарегистрироваться. Конечный пользователь также может попросить зарегистрировать и себя. После того как монтажник регистрирует свое устройство, он может отправить автоматическое сообщение конечному пользователю. Это сообщение содержит ссылку на страницу регистрации. Затем конечный пользователь сможет сам создать учетную запись для персонального доступа к этому устройству.

Процедура ввода в эксплуатацию описана ниже:

1. Регистрация устройства
  - Перед установкой / конфигурацией необходимо предварительно пройти регистрацию. Это можно сделать в браузере на портале myABB Living Space® (пояснения см. в главу 8.4 „Регистрация Busch-ControlTouch®“ на стр. 29). В итоге вы получите персональный доступ к устройству на сервере ввода в эксплуатацию.



### Примечание

Внимание! Это действие не относится непосредственно к вводу в эксплуатацию!

2. Конфигурация
  - Настройка выполняется в веб-браузере на портале myABB Living Space®. С помощью этой программы формируется конфигурация системы.
  - Конфигурация системы хранится на центральном сервере, откуда ее может загружать Busch-ControlTouch® KNX.
  - Импорт групповых адресов из приложений версий ETS 4, ETS5 и выше выполняется путем прямой загрузки KNX-проекта на сервер ввода в эксплуатацию.
  - Прочие дополнительные опции, такие как Philips Hue и др., можно настроить отдельно. Но для этого необходимо, чтобы компоненты были подключены к системе.
3. Присоединение устройств (электрическое подключение Busch-ControlTouch® описано в главу 6.3 „Электрическое подключение“ на стр. 19).

Остальные компоненты автоматизации дома (например, Philips Hue) должны быть установлены.



### Примечание

Все устройства системы должны быть правильно разведены и подключены к шине! Модуль Busch-ControlTouch должен быть интегрирован в сеть. Только после этого на устройство можно подавать напряжение.

4. Ввод в эксплуатацию путем непосредственного доступа к устройству.
5. Инициализация
  - Передача индивидуально настроенных данных в устройство (систему)
6. Установка и настройка приложения



### Примечание

Приложение для управления подключенными KNX-устройствами можно скачать в Apple Store или Google Store. Инструкция по работе находится в главе 7.1.3 „Работа с системой через мобильное приложение“ на стр. 21.

### 8.3.1 Обзор конфигурации

Конфигурацию можно разделить на 4 основных компонента.

#### 1. Устройство (Busch-ControlTouch®)

Монтажник должен зарегистрировать само устройство. Это основа для последующих этапов настройки. В завершение конечный пользователь может также зарегистрировать устройство, чтобы вносить необходимые ему изменения или дополнения.

#### 2. Проект

Проект содержит актуальную техническую конфигурацию (конфигурацию системы) для системы автоматизации здания и групповые адреса, относящиеся к проекту. Здесь заданы все принадлежащие к системе устройства (в том числе дополнительные компоненты, например, камеры). При передаче проекта в Busch-ControlTouch® устройство получает разрешение на использование компонентов системы, которые присваиваются этому устройству.

#### 3. Профиль

Профиль содержит описание формы системы визуализации (интерфейса) для смартфонов и планшетов, использующихся для управления системой автоматизации дома через Busch-ControlTouch®. При передаче профиля в Busch-ControlTouch® система визуализации присваивается устройству, а оно получает разрешение на использование системы.

#### 4. Страницы

Каждый профиль имеет главную страницу (страницу меню) и, как правило, несколько второстепенных страниц. Второстепенные страницы заполняются действиями (командами), которые можно активировать, находясь на соответствующей странице. Таким образом, для каждого помещения создается своя страница. Иными словами, страницы представляют собой разнообразные интерфейсы, служащие для контроля и управления профилем.



### Примечание

Монтажник (специалист) может создать проект и перенести его в устройство. Разумеется, монтажник (специалист) может, используя свои данные для доступа, администрировать сразу несколько проектов и устройств. Он также имеет доступ к конфигурационной среде конечного пользователя.

### Внимание!

Конечный пользователь может, используя свою учетную запись на портале myABB Living Space®, заблокировать специалисту доступ к профилям. Для этого откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница -> Сервис и инструменты -> myABB Living Space® -> Мои системы -> Busch-ControlTouch®). Если устройств несколько, выберите нужное из списка. На вкладке «Устройства» можно установить блокировку с помощью функции «Ограничить доступ специалисту».



### Примечание

Конечный пользователь может по собственному усмотрению изменить проект и соответствующие страницы. При этом существует возможность одновременного использования разных устройств и профилей. На смартфоне или планшете можно выбрать профиль и присвоить его какому-либо устройству.

Ниже подробно описана завершающая процедура настройки, после которой устройство будет зарегистрировано, а профиль – создан. Необходимо соответствующим образом настроить Busch-ControlTouch®, прежде чем его можно будет использовать.

1. Создание профиля со страницами
2. Создание страниц. Они заполняются действиями (командами), которые можно активировать, находясь на соответствующей странице.
3. Настройка главных страниц (страниц меню)
4. Загрузка конфигурации в Busch-ControlTouch®
5. Создание опциональных сценариев и программ времени (непосредственно в устройстве)
6. Установка и настройка приложения

## 8.4 Регистрация Busch-ControlTouch®

Регистрация изделия важна, помимо прочего, для сохранения гарантии. Кроме того, регистрация необходима для настройки устройства. Монтажник (специалист) должен сначала зарегистрировать устройство, чтобы конечный пользователь мог затем выполнять индивидуальную настройку. Необходимо выполнить первичную регистрацию, так как доступ к странице регистрации на этом этапе отсутствует. Для этого монтажнику необходимо организовать собственный доступ к portalу myABB Living Space® и соответствующим образом зарегистрироваться. Конечный пользователь также может попросить зарегистрировать и себя. После того как монтажник регистрирует свое устройство, он может отправить автоматическое сообщение конечному пользователю. Это сообщение содержит ссылку на страницу регистрации. Затем конечный пользователь сможет сам создать учетную запись для персонального доступа к этому устройству.

### 8.4.1 Первичная регистрация Busch-ControlTouch® при myABB Living Space® отсутствии учетной записи

#### 8.4.1.1 Регистрация и вход в систему

1. Откройте страницу myABB Living Space® и зарегистрируйтесь как новый пользователь. Ассистент поможет вам на всех этапах регистрации.



#### Примечание

Если вы занимаетесь вводом в эксплуатацию, крайне важно, чтобы вы выбрали опцию «Специалист».

Registration.

To which customer group do you belong?

I am an end customer
  I am an expert customer

Please tell us your name, e-mail address, and company headquarters.

Form of address

First name

Last name

E-Mail

Company headquarters

I am

Please define a user name and password.

Please note: The user name must be defined once and can no longer be changed later.

Username

Password

Password confirm

I accept the terms of use  
 I accept the data protection terms

Рис. 9: Регистрация

Вы получите письмо на указанный вами адрес электронной почты.

Ваша учетная запись будет активирована, как только вы перейдете по ссылке из письма.

2. Теперь вы можете зайти на портал, используя ваше имя пользователя и пароль.

## 8.4.1.2 Регистрация Busch-ControlTouch® на портале myABB Living Space® и наладка

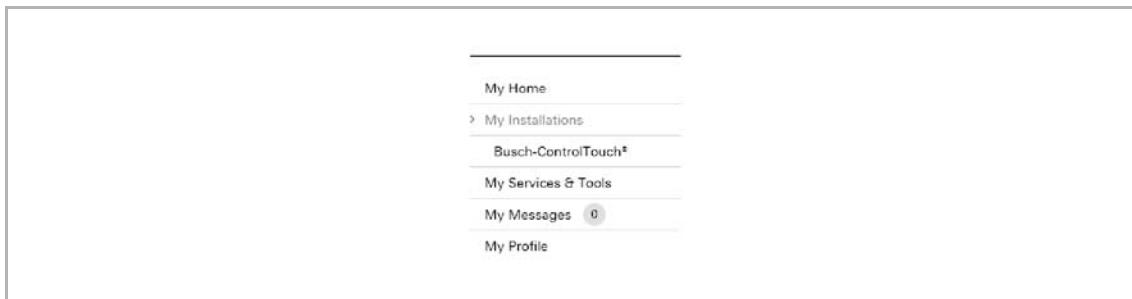


Рис. 10: Пункт меню «Мои системы»

1. После входа откройте меню «Мои системы».
2. Выберите «Busch-ControlTouch®»
3. Затем нажмите «Вызов Busch-ControlTouch®»

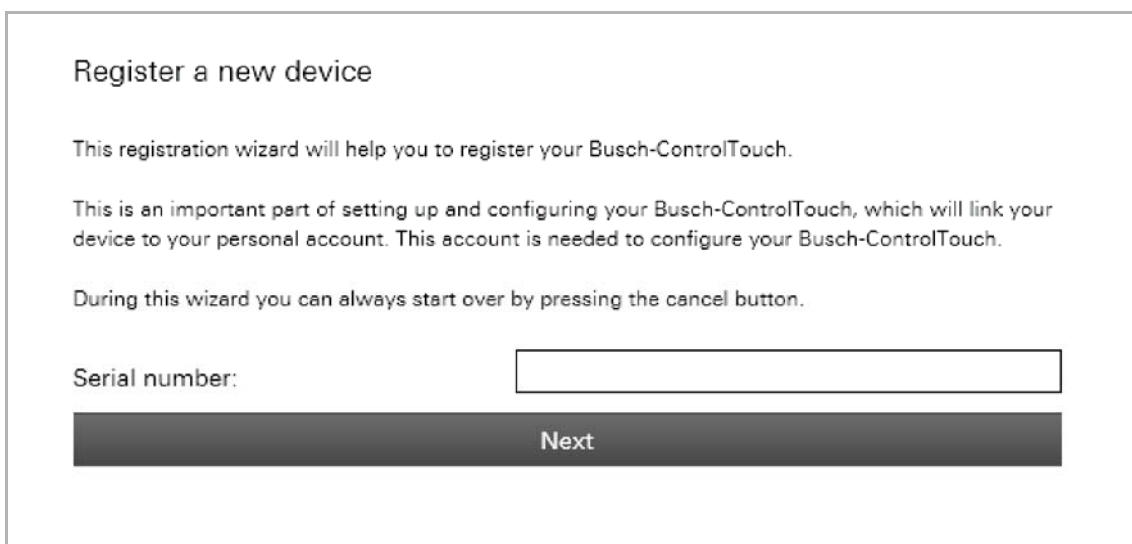
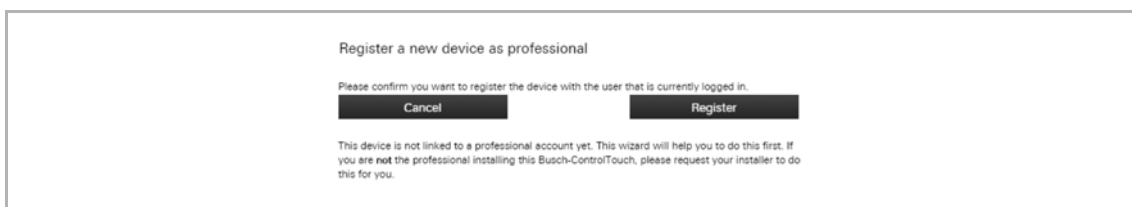


Рис. 11: Регистрация устройства

4. Введите серийный номер (см. наклейку на боковой стенке устройства). Подтвердите ввод, нажав «Дальше».
5. Ассистент поможет вам на остальных этапах регистрации.



### Примечание

Здесь введите имя пользователя и пароль для доступа к приложению! Позднее эти данные будут нужны непосредственно для ввода в эксплуатацию и доступа к приложению.

Register a new device

Create a new app username and password

Username:

Password:

Password (again):

Register a new device

Thank you for the registration of your Busch-ControlTouch, the registration process is finished.

6. Для подтверждения нажмите «Дальше».  
Теперь можно приступить к созданию проекта (см. главу „Создание проекта - конфигурация системы“ на стр. 35).

## 8.4.2 Первичный ввод устройства в эксплуатацию (прямой доступ)



### Примечание

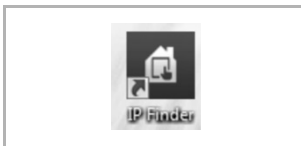
- Устройство должно быть правильно смонтировано и подключено.
- Прежде чем подавать напряжение на устройство, его необходимо интегрировать в сеть.
- Для этого потребуется интернет-соединение.

Необходимо установить соединение с соответствующим устройством. Соединение установить очень просто с помощью специальной программы, так называемого «IP-Finder».



### Примечание

- Сначала следует установить программу «IP-Finder» (дополнительное ПО: найди свой Busch-ControlTouch®). Его можно бесплатно скачать на соответствующей странице электронного каталога ([www.busch-jaeger-catalogue.com](http://www.busch-jaeger-catalogue.com)). Во время установки следуйте указаниям помощника по инсталляции.
- Для установления связи необходимо интернет-соединение. Кроме того, устройство должно быть интегрировано в сеть.



1. Позаботьтесь о том, чтобы устройство было правильно подключено к сети и соответствующим образом зарегистрировано.
2. Откройте программу «IP-Finder».

Рис. 12: Пиктограмма IP-finder



Рис. 13: IP-finder

3. В открывшемся окне будут показаны все устройства, правильно подключенные к сети (на рисунке приведен пример).
4. Двойным щелчком выберите нужное устройство. Соединение будет установлено.

Откроется ассистент первичного ввода в эксплуатацию. Он автоматически проведет вас по всем этапам.

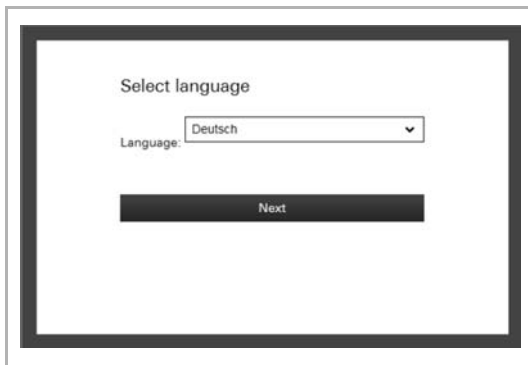


Рис. 14: Меню выбора языка

5. Выберите язык.

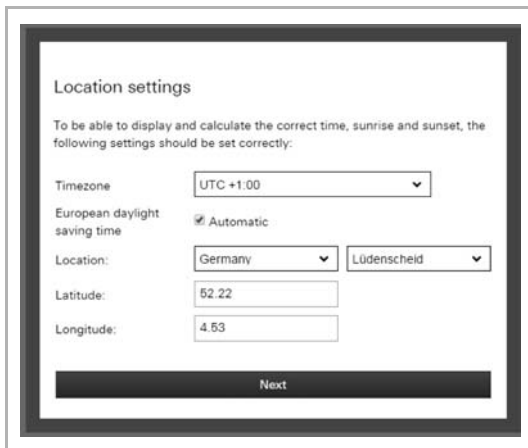


Рис. 15: Меню настроек местоположения

6. Введите информацию о местоположении.



Рис. 16: Меню ввода имени пользователя и пароля

7. Введите имя пользователя и пароль для персонального доступа к Busch-ControlTouch®, которые были указаны как данные для доступа к приложению (см. главу „Первичная регистрация Busch-ControlTouch® при myABB Living Space® отсутствии учетной записи“ на стр. 29).  
Будет выполнена валидация устройства.

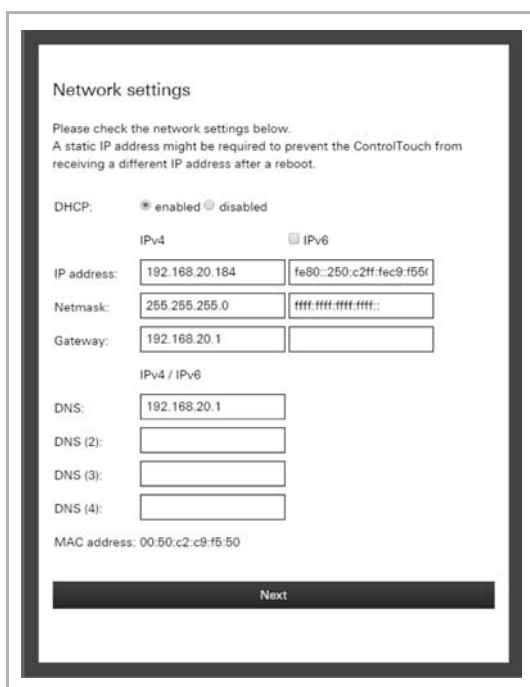


Рис. 17: Меню сетевых настроек

- Затем проверьте сетевые настройки подключенного устройства.

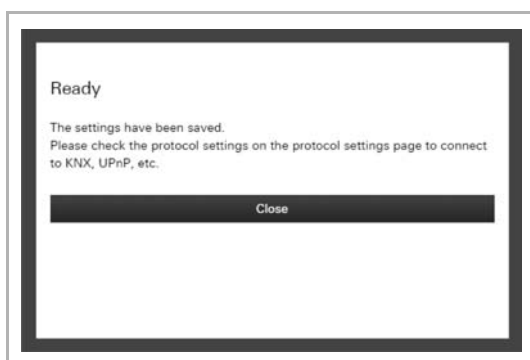


Рис. 18: Установка завершена

- Завершите первичный ввод в эксплуатацию. Откроется страница прямого доступа к устройству (см. главу „Дополнительные настройки устройства (страница конфигурации)“ на стр. 112).

### 8.4.3 Отправка приглашения клиенту

Для клиента можно организовать индивидуальный доступ к настройкам устройства, если ему это нужно. Таким образом, клиент сможет (если это допускают права доступа) также изменять настройки профиля. Для этого достаточно войти на портал myABB Living Space® (возможно, для получения доступа потребуется первичная регистрация).

Прежде чем отправлять приглашение, устройство необходимо соответствующим образом настроить (см. предыдущую главу). Конечный пользователь получит электронное письмо со ссылкой на страницу регистрации. Там он сможет организовать индивидуальный доступ к устройству, как описано в главу 8.4.1 „Первичная регистрация Busch-ControlTouch® при myABB Living Space® отсутствии учетной записи“ на стр. 29. Монтажник должен настроить параметры рассылки на странице конфигурации см. главу „Отправка приглашения клиенту“ на стр. 118.

#### 8.4.4 Регистрация нового Busch-ControlTouch® при myABB Living Space® наличии существующей учетной записи

##### Вход в портал myABB Living Space®



##### Примечание

Монтажник (специалист) может использовать одну учетную запись для управления несколькими устройствами!

1. Откройте страницу myABB Living Space®.
2. Войдите в портал, используя ваше имя пользователя и пароль.

Зарегистрируйте 3. Busch-ControlTouch® на портале myABB Living Space® и выполните настройку:

##### Зарегистрированные устройства отсутствуют.

После входа система попросит вас открыть доступ к Busch-ControlTouch®.

- a. Для этого нажмите соответствующую кнопку.

##### Есть зарегистрированные устройства.

- a. Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®). и нажмите следующую кнопку:



- b. Нажмите «+ Зарегистрировать новое устройство».

4. Затем введите серийный номер (см. наклейку на боковой стенке устройства).
5. Подтвердите введенные данные.

Ассистент поможет вам на остальных этапах регистрации.

6. По завершении регистрации следуйте указаниям из главы 8.4.2 „Первичный ввод устройства в эксплуатацию (прямой доступ)“ на стр. 32 и главу 8.4.3 „Отправка приглашения клиенту“ на стр. 34.

## 8.5 Создание проекта - конфигурация системы

### 8.5.1 Общие указания

Каждый проект содержит компоненты системы автоматизации дома. Каждый компонент представляет собой комбинацию из типа, названия и группового адреса, которая позволяет однозначно идентифицировать компонент.

**Тип** (тип данных) компонента должен соответствовать свойствам компонента системы автоматизации, с которым его предполагается использовать (например, выключатель для «Включения света»).

**Название** компонента важно для того, чтобы конечный пользователь мог его идентифицировать. Таким образом, понятное название (например, лампа над кухонным столом) позволяет легко определить местонахождение компонента. Конечный пользователь может самостоятельно изменять названия через интерфейс визуализации (приложение).

**Групповой адрес** компонента используется для функциональной идентификации:

- Передающая группа содержит групповой адрес, на который будут отправляться телеграммы. Для одного компонента можно использовать не более одного передающего группового адреса.
- Группы состояния содержат один или несколько групповых адресов для отображения состояния компонента. Зачастую передающий групповой адрес одновременно является и группой состояния.
- Значение содержит параметр, который подлежит отправке или параметр, на который должен реагировать Busch-ControlTouch® (система автоматизации дома).

Групповые адреса используются различными протоколами систем автоматизации дома, например, KNX, Hue и т. д. Информация об этих протоколах содержится в соответствующих разделах данного справочника.



#### Примечание

Для каждого компонента можно указать, будет ли он доступен конечному пользователю для применения в сценариях или таймерах (программах времени). Как правило, все активаторы (освещения, жалюзи и т. д.), которые работают от обычных переключателей, должны быть доступны в сценариях и таймерах.

С помощью сценариев конечный пользователь может запускать целые последовательности действий всего одним нажатием кнопки. Пользователь имеет возможность самостоятельно компоновать сценарии. Однако для этого необходимо, чтобы установщик (специалист) предварительно создал базовый набор сценариев, на которые Busch-ControlTouch® (система автоматизации дома) будет соответствующим образом реагировать. С этой целью Busch-ControlTouch® должна быть настроена на прием определенных групповых адресов и значений. Например, когда KNX-устройство (к примеру, выключатель) отправляет на один из этих адресов телеграмму, Busch-ControlTouch® воспроизводит тот или иной сценарий.



#### Примечание

Конечный пользователь не сможет удалить сценарии, для которых установщик (специалист) задал групповой адрес.

Сценарии можно также редактировать через интерфейс визуализации (приложение). Также конечный пользователь может переименовывать сценарии.

Сценарии можно установить на текущие значения компонентов, которые содержатся в сценарии. Для этого по шинке KNX на соответствующий групповой адрес передается обучающая телеграмма с измененными значениями.



#### Примечание

- Необходимо длительное нажатие на элемент сценария (устройство/элемент визуализации (приложение)). Такое действие не воспроизводит, а сохраняет сценарий!
- Это действие не обновляет команды uPnP/TCP и выполненные алгоритмы.
- Для отдельно взятого устройства можно создать и использовать только один KNX-проект. Однако существует возможность зарегистрировать несколько устройств. В этом случае для них можно создать параллельные проекты.

## 8.5.2 Создание проекта



### Примечание

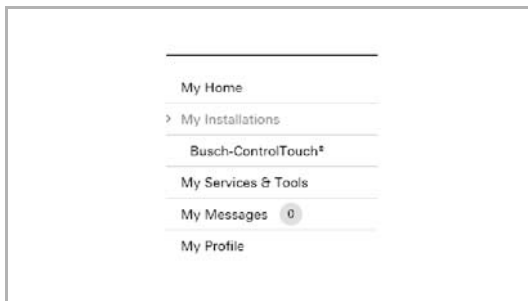
Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующий проект или создать дополнительный проект, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®.

Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®).

Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Проекты» можно внести необходимые изменения.

### 8.5.2.1 Открытие страницы конфигурации

Откройте страницу myABB Living Space® и войдите в систему.



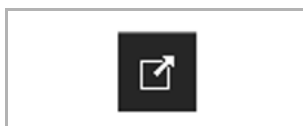
1. Выберите «Мои системы»
2. Выберите «Busch-ControlTouch»

Рис. 19: Мои системы



Рис. 20: Оконечные устройства

Будут показаны имеющиеся оконечные устройства.



3. Нажмите на пиктограмму.

Рис. 21: Пиктограмма

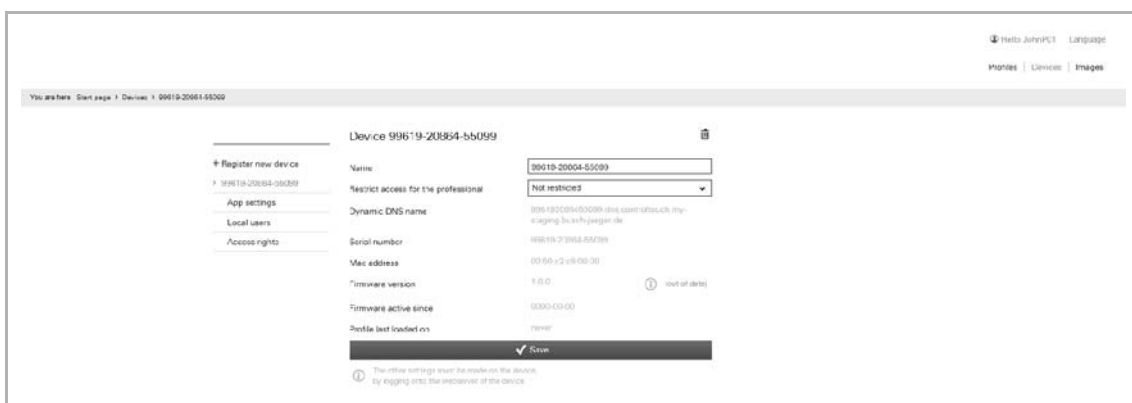


Рис. 22: Страница конфигурации

Появится страница конфигурации.



**Примечание**

Пользователь может архивировать устройства и проекты, нажав кнопку архивации (стрелка указывает на архив). После этого устройство или проект переместится в раздел «Архив» в панели меню и не будет видно в списке. Архивированные устройства и проекты остаются доступны для изменения. Просто выберите объект в разделе «Архив». Если затем нажать на кнопку архивации (стрелка направлена от архива), объект будет восстановлен.

- Когда установщик архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие проекты.
- Когда конечный пользователь архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие профили.

На странице конфигурации можно создать проект.

1. Выберите нужное устройство.
2. Выберите раздел Проекты.

Откроется обзор проектов.

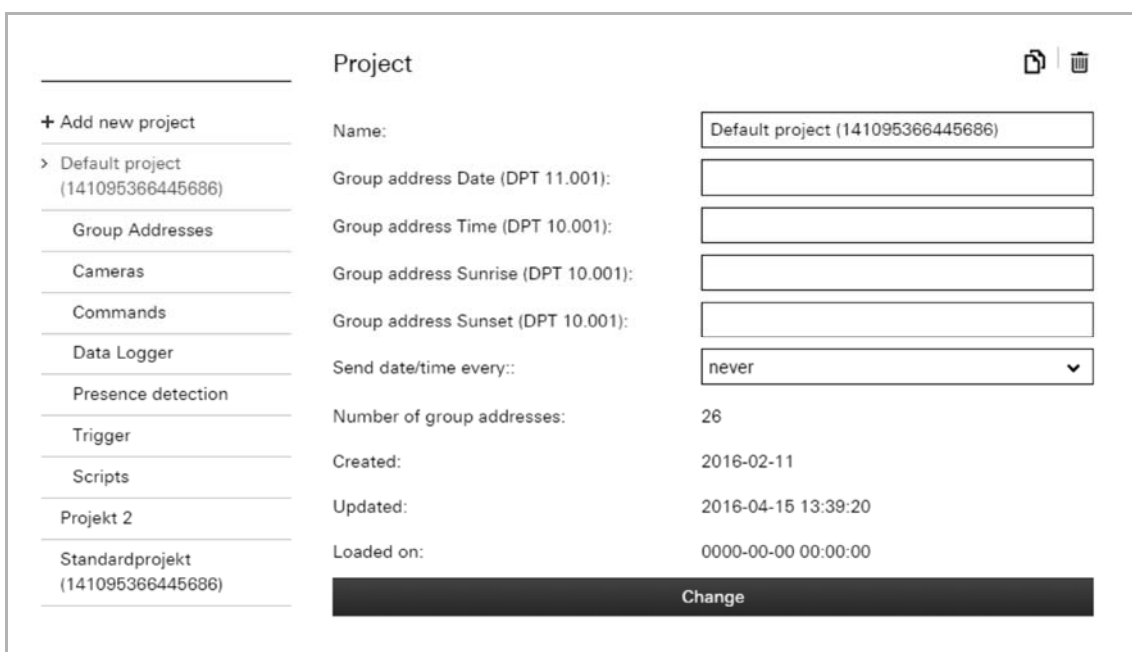


Рис. 23: Обзор проектов

3. Выберите пункт «+Добавить новый проект».

Будет создан новый проект.



**Примечание**

При регистрации автоматически создается стандартный проект [стандартный проект (*номер устройства*)]. Его также можно использовать в качестве базы для внесения изменений.

4. Заполните поля ввода согласно указаниям.



**Примечание**

Поля с групповыми адресами заполнять не нужно. При необходимости здесь можно ввести «только передающий» групповой адрес.

5. Для подтверждения нажмите «Изменить».

Параметры нового проекта будут сохранены.

6. Теперь можно внести в проект дополнительные изменения. Следуйте указаниям из приведенных ниже разделов.



**Примечание**

Пользователь может архивировать устройства и проекты, нажав кнопку архивации (стрелка указывает на архив). После этого устройство или проект переместится в раздел «Архив» в панели меню и не будет видно в списке.

Архивированные устройства и проекты остаются доступны для изменения. Просто выберите объект в разделе «Архив». Если затем нажать на кнопку архивации (стрелка направлена от архива), объект будет восстановлен.

### 8.5.3 Групповые адреса



**Примечание**

Групповые адреса и параметры здания необходимо предварительно задать в ETS и сохранить в виде файла проекта! Это можно сделать еще до того, как KNX-устройства будут подключены к системе.

В меню «Групповые адреса» можно импортировать в проект групповые адреса из ETS.

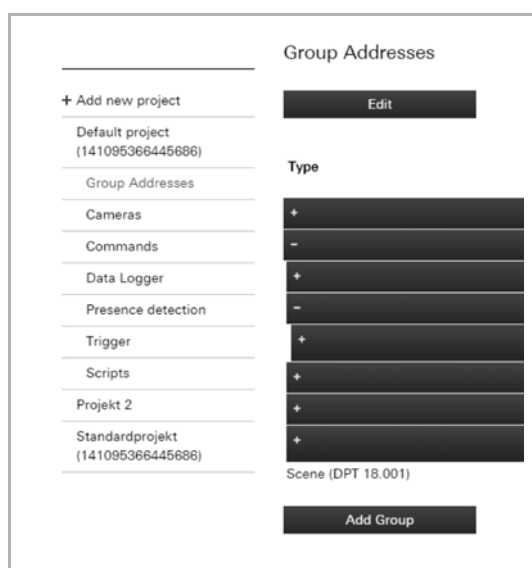


Рис. 24: Изменение групповых адресов

1. В обзоре проектов выберите пункт «Групповые адреса»
2. Нажмите кнопку «Изменить»

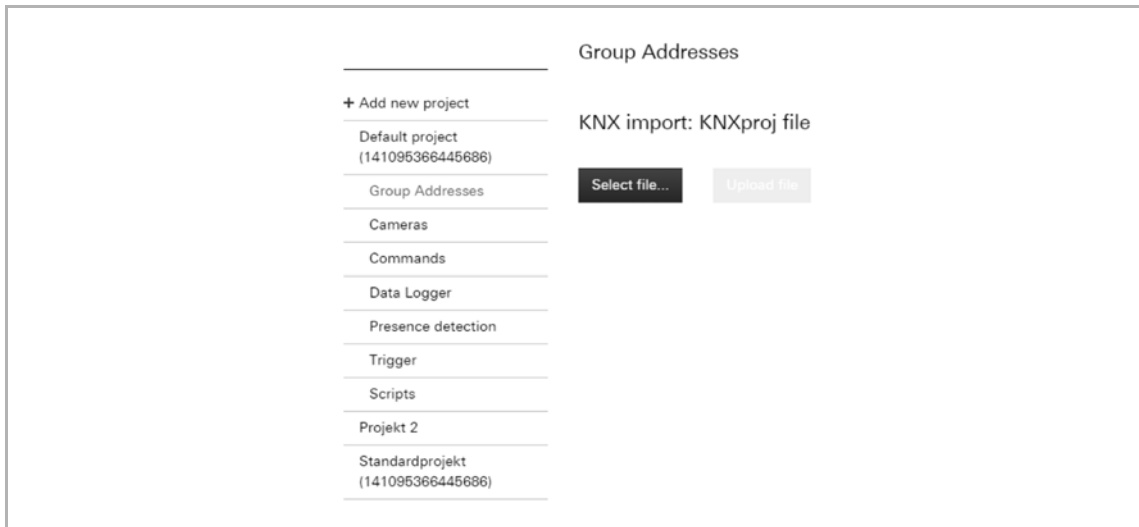


Рис. 25: Импорт файла KNXproj

3. Нажмите кнопку «Импорт файла KNXproj».
- Это позволит импортировать в проект файл проекта ETS.



Рис. 26: >>Групповые адреса<<

4. Нажмите кнопку «Выбрать файл».

В диалоговом окне выберите нужный файл проекта. Затем он будет импортирован в ваш проект.

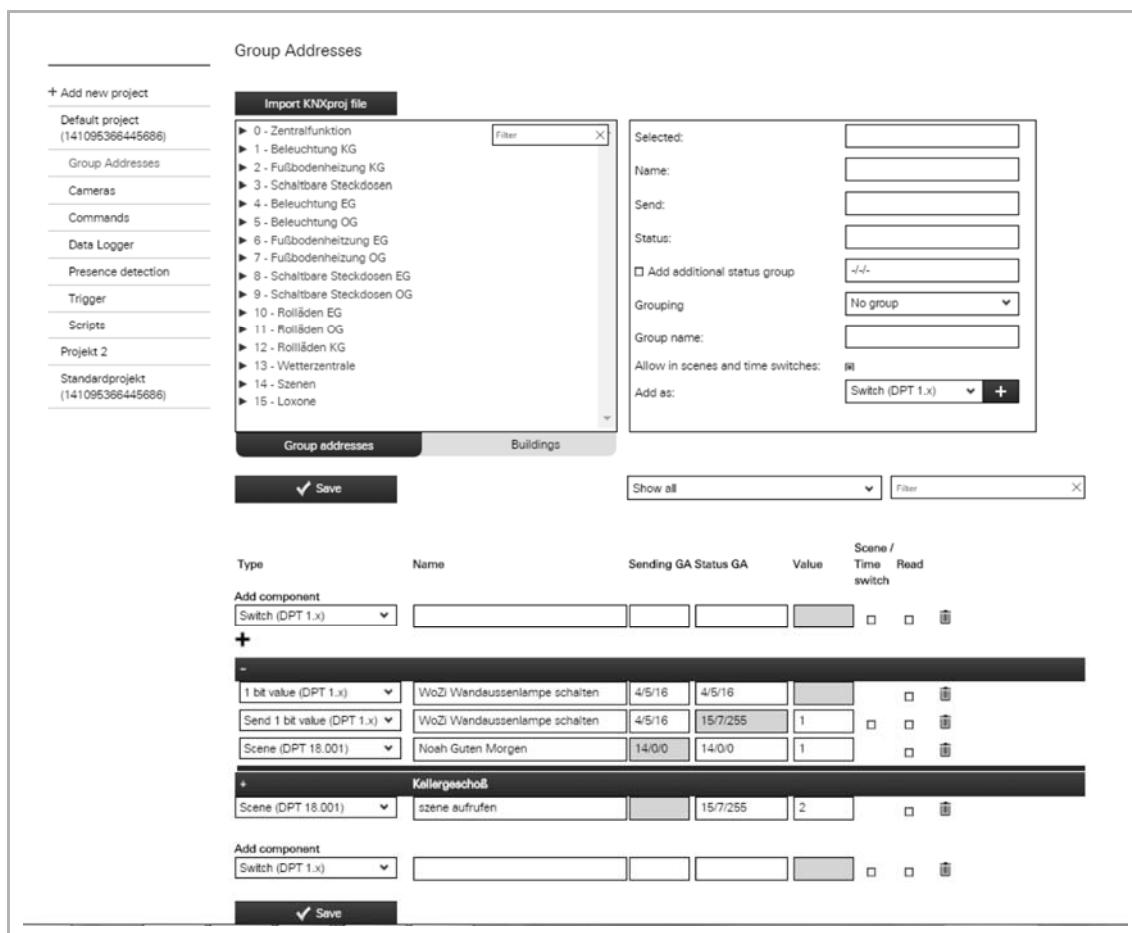


Рис. 27: >>Пример импорта файла KNXproj<<

5. Теперь можно задать групповые адреса, которые вы хотите использовать в интерфейсе визуализации. Есть несколько вариантов действий:
  - a Выберите из списка определенный групповой адрес и укажите, для чего вы хотите использовать его (например, для переключателя или светорегулятора). Естественно, выбирать можно только те функции, которые соответствуют точкам сохранения данных, заданным в ETS.
  - b Вы также можете выбрать целиком главную или среднюю группу и одним действием присвоить все соответствующие групповые адреса.
  - c Вы можете пройтись по всей структуре здания и найти нужный вам групповой адрес.

Кроме того, есть возможность группировать адреса во время присвоения, а именно:

- по главным и средним группам
- по плану здания
- путем самостоятельного ввода имени группы

Switch (DPT 1.x)  
 Dimmer (DPT 5.001)  
 Shutter (DPT 1.x)  
 Scene (DPT 18.001)  
 RTC mode  
 Temperature (DPT 9.001)  
 Light intensity (DPT 9.004)  
 Wind speed (DPT 9.005)  
 Atm. Pressure (DPT 9.006)  
 Humidity (DPT 9.007)  
 1 bit value (DPT 1.x)  
 1 byte value (DPT 5.010)  
 2 byte value (DPT 7.x)  
 2 byte value (DPT 8.x)  
 2 byte value (DPT 9.x float)  
 4 byte value (DPT 12.x)  
 4 byte value (DPT 13.x)  
 4 byte value (DPT 14.x float)  
 RGB(W)  
 Shift  
 Text (DPT 16.x)  
 Send 1 bit value (DPT 1.x)  
 Send 1 byte value (DPT 5.010)  
 Send 2 byte value (DPT 7.x)  
 Send 2 byte value (DPT 8.x)  
 Send 2 byte value (DPT 9.x float)  
 Send 4 byte value (DPT 12.x)  
 Send 4 byte value (DPT 13.x)  
 Send 4 byte value (DPT 14.x float)

Рис. 28: Функции

Данные для групповых адресов можно вводить как в верхнем блоке (вкладка «Групповые адреса»), так и в нижнем. На вкладке «Здание» вносить изменения напрямую нельзя (только ссылки на компоненты с помощью опций «Значение отправлено» и «Значение принято»). Редактировать можно следующие параметры:

- Название компонента
- Отправка (групповой адрес)
- Состояние (групповой адрес)
- Добавление группы состояния
- Группировка
- Имя группы
- Включение опции «Разрешить в сценариях и таймерах»
- Включение/выключение функции чтения
- Тип (выбор из списка)
- Копирование и добавление компонентов с помощью функции «Добавить как:»
- Добавление компонентов с помощью «+». Тип можно предварительно выбрать из списка.
- Удаление компонентов с помощью пиктограммы корзины.

**Примечание**

- Все изменения необходимо сохранять с помощью кнопки «Сохранить».
  - Для упрощения поиска компонентов можно также использовать функции фильтра.
  - Можно добавлять компоненты в существующие группы. Кроме того, можно добавлять новые группы.
  - Настройки можно изменить в любой момент.
- Последовательность элементов списка можно изменять путем их перетаскивания.
  - С помощью «+» можно открывать группы. Это позволит увидеть, что включено в эту группу.
  - Кнопка «Автоматически созданный профиль» позволяет автоматически создать профиль в соответствии с KNX-структурой здания. Автоматическое создание распространяется также на страницы и элементы управления. Однако для этого необходимо сначала импортировать файл KNXproj.

**8.5.4 Камеры****Примечание**

Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующий проект или создать дополнительный проект, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®.

Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®).

Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Проекты» можно внести необходимые изменения.

С помощью меню «Камеры» в проект можно добавить камеры. После этого они будут доступны для использования в приложении.

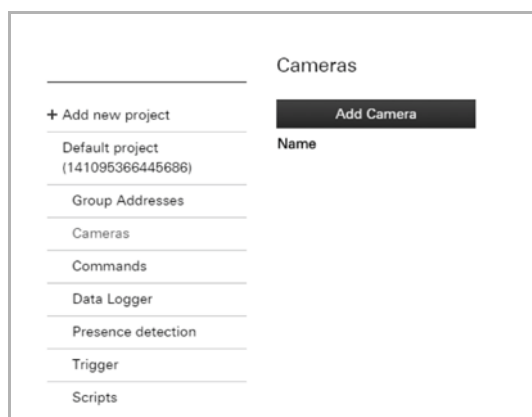


Рис. 29: Добавление камер

1. Выберите пункт «Камеры»
2. Нажмите «Добавить камеру»

**Camera** < | 🗑️

**+ Add new project**

- Default project (141095366445686)
- Group Addresses
- Cameras
- Commands
- Data Logger
- Presence detection
- Trigger
- Scripts
- Projekt 2
- Standardprojekt (141095366445686)

**Name**

**Type**  ▼

**URL**

**URL external**

**Width**  ▼

**Height**

**Interval (s)**

**Mobile / wifi**  ▼

**Username**

**Password**

Display no warnings for this camera.

**Add**

For Axis/Vapix or Mobotix camera's the URL should be the base url of the camera including a / at the end.  
For other camera's the url should be the full path to the MJpeg stream or image.

Рис. 30: Поля ввода параметров камеры

### 3. Внесите необходимые данные в поля.

Пояснения к параметрам приведены в списке ниже:

- **Имя:** Произвольное имя (например, «Камера на входе в дом»)
- **Тип:** Помимо Axis/Vapix или Mobotix можно указывать и другие типы.
- **URL:** В зависимости от типа камеры необходимо указать либо базовый URL камеры (для Axis/Vapix или Mobotix) или URL стрима/изображения MJPEG (для камер других типов). Таким образом, можно напрямую управлять камерой.
- **Внешний URL:** Внешний URL необходим, когда вы находитесь в дороге и хотите через приложение увидеть изображение с камеры. Для этого используется перенаправление портов. Внешний URL также следует задать в приложении. После этого приложение получит возможность загружать данные напрямую.
- **Ширина:** Формат изображения камеры.
- **Высота:** Формат изображения камеры.
- **Интервал (с):** Интервал (в секундах) передачи изображения с камеры.
- **Мобильная сеть/WIFI:** Здесь можно указать, что будет происходить при соединении через WIFI.
- **Имя пользователя:** Многие камеры защищены кодом доступа. Здесь можно ввести имя пользователя.
- **Пароль:** Многие камеры защищены кодом доступа. Здесь можно ввести пароль.
- **Тип камеры:** В зависимости от типа камеры также можно указать номер камеры (если камера одна, оставить поле пустым) или функции, например, увеличение.

4. В завершение нажмите кнопку «Добавить» для подтверждения.

Камера появится в списке доступных.



#### Примечание

Настройки можно изменить в любой момент:

- **Изменение данных:**  
Нажмите символ редактирования рядом с камерой в списке.  
Откроется страница редактирования.  
Для завершения нажмите кнопку «Добавить».
- **Удаление:**  
Нажмите символ редактирования рядом с камерой в списке.  
Откроется страница редактирования.  
Нажмите на символ корзины.

Для упрощения поиска камер в списке можно также использовать функции фильтра

Камеры можно добавлять в существующие группы. Кроме того, можно добавлять новые группы.

### 8.5.5 Команды



#### Примечание

Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующий проект или создать дополнительный проект, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®.

Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®).

Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Проекты» можно внести необходимые изменения.

В меню «Команды» можно задать команды для IP-сопряженных устройств, чтобы контактировать с ними напрямую и интегрировать их в систему автоматизации дома.

Рис. 31: >>Команды<<

1. Нажмите «Команды».

2. Для соответствующего устройства укажите следующее:

- Тип (возможен TCP-вызов!)
- Имя устройства
- IP-адрес (устройства)
- Номер порта (устройства)



**Примечание**

Ввод данных необходимо подтвердить, нажав «Сохранить».

3. Нажмите кнопку «Сохранить».
4. Создайте новую HTTP-команду.
5. Затем выберите тип команды.
6. Дополнительно введите имя типа команды (для последующего назначения) и параметр команды (шестнадцатеричное значение).
7. В завершение нажмите кнопку «Сохранить».

Теперь TCP-вызов можно использовать для функции «Инициатор».

### 8.5.6 Регистратор данных



**Примечание**

Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующий проект или создать дополнительный проект, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®.

Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®).

Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Проекты» можно внести необходимые изменения.

В меню «Регистратор данных» можно настроить запись данных с компонентов и определить, информация из каких точек будет сохраняться. Потом эти данные можно просматривать в графическом виде в разделе «Регистратор данных».

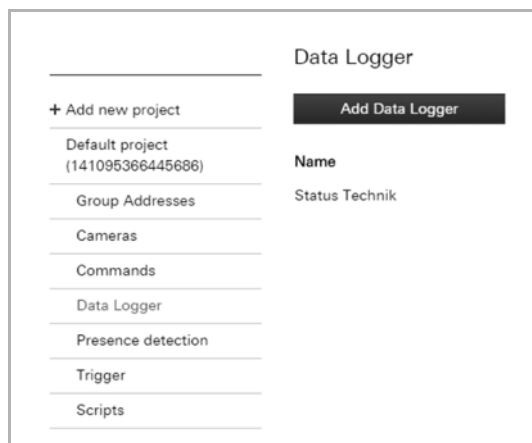


Рис. 32: Добавление регистратора данных

1. Выберите в меню пункт «Регистратор данных».
2. Нажмите кнопку «Добавить регистратор данных».

**Data Logger** < | 🗑️

Name

Time period  Hour  Day  Week  Month  Year

Type  ▼

Component  ▼

Add

Explanation data logger time period:  
When using a day as time period, the statistics will be calculated per 15 minutes: mean value, minimum, maximum or the totals.  
With the other time periods these calculations are done over a longer period:

Time period	Measurement cycle
Hour	30 seconds
Day	15 minutes
Week	1 hour
Month	4 hours
Year	4x per month

Рис. 33: Поля ввода параметров регистратора данных

3. Введите здесь имя.

4. Задайте временной период сбора данных.

Можно выбрать несколько параллельных периодов.

5. Задайте тип данных:

- Среднее значение, минимум и максимум:      Передатчик отправляет переменные значения, например, температуру (обычное сохранение данных)
- Суммы/разности: (передается сумма)      Например, счетчик передает показание (суммарное значение) → Busch-ControlTouch® рассчитывает дельту (счетчик эту функцию не поддерживает!)
- Суммы/разности: (передается дельта)      Например, счетчик передает показание (дельту рассчитывает непосредственно сам счетчик)

6. Выберите компонент (источник данных).

7. Для завершения нажмите кнопку «Добавить».

Регистратор данных появится в списке доступных.



### Примечание

Настройки можно изменить в любой момент:

- **Изменение данных:**  
Нажмите символ редактирования рядом с регистратором данных в списке. → Откроется страница редактирования. В завершение нажмите кнопку «Добавить».
- **Удаление:**  
Нажмите символ редактирования рядом с регистратором данных в списке.. → Откроется страница редактирования. Нажмите на символ корзины.



**Примечание**

Настройки можно изменить в любой момент:

- **Изменение данных:**  
Вы можете изменить данные, выбрав другой групповой адрес или отредактировав время. В завершение нажмите кнопку «Сохранить».
- **Удалить:**  
Удалите информацию о групповом адресе в поле «Имя». В завершение нажмите кнопку «Сохранить».

Для упрощения поиска групповых адресов в списке можно также использовать функции фильтра.

**8.5.8 Инициатор (триггер)****Примечание**

Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующий проект или создать дополнительный проект, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®.

Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®).

Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Проекты» можно внести необходимые изменения.

В меню «Инициатор» можно задать условия, при которых будет происходить определенное событие или выполняться какая-либо функция. Если условие выполнено, активируется заданное пользователем событие (например, включается лампа (групповой адрес) или воспроизводится сценарий).

Можно задать до 5 условий и до 5 действий. Кнопка «Добавить инициатор» позволяет добавлять дополнительные инициаторы.



Рис. 35: Добавление инициатора

1. Выберите в меню пункт «Инициатор».
2. Нажмите кнопку «Добавить инициатор».

Рис. 36: Поля ввода параметров инициатора

Любую функцию инициатора можно активировать или деактивировать.

Также функцию можно привести в действие из обзорного списка, щелкнув на ее имени.

3. Введите имя.

4. Задайте «условие», при котором будет срабатывать инициатор.

Условия, основанные на групповом адресе, могут представлять собой либо активирующее условие, либо условие, вступающее в силу при выполнении другого условия. Тип условия можно менять нажатием на символ, находящийся слева от каждого условия.



#### Примечание

Условия типа http-инициаторов могут быть только активирующими условиями.

При использовании более одного условия вы можете применять операторы И или ИЛИ для валидации различных условий. Для переключения между вариантами нажмите на И/ИЛИ.

Слева и справа от условия можно ставить скобки для реализации более сложных функций. Для этого нажмите слева или справа от условия. Для удаления скобки используется щелчок правой кнопкой. Число относительных скобок проходит валидацию.

Действия всегда выполняются именно в том порядке, в котором они были добавлены. Для приостановки выполнения между действиями используйте действие «ОЖИДАНИЕ».

Для того чтобы инициатор стал доступен на устройстве, необходимо загрузить проект в устройство. Инициаторы отображаются на странице «Оповещения». Здесь инициаторы можно активировать и деактивировать. Кроме того, можно также воспользоваться имитацией, для проверки выполняемых действий.

Если в настройках пользовательских протоколов была включена опция «Действия», в файле протокола будет видно, прошел ли инициатор валидацию, и правильно ли были выполнены соответствующие действия.

На выбор доступны следующие условия (некоторые типы условий могут иметь дополнительные настройки, для более гибкой адаптации условия):

- Групповой адрес (здесь нужно задать групповой адрес, который будет активировать событие/функцию)
- HTTP-триггер
- Соединение/разъединение по протоколу (соединение или разъединение по протоколу KNX)
- Срабатывание при обнаружении присутствия (срабатывание при получении сообщения о появлении оконечного устройства в домашней сети)

5. С помощью «Действий» укажите, какое событие/функция будет активирована при выполнении условия.

На выбор доступны следующие функции инициаторов (некоторые типы инициаторов могут иметь дополнительные опции для более гибкой настройки):

- Групповой адрес (здесь нужно задать групповой адрес, который будет активироваться)
- Вызов сценария
- Алгоритм (Вызов заданного алгоритма. Предварительно его необходимо создать.)
- Команда (Вызов заданной команды. Предварительно ее необходимо создать.)
- Имитация присутствия
- Ожидание

6. Для завершения нажмите кнопку «Готово».

Функция инициатора появится в списке доступных.



#### Примечание

Настройки можно изменить в любой момент:

- Изменение данных:  
Нажмите символ редактирования рядом функцией инициатора в списке.  
→ Откроется страница редактирования. В завершение нажмите кнопку «Готово».
- Удаление:  
Нажмите символ редактирования рядом функцией инициатора в списке.  
→ Откроется страница редактирования. Нажмите на символ корзины.

Для упрощения поиска функций инициатора в списке можно также использовать фильтр.

Функции активирования можно добавлять в существующие группы. Кроме того, можно добавлять новые группы.

### 8.5.9 Алгоритмы



#### Примечание

Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующий проект или создать дополнительный проект, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®.

Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®).

Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Проекты» можно внести необходимые изменения.

В разделе «Алгоритмы» можно писать собственные небольшие программы (скрипты) и затем использовать их в Busch-ControlTouch®. Эти алгоритмы чрезвычайно гибки и могут применяться для добавления в систему автоматизации дома множества дополнительных функций. Вы можете создавать логические функции, операции задержки (триггеры), сценарии с RGB-последовательностями и многое другое. Активировать алгоритмы можно с помощью сценария, программы времени, действия (триггера) или другого алгоритма.



Рис. 37: Добавление алгоритмов

1. Выберите в меню пункт «Алгоритмы».
2. Нажмите кнопку «Добавить алгоритм».



Рис. 38: Поля ввода параметров алгоритма

3. Любой алгоритм можно активировать и деактивировать.



**Примечание**

Деактивированный алгоритм нельзя использовать. Но его можно создать и при необходимости активировать. Активация возможна также из обзорного списка (щелчком по имени). Это относится как к спискам на странице конфигурации, так и к странице непосредственного доступа к устройству.

4. Введите имя.
5. Укажите, что должно происходить после загрузки (например, запуск алгоритма).
6. Укажите, должен ли алгоритм быть доступен в сценариях и программах времени.
7. Теперь запрограммируйте алгоритм.



**Примечание**

Рекомендуется сначала нажать кнопку «Сохранить и проверить». При этом выполняется дополнительная логическая проверка заданных алгоритмов. Некорректные данные выделяются.

8. Для завершения нажмите кнопку «Сохранить и закрыть».

Таким образом, алгоритм появится в списке доступных.



**Примечание**

Настройки можно изменить в любой момент:

- **Изменение данных:**  
Нажмите символ редактирования рядом с алгоритмом в списке. → Откроется редактор алгоритмов. В завершение нажмите кнопку «Сохранить и закрыть».
- **Удаление:**  
Нажмите символ редактирования рядом алгоритмом в списке. → Откроется редактор алгоритмов. Нажмите на символ корзины.

Для упрощения поиска алгоритмов в списке можно также использовать функции фильтра. Алгоритмы можно добавлять в существующие группы. Кроме того, можно добавлять новые группы.

**8.5.9.1 Составление алгоритма**

**Редактор алгоритмов**



**Примечание**

Примеры алгоритмов можно найти на сайте [www.busch-jaeger-catalogue.com](http://www.busch-jaeger-catalogue.com)

Когда вы добавляете или изменяете алгоритм, вы можете выбрать активировать его или нет. Также вы можете определить, будет ли алгоритм доступен конечному пользователю для применения в сценариях или в планировщике. Помимо этого, вы можете решить, будет ли алгоритм автоматически запускаться при каждом перезапуске устройства.

**ВАЖНО:** деактивированные алгоритмы недоступны для выполнения и не применяются, если они включены в какой-либо сценарий, действие или расписание. Такая функция может потребоваться на случай тестирования или выявления неисправностей. Однако следует помнить, что алгоритм может активироваться и деактивироваться другим алгоритмом.

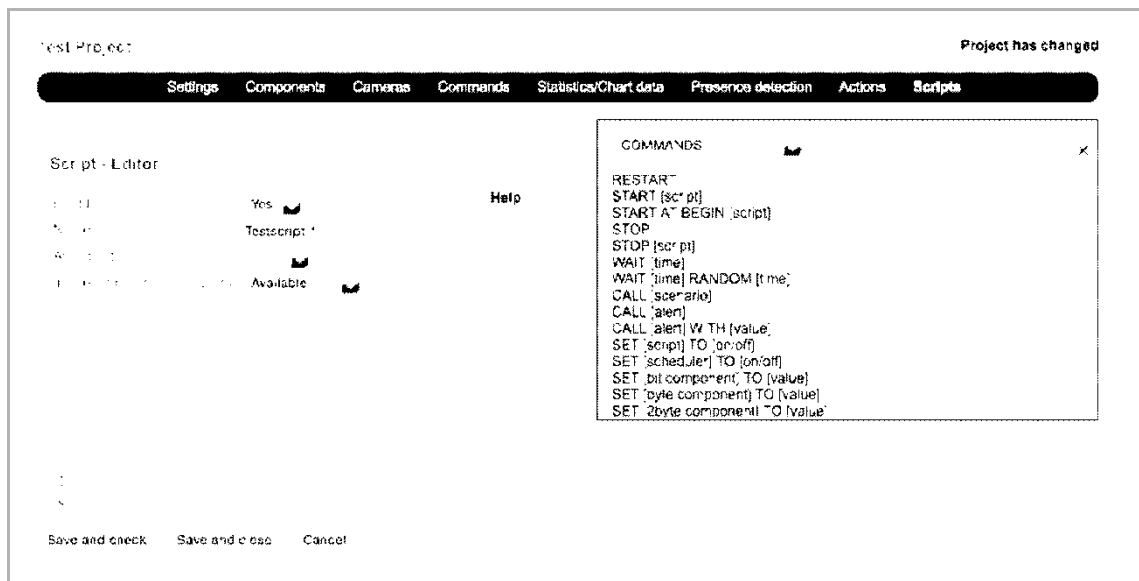


Рис. 39: Редактор алгоритмов

Номера строк, которые отображаются рядом с алгоритмом, носят исключительно информационный характер и в самих алгоритмах не используются. Добавлять команды можно путем непосредственного их ввода или с помощью инструмента выбора команд,

который находится в правом верхнем углу. Убедитесь, что находитесь в нужном месте «Редактора алгоритмов», когда добавляете команду с помощью этого инструмента. Когда вы добавляете команду с помощью инструмента, соответствующие поля добавляются автоматически в виде ссылок с привязкой к конфигурации вашего устройства. Это позволяет быстро и просто добавлять правильные команды с помощью редактора.

```
1 SET SCHEDULER(1/Away) TO OFF
2
3
```

После того как вы ввели в редакторе одну или несколько команд, вы можете проверить ее или их корректность, нажав кнопку «Сохранить и проверить». Ваш текущий алгоритм будет протестирован и снова появится в редакторе. Все правильные строки выводятся черным шрифтом. Красные строки означают, что где-то в строке имеется ошибка. Комментарии всегда выводятся зеленым шрифтом.

```
1 # Delayed turn everything off
2 WAIT 5000
3 SET BIT(601/EVERYTHING OFF) TO [0-1]
```

После исправления или добавления строк вы можете еще раз протестировать алгоритм, просто нажав кнопку «Сохранить и проверить». Если все правильно, можно закрыть редактор кнопкой «Сохранить и закрыть».



#### Примечание

Алгоритмы, содержащие ошибки, можно сохранять и запускать. Но строки, в которых имеются ошибки (выводятся красным шрифтом), игнорируются во время выполнения алгоритма. Программа пропускает их и продолжает со следующей строки.

```
1 #Example script
2 #The following line sets a dimmer to 100%
3 SET BYTE(542/Example light) TO 100
4 #No need to add a STOP command at the end of a script.
5
```

Работа алгоритма автоматически прекращается после выполнения его последней строки.

При использовании инструмента для выбора команд части команды отображаются в квадратных скобках []. Эти элементы необходимо заменить реальными данными. Стандартный текст, находящийся в скобках, подскажет, какое значение требуется.

Алгоритмы состоят из команд и значений. Помимо этого, алгоритмы можно дополнить переменными, расчетами, функциями и определенными контрольными структурами, типа операторов IF и циклов WHILE.

#### Команды

Секция команд разделена на различные основные типы команд, которые доступны для использования.

**Управляющие компоненты***SET [component] TO [value]*

С помощью этой команды вы можете устанавливать определенное значение для битовых, байтовых и аstaticеских (2-байтовых) компонентов. Используйте символ «.» в качестве плавающей запятой. Вы также можете использовать другие компоненты в качестве значения для данной команды. Это позволяет настроить один компонент на значение другого.

*SET [RGB component] TO [red],[green],[blue]*

С помощью этой команды вы можете настроить определенный цвет RGB-компонента. Цвет должен быть описан значениями красного, зеленого и синего, каждое из которых может находиться в диапазоне от 0 до 255. Вместо статических значений вы можете использовать для любого из трех первичных цветов байтовый компонент. Вы также можете заменить все элементы одного компонента другим целым RGB-компонентом. Это позволяет установить для одного RGB-компонента цвет другого RGB-компонента.

*FADE [component] TO [value] IN [time]*

Эта команда весьма похожа на две предыдущие. Вы можете использовать ее с байтовыми, аstaticескими и RGB-значениями. Эта команда не устанавливает непосредственно конкретное значение, а поэтапно изменяет значение с текущего на заданное. Вы можете указать время как статическое значение или использовать значение компонента. В качестве единицы измерения время доступны MSEC/SEC/MIN/HOUR/DAY. Если единица измерения не задана, по умолчанию используются миллисекунды. Эта команда изменяет значение компонента каждую секунду. Как и команду SET вы можете использовать данную команду в комбинации с RGB-компонентами.

*FADE [component] TO [value] in [time] STEP [time]*

Эта команда аналогична предыдущей, она лишь добавляет параметр интервала времени. Если продолжительность не задана, команда FADE меняет значение с периодичностью в одну секунду. Вы можете задать интервал, например, в 30 секунд или 100 миллисекунд. Минимальное значение составляет 100 миллисекунд. Как и команду SET, вы можете использовать данную команду в комбинации с RGB-компонентами.

*READ [component]*

С помощью этой команды вы можете запрашивать текущий статус компонента на шине. Эту команду также можно использовать в сценариях. Она выполняет функцию READ для каждого компонента, содержащегося в сценарии.

**Управление (другими) алгоритмами.****STOP**

Эта команда просто останавливает выполнение текущего алгоритма.

**RESTART**

Эта команда перезапускает текущий алгоритм. Иными словами, алгоритм стартует заново.

**ВАЖНО:** перезапуск алгоритма без использования команды WAIT (см. следующий раздел) переводит алгоритм в прямой бесконечный цикл, чего следует избегать.

**START [script]**

Запускает еще один алгоритм, если в данный момент он не работает. Замените [script] фактическим алгоритмом, который хотите запустить.

**START AT BEGIN [script]**

Эта команда запускает еще один алгоритм при условии, что он еще не запущен. Если же запущен, то команда инициирует возобновление его работы с самого начала (перезапуск). Замените [script] фактическим алгоритмом, который хотите (пере)запустить.

**STOP [script]**

Останавливает другой алгоритм, если он выполняется. Замените [script] фактическим алгоритмом, который хотите остановить.

**SET [script] TO [on/off]**

Эта команда позволяет активировать или деактивировать алгоритм. Замените [script] фактическим алгоритмом, который хотите активировать/деактивировать. Все значения больше нуля интерпретируются как ON, а все равные нулю или меньше нуля – как OFF. Это может оказаться полезным, если вы используете определенный компонент для активирования/деактивирования алгоритмов.

Деактивирование выполняемого в данный момент алгоритма также останавливает его.

**Применение задержек****WAIT [time] or WAIT [time] MSEC/SEC/MIN/HOUR/DAY**

Эта команда переводит алгоритм в состояния ожидания на заданный период времени. Если единица времени не указана, используются миллисекунды. Максимальное время ожидания составляет 20 дней. Вместо статического значения можно использовать значение от какого-либо компонента. (BYTE или 2BYTE)

```

1 #Example script
2 #The following line waits for the value of the BYTE in minutes.
3 WAIT BYTE(542/Wait time) MIN
4

```

**WAIT [time] RANDOM [time]**

Эта команда идентична предыдущей. Отличие в том, что данная команда ждет заданное время плюс еще некоторое время, сгенерированное случайным образом. Например WAIT 1 HOUR RANDOM 30 MIN ожидает от 1 часа до 1,5 часа. Каждый раз при выполнении этой команды результат расчета будет разным.

**Сценарии, оповещения и расписания**

Существующие сценарии, оповещения и расписания можно использовать в алгоритмах с помощью следующих команд:

***CALL [scenario]***

Вызывает указанный сценарий. Замените [scenario] фактическим сценарием, который хотите вызвать.

***LEARN [scenario]***

Эта команда модифицирует сценарий. Все компоненты в сценарии приводятся в соответствие с их реальным состоянием в системе автоматизации дома.

***CALL [alert] or CALL [alert] WITH [value]***

Эта команда позволяет использовать службу оповещения в алгоритмах. Если значение не задано, используется 0. Замените [alert] фактическим оповещением, которое хотите вызвать.

***SET [scheduler] TO [on/off]***

Эта команда позволяет активировать или деактивировать расписание. Замените [scheduler] фактическим расписанием, которое хотите активировать/деактивировать. Все значения больше нуля интерпретируются как ON, а все равные нулю или меньше нуля – как OFF. Обратите внимание, что это работает только с теми расписаниями, которые допускают активацию и деактивацию вручную. Расписания, которые автоматически активируются/деактивируются каким-либо компонентом невозможно активировать/деактивировать при помощи алгоритма.

**Команды*****EXECUTE [network command]***

Эта команда позволяет использовать сетевую команду в алгоритме. Замените [network command] фактической командой, которую хотите использовать.

***EXECUTE [ir command]***

Эта команда позволяет использовать инфракрасные команды в алгоритмах. Замените [ir command] фактической командой, которую хотите использовать.

***EXECUTE ON [upnp device] [upnp command]***

Эта команда позволяет использовать в алгоритмах команды для UPnP-устройств. Замените [upnp device] выбранным UPnP-устройством, а [upnp command] – фактической командой, которую хотите использовать.

***EXECUTE ON [diva] [diva macro]***

Эта команда позволяет использовать в алгоритмах команды для устройств Diva. Замените [diva] выбранным Diva-сервером, а [diva macro] – макросом Diva, который вы хотите использовать.

### Значения

Когда вы добавляете команду из списка команд алгоритма, значения и компоненты выводятся в квадратных скобках. Это сделано для того, чтобы указать, что в этом месте вы должны ввести данные. По возможности редактор создает ссылку на правильный список компонентов, алгоритмов, оповещений, расписаний или сценариев. Из него можно выбрать нужное значение.

Подходящие компоненты выглядят, например, как SCENARIO(123/name). В данном примере предполагается использование сценария с идентификатором «123». Имя отображается исключительно для наглядности. Вам не нужно вводить правильное имя, так как оно автоматически вставляется после валидации алгоритма.

Во многих командах обычно используется статическое значение, например, WAIT 20 SEC. Однако в ряде случаев имеет смысл использовать вместо этого значение какого-либо компонента. Вы можете заменить статическое значение компонентов в любых командах.

Если единица времени не указана, используются миллисекунды. Допустимые единицы: MSEC, SEC, MIN, HOUR и DAY.

### Переменные и расчет

Базовые команды и значения можно расширить за счет переменных и расчетов.

#### Переменные

В алгоритме вы можете задать собственные переменные, которые определены как глобальные переменные и доступны для использования в любых алгоритмах на устройстве. Переменная начинается с символа доллара „\$”, например, \$AVERAGE. Имя переменной может состоять из букв и цифр (A---Z и 0---9).

Вы можете использовать переменные для сохранения значения, например:

```
$LIGHTPERCENTAGE = 0
```

```
SET BYTE(21/Spots) TO $LIGHTPERCENTAGE
```

или

```
$LIGHTSPOTS = BYTE(21/Spots)
```

```
SET BYTE(24/Spots Kitchen) TO $LIGHTSPOTS
```

## Расчет

Вы можете использовать переменные для расчета значений с помощью арифметических операторов. Расчеты оформляются следующим образом:

$$\$MAXLIGHT = ( 2 * 10 ) + 10$$

Разумеется, вы можете использовать значения из компонентов, например:

$$\$MAXLIGHT = ( 2 * BYTE(21/Spots) ) + 10$$

**ВАЖНО:** в расчетах всегда следует использовать скобки. Если скобки отсутствуют, расчет обрабатывается в той последовательности, в которой записан: например  $2 * 10 + 10 = 30$ , но  $10 + 2 * 10 = 120$ . Это можно предотвратить, написав:  $10 + (2*10)$ . Помните об этом всегда, когда используете расчеты.

Значения с плавающей запятой можно применять, используя «.» в качестве разделителя, например, 2.42.

Помните, что все переменные АВВ действительны для всех решений Busch-Jaeger. То есть если вы настроили определенную переменную в каком-либо алгоритме, это значение может использовать и другой алгоритм. Если вы хотите использовать определенную переменную только в конкретном алгоритме, убедитесь, что в других алгоритмах не используются переменные с тем же именем.

Можно использовать следующие операторы:

+	плюс	
-	минус	
*	умножить	
/	разделить	
%	по модулю (деление с остатком)	
^	степень	
&	и	(результат = 1, если оба значения больше 0, 0, если нет)
	и	(результат = 1, если одно из значений больше 0, 0, если нет)
=	равно	(результат = 1, если истина, 0, если нет)
<	меньше	(результат = 1, если истина, 0, если нет)
>	больше	(результат = 1, если истина, 0, если нет)
<>	не равно	(результат = 1, если истина, 0, если нет)

Квадратный корень можно извлечь с помощью оператора степени:  $^ (1/2) =$  в степени  $\frac{1}{2} =$  квадратный корень от значения.

## Функции

В алгоритмах доступны различные функции для расчета значений. Эти функции можно использовать в комбинации с командами или переменными.

**Математические**

*ROUND (value) or ROUND (value, precision)*

Округляет заданное значение. Если точность не указана, используется точность 0. Например,  $ROUND(4,3) = 4$  и  $ROUND(4,321, 1) = 4,3$

*FLOOR (value) or FLOOR (value, precision)*

Округляет заданное значение в меньшую сторону. Если точность не указана, используется точность 0. Например,  $FLOOR(4,7) = 4$  и  $FLOOR(4,987, 1) = 4,9$

*CEIL (value) or CEIL (value, precision)*

Округляет заданное значение в большую сторону. Если точность не указана, используется точность 0. Например,  $CEIL(4,3) = 5$  и  $CEIL(4,321, 1) = 4,4$

*ABS (value)*

Возвращает абсолютную величину заданного значения, то есть  $ABS(-4) = 4$  и  $ABS(6,13) = 6,13$ .

*MIN (value, value, value, ..)*

Возвращает минимальное значение всех заданных параметров. Требуется как минимум один параметр.

*MAX (value, value, value, ..)*

Возвращает максимальное значение всех заданных параметров. Требуется как минимум один параметр.

*AVG (value, value, value, ..)*

Возвращает среднее значение всех заданных параметров. Требуется как минимум один параметр.

*RANDOM (max value)*

Возвращает случайное значение в диапазоне от 0 до заданного максимума.

**Функции времени***NOW()*

Возвращает текущее время в виде временной метки в секундах, начиная с 1 января 1970 (UNIX-дата). Эту временную метку можно сравнить с более ранним значением, чтобы определить, сколько времени прошло.

*DAYTIME()* of *DAYTIME(timestamp)*

Возвращает 1, если солнце взошло, и 0 – если солнце зашло. Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время.

*SECOND()* of *SECOND(timestamp)*

Возвращает количество секунд (0---59). Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время.

*MINUTE()* of *MINUTE(timestamp)*

Возвращает количество минут (0---59). Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время.

*HOUR()* of *HOUR(timestamp)*

Возвращает количество часов (0---23). Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время.

*DAYOFWEEK()* of *DAYOFWEEK(timestamp)*

Возвращает день недели (1---7). Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время. 1 = воскресенье, 2 = понедельник, .. 7 = суббота.

*DAYOFMONTH()* of *DAYOFMONTH(timestamp)*

Возвращает день месяца (1---31). Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время.

*DAYOFYEAR()* of *DAYOFYEAR(timestamp)*

Возвращает день года (1---366). Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время.

*MONTH()* of *MONTH(timestamp)*

Возвращает месяц (1---12). Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время.

*YEAR()* of *YEAR(timestamp)*

Возвращает год, например «2015». Если задана временная метка, используется это время, в противном случае – текущее время.

**Текстовые функции****CONCAT**("abc", "def", ...)

Тексты можно соединять между собой.

Пример: CONCAT («abc», «def» «ghi») дает «abcdefghi».

**FORMAT**(format, parameters...)

С помощью этой функции можно форматировать текст. При этом «format» описывает, как это должно происходить. Следующие «parameters» определяют часть текста, подлежащую форматированию. Обычный текст будет отображаться в соответствии с заданным форматом. При этом можно использовать следующие опции форматирования.

- Использование «%s» для вставки одного текста в другой.  
Пример: FORMAT («Теперь %s.», «сухо») дает «Теперь сухо.»
- Использование «%d» для вставки целого числа в текст.  
Пример: FORMAT («Сейчас %d градусов.», 10) дает «Сейчас 10 градусов.»
- Использование «%f» для вставки значения с плавающей запятой в текст.  
Пример: FORMAT («Сейчас %f градусов.», 10.12345), дает «Сейчас 10.12345 градусов.»
- Использование «%f» для вставки десятичного числа в текст. Используя «%xf» можно через «x» задать количество знаков после запятой.  
Пример: FORMAT («Сейчас %.2f градусов.», 10.12345), дает «Сейчас 10.12 градусов.»
- Использование «%%» для вывода символа процентов.  
Пример: FORMAN («Окно жилой комнаты закрыто на %d%%.», 10) дает («Окно жилой комнаты закрыто на 10%.»

**SUBSTR**(text, startindex) und **SUBSTR**(text, startindex, length)

Эта функция позволяет настроить вывод не всего текста, а определенной его части. Начальный индекс (startindex) начинается с 0. Если не задан параметр длины (length), то часть текста после начального индекса считается новым концом текста.

Пример: SUBSTR («abcdef», 3) дает «def».

Пример: SUBSTR («abcdef», 3, 1) дает «d».

**STRLEN**(text)

Эта функция задает длину текста.

Пример: STRLEN («abcdef») дает «6».

**Textoperator „.»**

Этот оператор используется для объединения текстов.

Пример: «abc».«def».«ghi» дает «abcdefghi».

**Примечание**

Текстовые функции можно использовать в качестве текста (DPT 16.x) для групповых адресов и переменных.

## Управляющие структуры

### IF и WHILE

Вы можете использовать операторы IF и циклы WHILE для запуска определенных действий при выполнении заданного условия. Условие можно задать, как описано выше, при помощи любых арифметических операторов.

Например:

```
IF $LIGHT > 33,33
  $LIGHT = 33,33
```

Действие, записанное во второй строке, выполняется, только если результат расчета, указанного после оператор IF является истиной TRUE (больше 0). Действие игнорируется, если результат является ложью FALSE (0 или меньше).

Когда вы используете оператор IF, вы можете также добавить оператор ELSE, как здесь:

```
IF $LIGHT > 33,33
  $X = 100
ELSE
  $X = 0
```

Оператор ELSE всегда должен стоять в отдельной строке, сразу под командой, которая должна быть приведена в действие, если выполнено условие для IF.

Помимо оператора IF можно также использовать оператор WHILE. Разница между операторами IF и WHILE заключается в том, что оператор IF срабатывает только один раз, а оператор WHILE повторяется до тех пор, пока не прекратит выполняться условие, например:

```
$COUNT = 0
WHILE $COUNT < 10
  $COUNT = $COUNT+1
```

В примере выше переменная COUNT повышается до тех пор, пока не станет равна 10 или больше. Как выполнить несколько команд, вы узнаете в следующем разделе.

**ВАЖНО:** если условие бесконечно, цикл WHILE также продолжается бесконечно долго. Если при этом не используется команда WAIT, алгоритм переходит в прямой бесконечный цикл, чего следует избегать.

**BEGIN и END**

Если вам необходимо выполнить несколько команд после оператора IF-, WHILE- или ELSE, можно использовать операторы BEGIN и END.

Они должны быть также записаны отдельной строкой, например:

```
$X = 0
WHILE $X < 11
  BEGIN
    $Y = $X * 10
    SET BYTE(22/EXAMPLE BYTE) TO $Y
    $X = $X + 1
  END
```

Еще один пример:

```
IF $LIGHT > 33,33
  BEGIN
    $X = 100
    $Y = 0
  END
ELSE
  BEGIN
    $X = 0
    $Y = 100
  END
```

**Прочее**

*SEND WAKEONLAN TO [ma:c :ad:re:ss]*

С помощью этой команды вы можете отправить команду Wake-on-Lan на сетевое устройство.

Замените [ma:c :ad:re:ss] mac-адресом соответствующего устройства.

*OPEN KNXTUNNEL*

С помощью этой команды вы можете на следующие 8 часов разрешить доступ к туннелю KNX на устройстве в целях программирования посредством ETS.

*CLOSE KNXTUNNEL*

С помощью этой команды вы можете отключить доступ к туннелю KNX на устройстве для программирования посредством ETS.

Использование всех описанных команд, значений, функций и управляющих структур позволит вам реализовать практически любые необходимые вам функции.

### 8.5.10 Присвоение проекта устройству

В принципе, можно создавать множество проектов. Однако в отдельно взятом устройстве можно использовать только один проект. Поэтому устройству должен быть присвоен соответствующий проект. Для этого предусмотрена функция «Проект в устройстве». Из списка можно выбрать один из имеющихся проектов. Доступ осуществляется через портал myABB Living Space®. Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®). Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Функцию можно вызвать на вкладке «Устройства».

### 8.5.11 Копирование проекта

Любой проект можно скопировать со всеми включенными в него параметрами. Это очень удобно, если, например, другому конечному пользователю требуются лишь минимальные изменения.

1. В правом столбце меню выберите проект, который нужно скопировать.

Проект откроется.

2. Нажмите символ копирования справа сверху.

Проект будет скопирован и появится в столбце с припиской [duplicated].

### 8.5.12 Удаление проекта

Любой проект можно удалить.

1. В правом столбце меню выберите проект, который нужно удалить.

Проект откроется.

2. Нажмите на символ корзины.

3. Подтвердите сообщение.

Проект будет удален.

### 8.5.13 Резервное сохранение проекта (backup)

Посредством функции Backup можно выполнить резервное сохранение проекта.

1. В столбце меню выберите проект, который нужно сохранить.

Проект откроется.

2. Нажмите символ «Облако» (с плюсом).

Резервная копия проекта будет сохранена.



#### Примечание

- Резервные копии проектов хранятся в меню «Backup» (см. столбец меню).
- Резервная копия проекта не подлежит изменению.

#### 8.5.14 Восстановление проекта из резервной копии

Вы можете восстановить резервную копию.

1. В столбце меню выберите меню «Backup». Затем выберите нужную резервную копию.
2. Нажмите символ «Облако» (со стрелкой).

Проект будет скопирован обратно в обычный список.



#### Примечание

Также можно удалить резервную копию из меню.

#### 8.5.15 Экспорт проекта (функция экспорта)

Проекты можно экспортировать в файл и загружать (download).

1. В столбце меню выберите проект, который нужно экспортировать.

Проект откроется.

2. Нажмите символ загрузки.
3. Выберите место сохранения.

Проект будет загружен.

#### 8.5.16 Импорт проекта (функция импорта)

Пользователь может загрузить в меню (экспортированный) файл проекта.

1. В столбце меню выберите функцию «Импортировать проект из файла».
2. Затем выберите нужный файл проекта.
3. Нажмите «Открыть».

Проект будет загружен в меню.

### 8.6 Создание профиля

Профиль содержит описание формы системы визуализации (интерфейса) для смартфонов и планшетов, использующихся для управления системой автоматизации дома через Busch-ControlTouch®. При передаче профиля в Busch-ControlTouch® система визуализации присваивается устройству, а оно получает разрешение на использование системы.

Каждый профиль представляет собой набор страниц. Таким образом, каждый профиль содержит главную (навигационную) страницу и, как правило, несколько второстепенных страниц. Последние могут быть как страницами меню, так и дополнительными страницами управления. Так навигационные страницы состоят из ссылок на страницы управления. Страницы управления заполняются действиями (командами), которые можно активировать, находясь на соответствующей странице. Таким образом, для каждого помещения создается своя страница. Иными словами, страницы представляют собой разнообразные интерфейсы, служащие для контроля и управления профилем.

При регистрации устройства автоматически создается стандартный профиль. Его можно изменить по собственному усмотрению. Базовые настройки профиля определяют общий внешний вид (цвет фона) страниц.

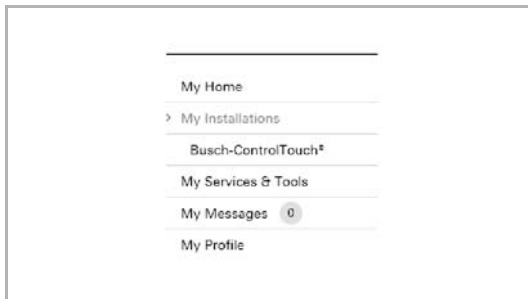


### Примечание

Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующий профиль или создать дополнительный профиль, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®. Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®). Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Устройства» можно внести необходимые изменения.

## 8.6.1.1 Открытие страницы конфигурации

Откройте страницу myABB Living Space® и войдите в систему.



1. Выберите «Мои системы»
2. Выберите «Busch-ControlTouch»

Рис. 40: Мои системы



Рис. 41: Оконечные устройства

Будут показаны имеющиеся оконечные устройства.



3. Нажмите на пиктограмму.

Рис. 42: Пиктограмма

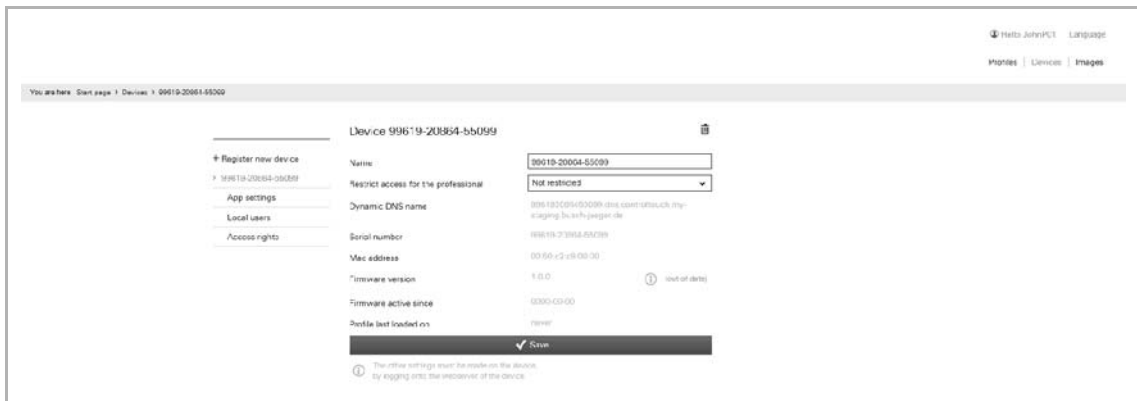


Рис. 43: Страница конфигурации

Появится страница конфигурации.



**Примечание**

Пользователь может архивировать устройства и проекты, нажав кнопку архивации (стрелка указывает на архив). После этого устройство или проект переместится в раздел «Архив» в панели меню и не будет видно в списке. Архивированные устройства и проекты остаются доступны для изменения. Просто выберите объект в разделе «Архив». Если затем нажать на кнопку архивации (стрелка направлена от архива), объект будет восстановлен.

- Когда установщик архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие проекты.
- Когда конечный пользователь архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие профили.

**8.6.1.2 Загрузка стандартного профиля**

1. Нажмите «Профили».

Откроется стандартный профиль.

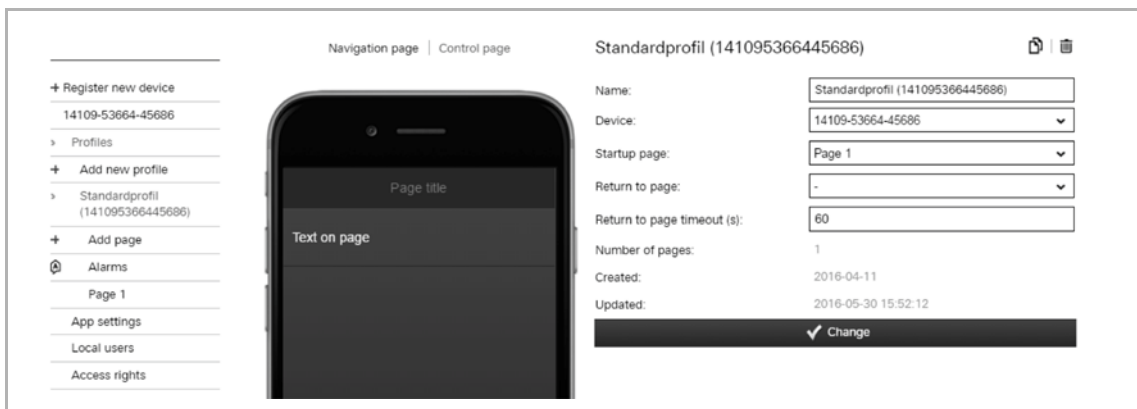


Рис. 44: Поля ввода параметров профиля

Теперь вы можете изменить непосредственно стандартный профиль или создать копию (см. главу „Копирование профиля“ на стр. 70), а затем внести изменения в нее.

2. Задайте новое имя для профиля. Вы можете выбрать следующее:

- Другое устройство, если их несколько.
- Главную страницу, которая будет открываться на конечном устройстве после запуска приложения (страницы необходимо предварительно настроить!). Если поле пустое, при запуске приложения всегда будет открываться последняя просмотренная страница.
- Страница возврата: (эта страница будет открываться автоматически по истечении времени ожидания) (Страницы необходимо предварительно создать!).
- Время ожидания до возврата на страницу (с): по истечении заданного времени будет автоматически открываться страница, указанная в поле «Страница возврата».



### Примечание

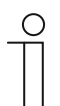
Остальные поля предназначены исключительно для информации!

3. Затем нажмите кнопку «Изменить».

Измененные параметры профиля будут сохранены.

4. Теперь можно внести в проект дополнительные изменения.

Следуйте указаниям из приведенных ниже разделов.



### Примечание

Зачастую проще всего сначала выбрать профиль, который схож с будущим профилем. Его можно скопировать (см. главу „Копирование профиля“ на стр. 70), создав таким образом полноценный дубликат профиля. Затем можно внести изменения в этот дубликат.

Пункт «Расширенные опции» доступен только в том случае, если монтажник установил соответствующее разрешение в разделе «Устройства»!

Стандартные настройки для страниц навигации и управления можно изменить. При этом можно подобрать цвета различных элементов страниц.



### Примечание

Для переноса изменений необходимо активировать ряд опций. Цвета можно менять путем простого ввода значений в соответствующих полях. По нажатию на кнопку «Изменить» значения сразу же вступают в силу. Результат можно незамедлительно проверить на экране смартфона. Внесенные здесь изменения действуют для всех страниц навигации и управления. Однако любую из страниц можно настраивать и в индивидуальном порядке (см. главу „Копирование профиля“ на стр. 70).

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| ▪ Цвет фона:               | Настройка цвета фона всей страницы (без блока заголовка)                         |
| ▪ Цвет градиента фона:     | Настройка основного цвета градиента фона для всей страницы (без блока заголовка) |
| ▪ Цвет шрифта:             | Настройка цвета шрифта для текста всей страницы (без блока заголовка)            |
| ▪ Цвет разделителя:        | Настройка линии, разделяющей элементы страницы (текстовые блоки)                 |
| ▪ Основной цвет заголовка: | Настройка цвета текста заголовка страницы (только блок заголовка)                |
| ▪ Фоновый цвет заголовка:  | Настройка цвета фона блока заголовка (только сам блок)                           |

### 8.6.1.3 Создание нового профиля

Процедура аналогична описанной в пункте «Загрузка (стандартного) профиля». Но в данном случае следует выбрать пункт «Добавить новый профиль».

Будет добавлен новый профиль (идентичный стандартному), который появится в столбце меню. Затем его можно изменить обычным способом.



#### Примечание

Зачастую проще всего сначала выбрать профиль, который схож с будущим профилем. Его можно скопировать (см. главу „Копирование профиля“ на стр. 70), создав таким образом полноценный дубликат профиля. Затем можно внести изменения в этот дубликат.

### 8.6.2 Копирование профиля

Любой профиль можно скопировать со всеми включенными в него параметрами. Это очень удобно, если, например, другому конечному пользователю требуются лишь минимальные изменения.

1. В столбце меню выберите профиль, который нужно скопировать.

Профиль откроется.

2. Нажмите символ копирования справа сверху.
3. Профиль будет скопирован и появится в столбце с припиской [duplicated].

### 8.6.3 Удаление профиля

Любой профиль можно удалить.

1. В правом столбце меню выберите профиль, который нужно удалить.

Профиль откроется.

2. Нажмите на символ корзины.
3. Подтвердите сообщение.

Профиль будет удален.

### 8.6.4 Резервное сохранение профиля (backup)

Посредством функции Backup можно выполнить резервное сохранение профиля.

1. В столбце меню выберите профиль, который нужно сохранить.

Профиль откроется.

2. Нажмите символ «Облако» (с плюсом).

Резервная копия профиля будет сохранена.



#### Примечание

Резервные копии профилей хранятся в меню «Backup» (см. столбец меню).

### 8.6.5 Восстановление профиля из резервной копии

Вы можете восстановить резервную копию.

1. В столбце меню выберите меню «Backup». Затем выберите нужную резервную копию.
2. Нажмите символ «Облако» (со стрелкой).

Профиль будет скопирован обратно в обычный список.



#### Примечание

Также можно удалить резервную копию из меню.

### 8.6.6 Экспорт профиля (функция экспорта)

Профили можно экспортировать в файл и загружать (download).

1. В столбце меню выберите профиль, который нужно экспортировать.

Профиль откроется.

2. Нажмите символ загрузки.
3. Выберите место сохранения.

Профиль будет загружен.

### 8.6.7 Импорт профиля (функция импорта)

Пользователь может загрузить в меню (экспортированный) файл профиля.

1. В столбце меню выберите функцию «Импортировать профиль из файла».
2. Затем выберите нужный файл профиля.
3. Нажмите «Открыть».

Профиль будет загружен в меню.

### 8.6.8 Блокировка профиля (функция блокировки)

Установщик может запретить изменение профиля. После нажатия на символ «Замок» ни конечный пользователь, ни специалист не смогут изменить профиль. Разблокировать профиль может только специалист, но не конечный пользователь.



#### Примечание

Однако любой пользователь может скопировать профиль, а затем внести изменения в эту копию.

1. Используйте учетную запись установщика.
2. В столбце меню выберите профиль, который нужно заблокировать.

Профиль откроется.

3. Нажмите символ замка (открытого). Теперь профиль заблокирован.



#### Примечание

Для разблокирования вызовите заблокированный профиль и повторите процедуру. На этот раз будет отображаться закрытый замок.

## 8.6.9 Создание страниц

Любую страницу можно индивидуально оформить. Создание страницы навигации отличается от создания страницы управления лишь тем, что необходимо выбрать тип страницы. От этого зависит, какие общие настройки профиля будут отображаться для данной страницы (см. главу „Первичный ввод устройства в эксплуатацию (прямой доступ)“ на стр. 32), например, цвет фона. Но вы также можете указать эту информацию индивидуально для каждой страницы. Навигационные страницы, как правило, содержат ссылки на страницы управления. Страницы управления, напротив, заполняются действиями (командами), которые можно активировать, находясь на соответствующей странице. Таким образом, для каждого помещения создается своя страница управления.

При создании профиля автоматически создается стандартная страница. Затем ее можно изменить по собственному усмотрению.

### 8.6.9.1 Вызов стандартной страницы

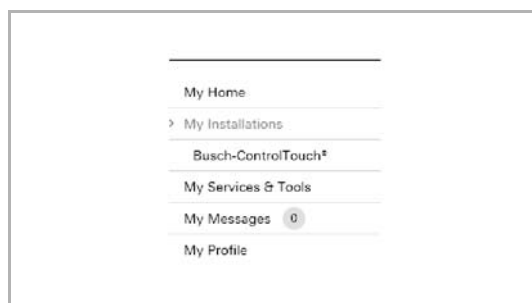


#### Примечание

Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующую страницу или создать дополнительную страницу, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®. Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®). Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Устройства» можно внести необходимые изменения.

### 8.6.9.2 Открытие страницы конфигурации

Откройте страницу myABB Living Space® и войдите в систему.



1. Выберите «Мои системы»
2. Выберите «Busch-ControlTouch»

Рис. 45: Мои системы



Рис. 46: Оконечные устройства

Будут показаны имеющиеся оконечные устройства.



3. Нажмите на пиктограмму.

Рис. 47: Пиктограмма

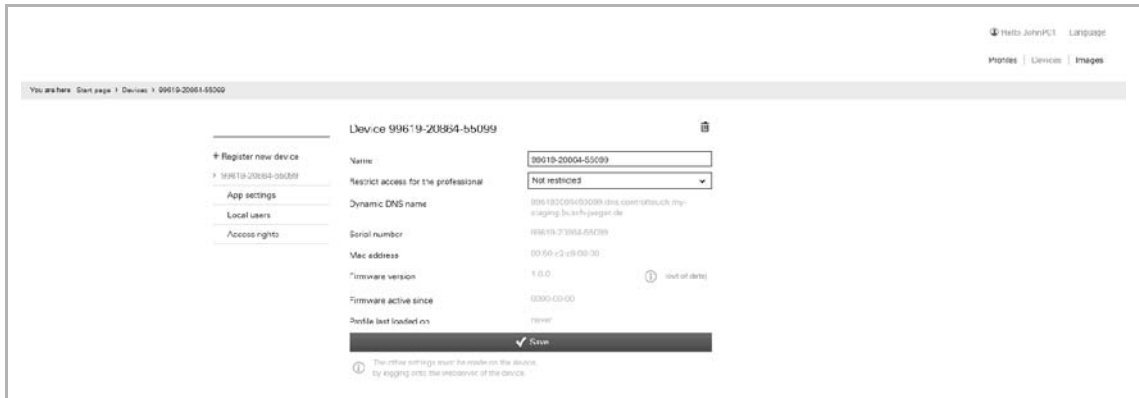


Рис. 48: Страница конфигурации

Появится страница конфигурации.



**Примечание**

Пользователь может архивировать устройства и проекты, нажав кнопку архивации (стрелка указывает на архив). После этого устройство или проект переместится в раздел «Архив» в панели меню и не будет видно в списке. Архивированные устройства и проекты остаются доступны для изменения. Просто выберите объект в разделе «Архив». Если затем нажать на кнопку архивации (стрелка направлена от архива), объект будет восстановлен.

- Когда установщик архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие проекты.
- Когда конечный пользователь архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие профили.



**Примечание**

Предварительно необходимо создать профиль см. главу 8.4.2 „Первичный ввод устройства в эксплуатацию (прямой доступ)“ на стр. 32.

1. Нажмите на соответствующий профиль.

Профиль откроется.

Будет автоматически создана «Страница 1».

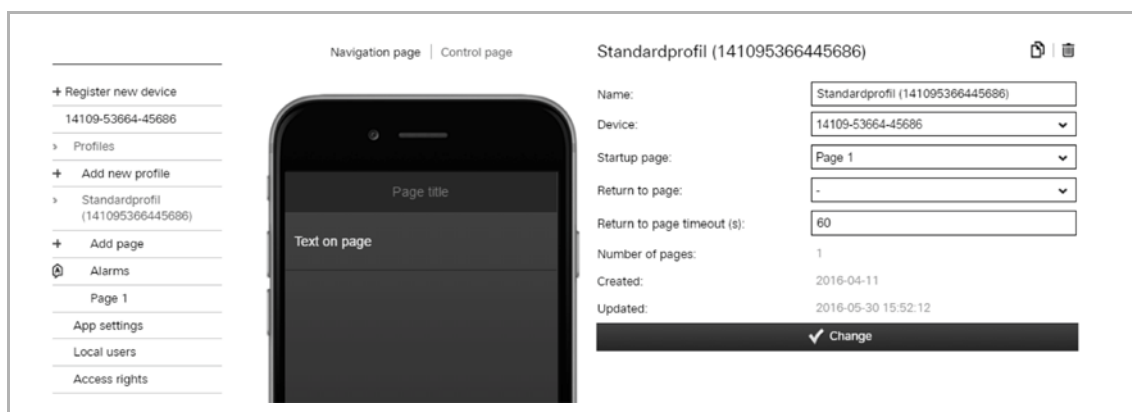


Рис. 49: Поля ввода параметров профиля

2. Нажмите пункт «Страница 1».

Страница откроется.

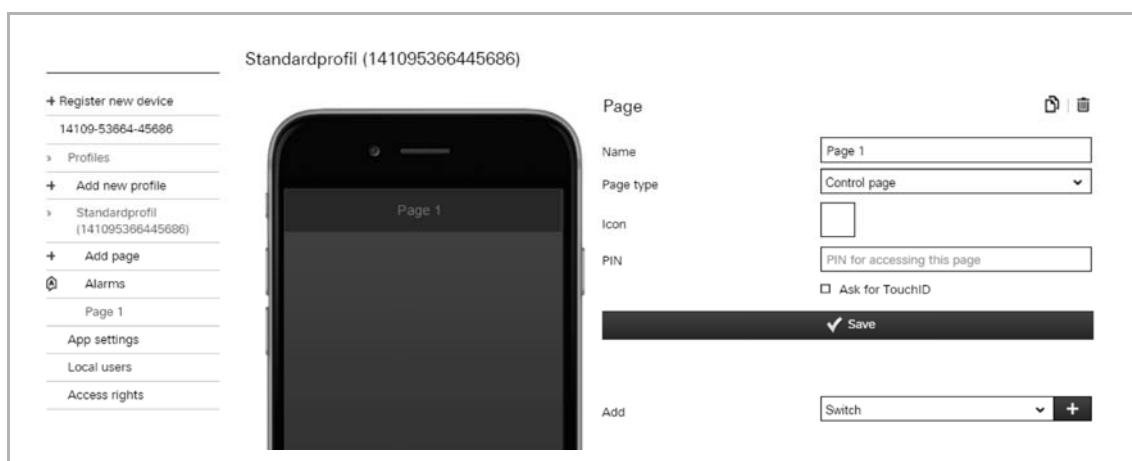


Рис. 50: Поля ввода параметров страницы 1

3. Теперь вы можете внести изменения непосредственно в стандартную страницу, либо сделать копию (см. главу 8.6.13 „Копирование страниц “ на стр. 107), и затем внести изменения в нее.

4. Задайте новое имя страницы (например, название помещения, если речь идет о странице управления).

Оно будет отображаться непосредственно на этой странице и в каждой ссылке, ведущей на нее.

5. Укажите, о какой странице идет речь – навигации или управления.

6. При желании выберите символ для данной страницы.

Этот символ будет отображаться рядом ссылкой на странице меню.



### Примечание

Выбор индивидуальных символов:

Также существует возможность загружать в набор собственные символы (изображения). Монтажник может добавить собственные изображения на вкладке «Изображения». Вкладка (функция) доступна только в том случае, если монтажник установил разрешение «Расширенные опции» в разделе «Устройства». Изображения можно выбирать и загружать кнопкой «Добавить изображения».

Любую из страниц можно защитить PIN-кодом. PIN-код задается в соответствующем поле.

После этого при вызове страницы система будет запрашивать PIN.

7. Также можно дополнительно активировать функцию «Запрашивать TouchID». Использовать ее имеет смысл, только если она поддерживается вашим мобильным устройством.
8. Теперь с помощью функции «Добавить» можно добавлять на страницу различные элементы профиля (страниц), т.е. действия или ссылки на страницы. Для этого достаточно выбрать нужный элемент из списка.
9. Затем нажмите «+», чтобы добавить элемент.

После этого он появится на экране смартфона.



### Примечание

- см. главу 8.6.10 „Список элементов (действий) профиля (страницы)“ на стр. 76 показывает текущие элементы профиля (страницы) и возможности их настройки. Нажмите на элемент на экране смартфона. Система покажет варианты настройки для этого элемента.
- Последовательность элементов профиля (страницы) можно изменять. Для этого достаточно перетащить элемент на экране смартфона.

10. В завершение нажмите кнопку «Сохранить».

Измененные параметры страницы будут сохранены.



### Примечание

Зачастую проще всего сначала выбрать страницу, которая схожа с будущей страницей. Ее можно скопировать (см. главу „Копирование страниц“ на стр. 107), создав таким образом полноценный дубликат страницы. Затем можно внести изменения в этот дубликат.

Пункт «Расширенные опции» доступен только в том случае, если монтажник установил соответствующее разрешение в разделе «Устройства»!

Настройки страницы можно изменять по собственному усмотрению. При этом можно подобрать цвета различных элементов страниц. В противном случае будут использоваться общие настройки страниц навигации и управления, взятые из профиля.



### Примечание

Для переноса изменений необходимо активировать ряд опций. Цвета можно менять путем простого ввода значений в соответствующих полях. По нажатию на кнопку «Изменить» значения сразу же вступают в силу. Результат можно незамедлительно проверить на экране смартфона. Внесенные здесь изменения действительны только для отредактированной страницы.

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| ▪ Цвет фона:               | Настройка цвета фона всей страницы (без блока заголовка)                         |
| ▪ Цвет градиента фона:     | Настройка основного цвета градиента фона для всей страницы (без блока заголовка) |
| ▪ Цвет шрифта:             | Настройка цвета шрифта для текста всей страницы (без блока заголовка)            |
| ▪ Цвет разделителя:        | Настройка линии, разделяющей элементы страницы (текстовые блоки)                 |
| ▪ Основной цвет заголовка: | Настройка цвета текста заголовка страницы (только блок заголовка)                |
| ▪ Фоновый цвет заголовка:  | Настройка цвета фона блока заголовка (только сам блок)                           |

### 8.6.9.3 Создание новой страницы

Процедура аналогична описанной в пункте «Загрузка (стандартной) страницы». Но в данном случае следует выбрать пункт «Добавить новую страницу».

Будет добавлена новая страница (идентичная «Странице 1»), которая появится в столбце меню. Затем ее можно изменить обычным способом.



#### Примечание

Зачастую проще всего сначала выбрать страницу, которая схожа с будущей страницей. Ее можно скопировать (см. главу „Копирование страниц“ на стр. 107), создав таким образом полноценный дубликат страницы. Затем можно внести изменения в этот дубликат.

## 8.6.10 Список элементов (действий) профиля (страницы)

### 8.6.10.1 Выбор режима RTR

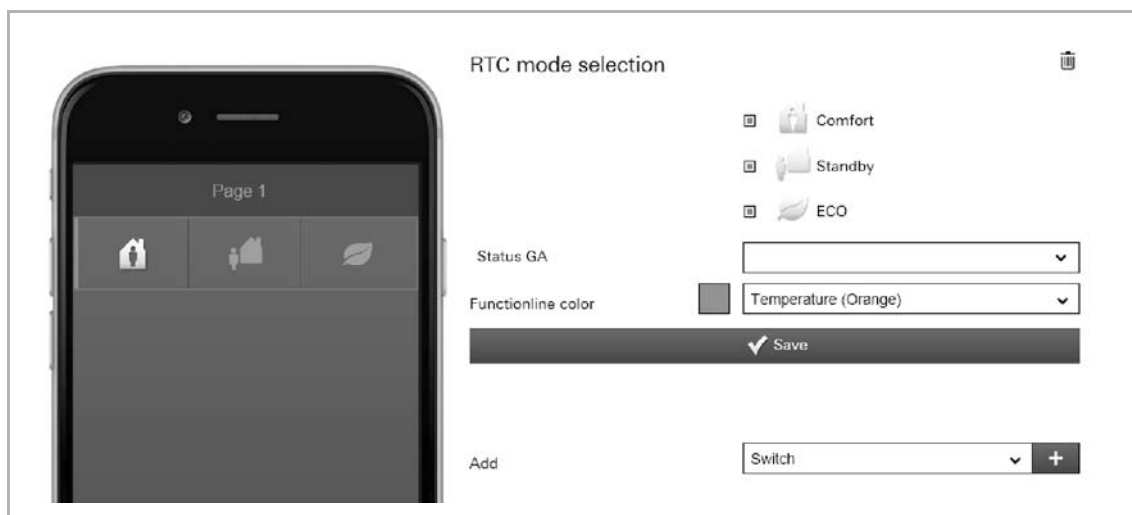


Рис. 51: Выбор режима КТР

Для активирования и передачи в виде стандарта KNX доступны следующие режимы КТР (соответствующий символ отображается только в активированном состоянии):

- Комфорт: Отопление/охлаждение на нормальном уровне.
- Ожидание: Мощность отопления/охлаждения будет немного снижена.
- Эко: Мощность отопления/охлаждения будет сильно снижена.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Статус ГА: Присвоение соответствующего группового адреса состояния
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии.  
Для температуры предусмотрен оранжевый цвет.

## 8.6.10.2

## Датчик команд

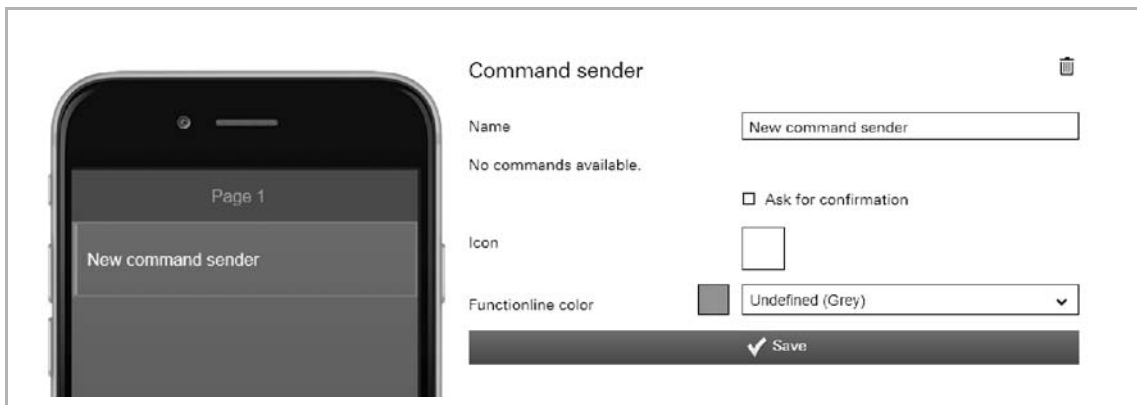


Рис. 52: Передатчик команд

С его помощью можно передавать на подключенные компоненты устройства команды, созданные в разделе ‚Проект → Команды‘ (см. главу „Команды“ на стр. 45).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Наименование передатчика команд
- **Назначение команд:** Если имеются доступные команды, их можно выбрать здесь.
- **Запрос подтверждения:** По получении команды принимающий компонент отправляет соответствующее подтверждение. Оно в свою очередь должно быть подтверждено. Только после этого команда будет выполнена. Эта функция призвана предотвратить случайные действия.
- **Символ:** При желании выберите символ для данного элемента. После этого он будет отображаться на экране.

**Примечание**

Выбор индивидуальных символов:

Также существует возможность загружать в набор собственные символы (изображения). Монтажник может добавить собственные изображения на вкладке «Изображения». Вкладка (функция) доступна только в том случае, если монтажник установил разрешение «Расширенные опции» в разделе «Устройства». Изображения можно выбирать и загружать кнопкой «Добавить изображения».

### 8.6.10.3 Отображать уровень освещенности

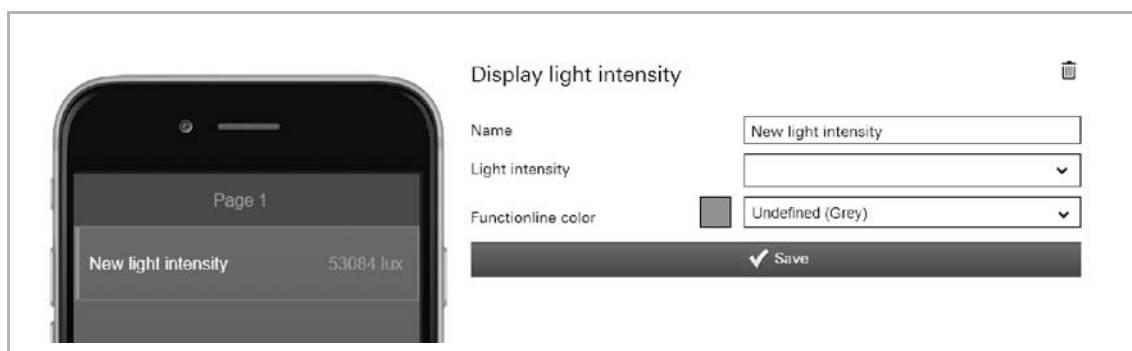


Рис. 53: Отображение уровня освещенности

Здесь можно включить отображение текущего уровня освещенности / яркости выбранного элемента (группового адреса).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Наименование индикатора уровня освещенности.
- Уровень освещенности: Присвоение соответствующего группового адреса.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

### 8.6.10.4 Устройство регистрации данных

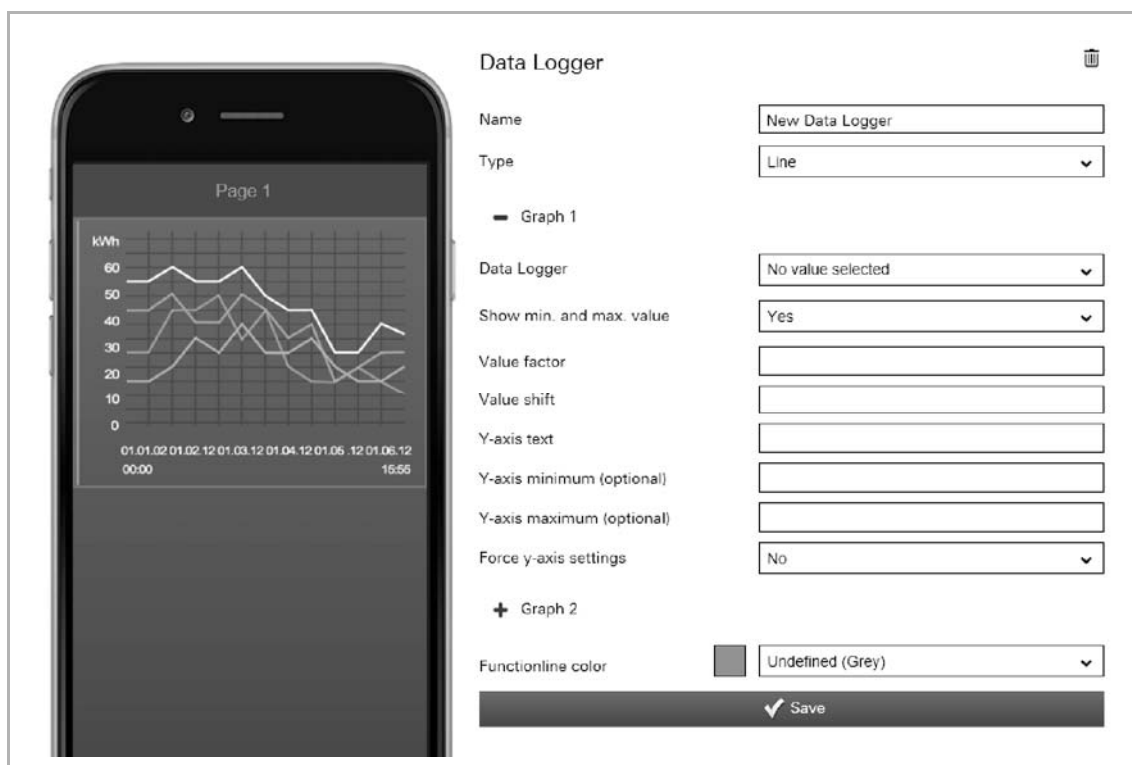


Рис. 54: Регистратор данных

С помощью элемента «Регистратор данных» можно организовать вывод данных с компонентов в графическом виде. Если эти компоненты связаны посредством адресов групп с датчиками, можно визуализировать, к примеру, энергопотребление в здании, производительность солнечной энергоустановки или уровень заполнения бака с мазутом. Регистраторы данных, созданные в разделе «Проект → Регистраторы данных» (см. главу «Регистратор данных» на стр. 46) можно выбрать здесь.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Наименование регистратора данных.
- Тип: Выбор типа индикатора (линия или полоса).

Выводить на экран и настраивать можно 2 диаграммы (для диаграммы 2 можно указать, что нужно показывать только диаграмму 1)!

- Регистратор данных: Если имеются доступные регистраторы данных, их можно выбрать здесь.
- Показывать мин. и макс. значения: Если выбрано «Да», будет показано еще по одной линии для минимального и максимального значения соответственно.
- Коэффициент значения: Все значения будут умножаться на заданный коэффициент, а результаты – выводиться на экран (например, пересчет из Вт в кВт).
- Смещение значения: Все значения будут изменяться на указанную величину, а результаты – выводиться на экран (например, перевод из F в °C).
- Наименование оси y: = ввод текста для наименования оси y (вертикальная).
- Минимум по оси y (опция): Задает минимальное значение, начиная с которого будут выводиться данные по оси y.
- Максимум по оси y (опция): Задает максимальное значение, ниже которого будут выводиться данные по оси y.
- Принудительно показывать настройки для оси y: Если установлено «Да», включается указание минимума и максимума для оси y.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода изначально предусмотрен серый цвет.

8.6.10.5

Дата / время

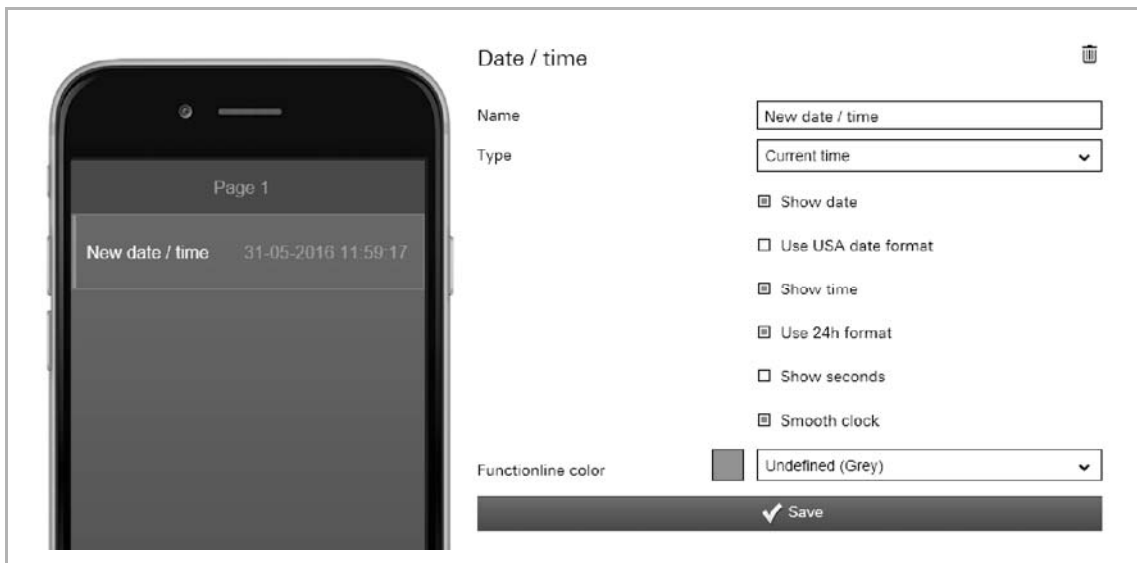


Рис. 55: Дата / время

Здесь можно включить отображение (отправку) даты и/или времени.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Наименование индикатора даты/времени.
- Тип: Выбор типа времени:
  - Текущее время: Текущее системное время, которое можно синхронизировать по Интернету.
  - Восход солнца: Время восхода солнца в географической точке установки устройства.
  - Заход солнца: Время захода солнца в географической точке установки устройства.
  - Временная метка: 4-байтовый объект-значение используется для приема временной метки посредством внешнего KNX-устройства.
- Показывать дату: Включает показ даты.
- Использовать формат даты для США: Включает вывод даты в следующем формате: месяц/день/год.
- Показывать время: Включает показ времени в соответствии с заданным типом.
- Использовать 24-часовой формат: Включает вывод времени в 24-часовом формате (например, 21:34 вместо 09:34).
- Показывать секунды: Включает дополнительное отображение секунд.
- Непрерывные часы: Индикатор времени автоматически продолжает работать после запуска и обновляется при наличии доступа к сети Интернет.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

### 8.6.10.6 Светорегуляторы

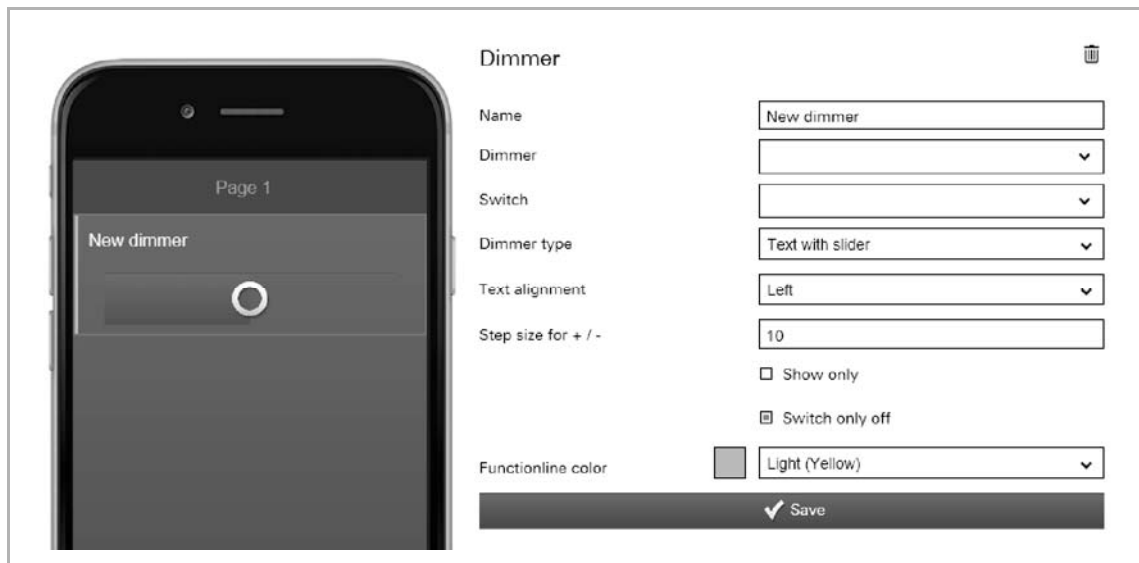


Рис. 56: Светорегулятор

С помощью элемента «Светорегулятор» можно организовать регулировку яркости освещения. Он позволяет не только настраивать яркость лампы, но и включать и выключать ее.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Наименование светорегулятора.
- Светорегулятор: Выбор соответствующего группового адреса светорегулятора → управление осуществляется по каналу светорегулировки.
- Переключатель: Выбор соответствующего группового адреса переключателя → однако непосредственно включение и выключение может выполняться и по каналу светорегулировки.
- Тип светорегулятора: Определяет тип светорегулятора:  
 Ползунок с текстом (именем светорегулятора).  
 Клавиши (-/+ с числовым индикатором) с текстом (именем светорегулятора)
- Выравнивание текста: Задаёт выравнивание текста (над элементом) для имени светорегулятора:
  - Ссылки
  - Центр
  - Справа
- Величина шага +/-: Здесь можно настроить величину шага изменения настройки светорегулятора.
- Только индикация: Ограничивает элемент только функциями индикации. Непосредственное управление невозможно.
- Только выключение: Обычно с помощью символа светильника можно и включать и выключать освещение. Если активирована эта функция, символ можно использовать только для выключения.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии.  
 Для функций такого рода предусмотрен желтый цвет.

## 8.6.10.7 Переход к учетной записи



Рис. 57: Переход к учетной записи

Здесь можно настроить ссылку для перехода непосредственно в учетную запись приложения. Она будет открываться в момент перехода.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Наименование ссылки на учетную запись.
- **Учетная запись:** Если имеются доступные учетные записи, их можно выбрать здесь.
- **Запрос подтверждения:** По получении команды принимающий компонент отправляет соответствующее подтверждение. Оно в свою очередь должно быть подтверждено. Только после этого команда будет выполнена. Эта функция призвана предотвратить случайные действия.
- **Символ:** При желании выберите символ для данного элемента. После этого он будет отображаться на экране. Дополнительно можно выбрать место вывода символа – справа или слева от текста.

**Примечание**

Выбор индивидуальных символов:

Также существует возможность загружать в набор собственные символы (изображения). Монтажник может добавить собственные изображения на вкладке «Изображения». Вкладка (функция) доступна только в том случае, если монтажник установил разрешение «Расширенные опции» в разделе «Устройства». Изображения можно выбирать и загружать кнопкой «Добавить изображения».

- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода изначально предусмотрен серый цвет.

## 8.6.10.8 Переход к меню



Рис. 58: Переход к меню

Здесь можно настроить ссылку для перехода непосредственно в какое-либо меню приложения. Оно будет открываться в момент перехода.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Название ссылки на меню.
- **Переход к меню:** На выбор доступны следующие меню приложения:
  - Конфигурационное меню
  - Настройки
  - Сценарии
  - Таймер
  - Журнал сигналов
- **Запрос подтверждения:** По получении команды принимающий компонент отправляет соответствующее подтверждение. Оно в свою очередь должно быть подтверждено. Только после этого команда будет выполнена. Эта функция призвана предотвратить случайные действия.
- **Символ:** При желании выберите символ для данного элемента. После этого он будет отображаться на экране. Дополнительно можно выбрать место вывода символа – справа или слева от текста.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

### 8.6.10.9 Заголовок группы

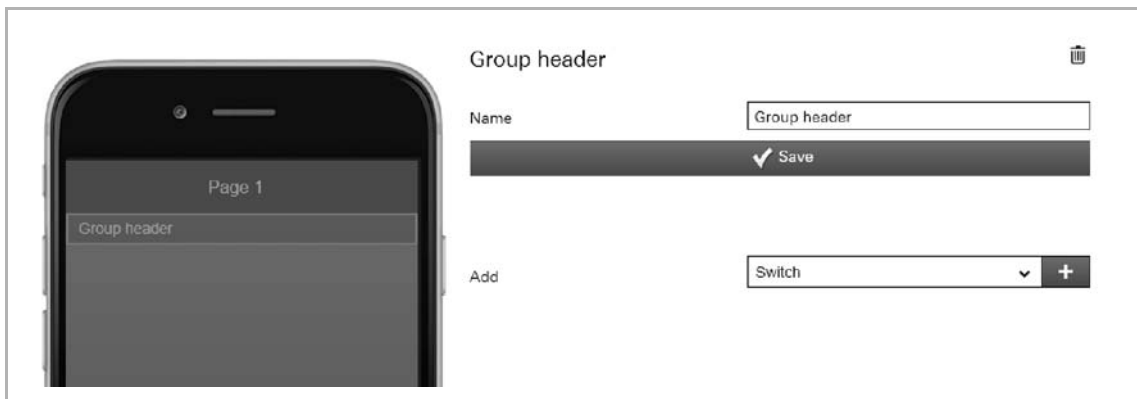


Рис. 59: Заголовок группы

Здесь можно создавать разделы в рамках одной страницы. Так, например, вы можете объединить ссылки на страницы и дать имена группам (например, заголовок группы «1-й этаж» → а внутри список всех ссылок на страницы, относящиеся к этому этажу).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя      Название заголовка группы.

## 8.6.10.10

## Жалюзи

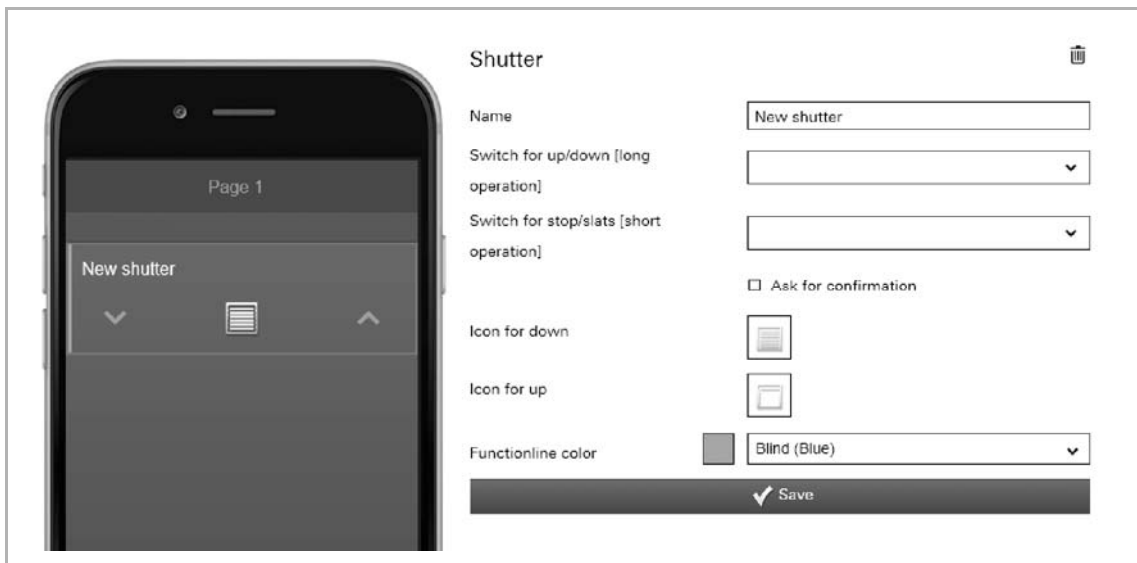


Рис. 60: Жалюзи

С помощью элемента «Жалюзи» можно организовать управление жалюзи. Затем можно манипулировать конкретными жалюзи по собственному усмотрению. Для этого монтажник должен создать 2 переключателя. При нажатии на переключатель [длительное нажатие → на один из переключателей] запускается перемещение жалюзи. Двигатель работает до тех пор, пока не истечет время действия, или пока переключатель не будет нажат повторно [кратковременное нажатие]. Повторное кратковременное нажатие регулирует ламели. Повторное длительное нажатие снова запускает перемещение (направление определяется соответствующим переключателем).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- |   |  |
|---|--|
| ▪ Имя:  | Наименование жалюзи.   |
| ▪ Переключатель для подъема/опускания [длительное нажатие]:               | Выбор соответствующего группового адреса активатора жалюзи → запускает подъем или опускание жалюзи.  |
| ▪ Переключатель для остановки/поворота ламелей [кратковременное нажатие]: | Выбор соответствующего группового адреса активатора жалюзи → позволяет остановить перемещение жалюзи или управлять вращением ламелей.  |
| ▪ Запрос подтверждения:   | По получении команды принимающий компонент отправляет соответствующее подтверждение. Оно в свою очередь должно быть подтверждено. Только после этого команда будет выполнена. Эта функция призвана предотвратить случайные действия. |
| ▪ Символ опускания:   | При желании выберите символ для этой функции. Данный символ будет отображаться, когда нажата кнопка «вниз».  |
| ▪ Символ подъема:   | При желании выберите символ для этой функции. Данный символ будет отображаться, когда нажата кнопка «вверх».   |
| ▪ Цвет функциональной линии:  | Определяет цвет функциональной линии.<br>Для функций такого рода предусмотрен синий цвет.  |

8.6.10.11

Камера

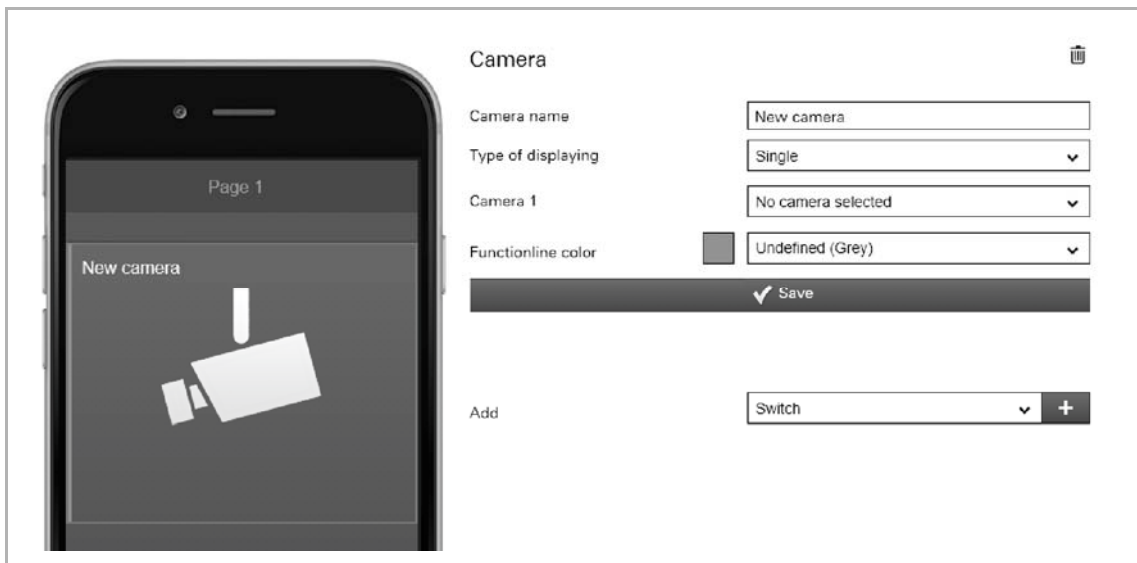


Рис. 61: >>Камера<<

Отсюда можно получить прямой доступ к интегрированным в систему камерам интеркома. Изображения с камер выводятся в приложении в зависимости от типа индикации.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя камеры:** Наименование приложения камеры.
- **Тип индикации:** Здесь можно указать, будет ли осуществляться доступ только к одной камере или к нескольким. Общий вид будет соответствующим образом настроен:
  - **Одна:** Доступ только одно заданной камеры (камеры 1). Выводятся только изображения с этой камеры.
  - **Четыре:** Доступ к максимум 4 заданным камерам (камеры 1–4). Изображения с этих камер будут выводиться на экран одновременно рядом друг с другом. Если активирована функция «Разрешить выбор камеры», можно выбирать изображение с конкретной камеры, которое затем будет выводиться на весь экран.
  - **Последовательность:** Доступ к максимум 10 заданным камерам (камеры 1–10). Изображения с этих камер вводятся последовательно одно за другим. Можно задать интервал смены изображения в секундах.
- **Камера хх:** Здесь можно указать, к какой камере (камерам) будет осуществляться доступ.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

### 8.6.10.12 Пустое поле

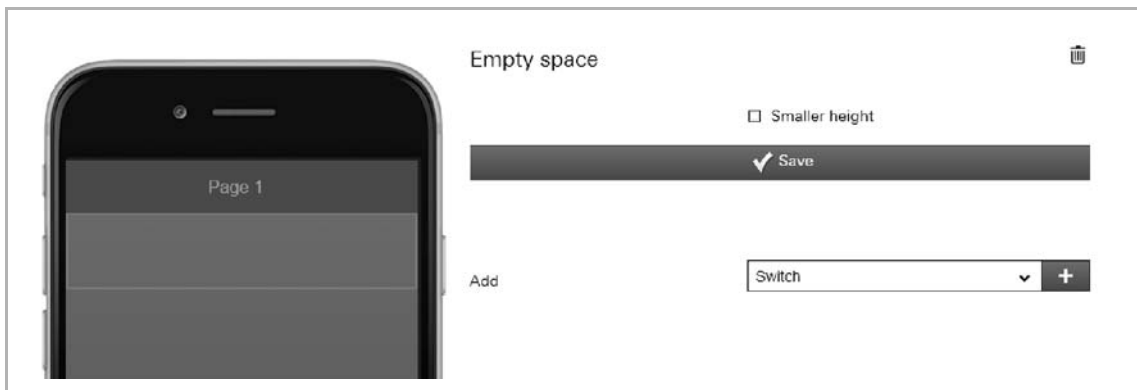


Рис. 62: Пустая область

Здесь можно создавать пустые области (участки без содержимого, так называемые «заглушки») на конкретной странице. Это позволяет более наглядно структурировать информацию на странице (например, отчетливее разграничивать разделы).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Уменьшенная высота: Высоту области можно уменьшить. Данная высота фиксированная.

### 8.6.10.13 Отображать давление воздуха

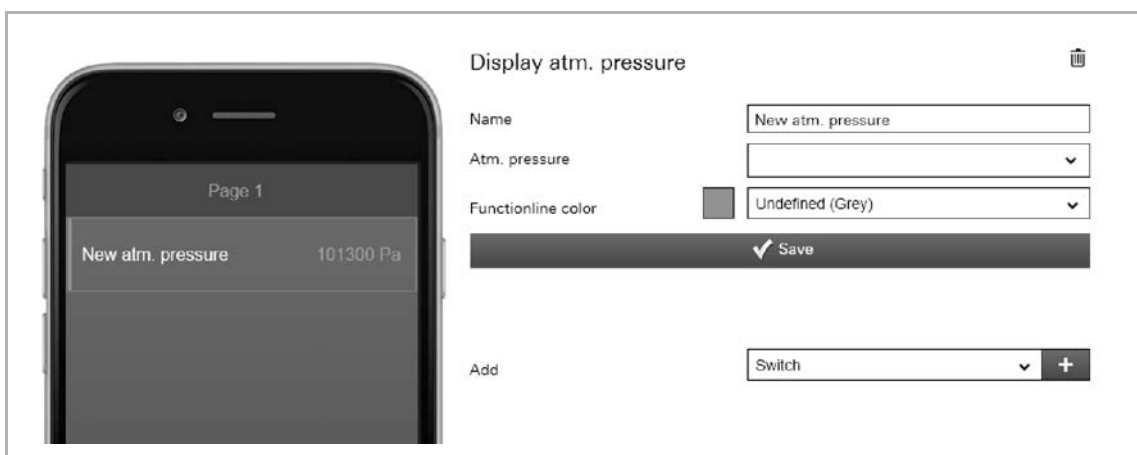


Рис. 63: Показывать атмосферное давление

Здесь можно включить отображение текущего атмосферного давления на выбранном элементе (групповом адресе).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Наименование индикатора атмосферного давления
- Давление воздуха: Присвоение соответствующего группового адреса.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

## 8.6.10.14 Показывать влажность воздуха

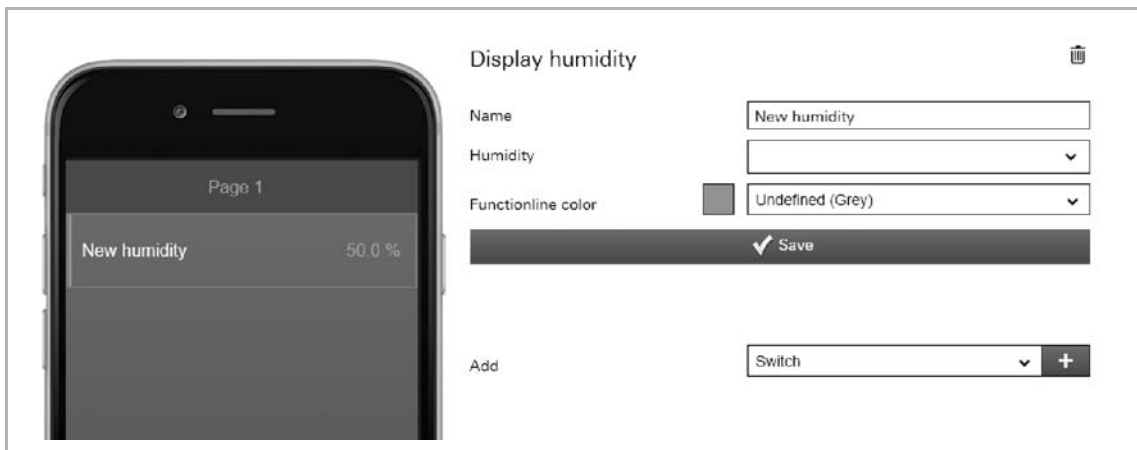


Рис. 64: Показывать влажность воздуха

Здесь можно включить отображение текущей влажности воздуха на выбранном элементе (групповом адресе).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Наименование индикатора влажности воздуха.
- **Давление воздуха:** Присвоение соответствующего группового адреса.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

8.6.10.15 RGB-управление

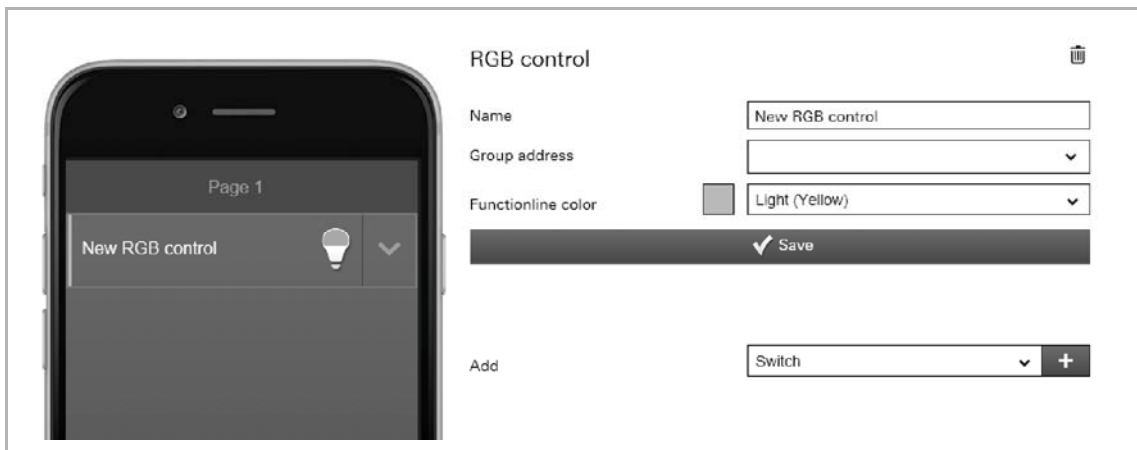


Рис. 65: RGB-управление

Здесь можно настроить элемент RGB-управления для соответствующих ламп (светодиодных, Philips Hue и т.д). Присвоение осуществляется с помощью выбранных элементов (групповых адресов). После этого лампы можно определенным образом регулировать. Например, можно менять цвет или регулировать теплую-белую составляющую света. На рисунках ниже дан пример. Функция открывается по нажатию на стрелку элемента управления.

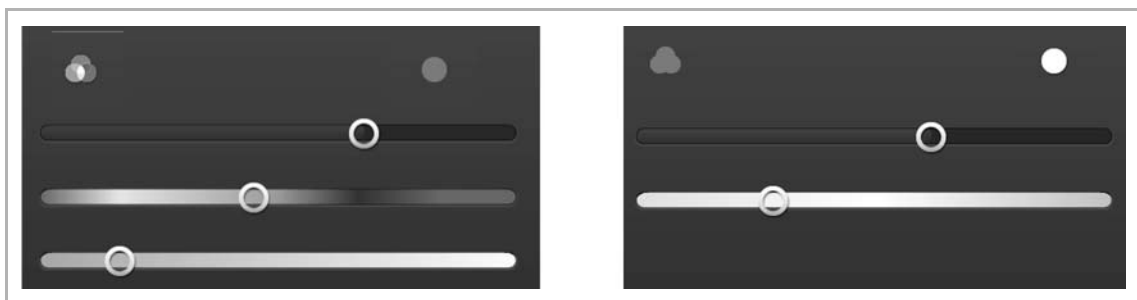


Рис. 66: Элемент RGB-управления

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Название элемента RGB-управления.
- Групповой адрес: Присвоение соответствующего группового адреса.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода на изначальном этапе предусмотрен желтый цвет.

## 8.6.10.16

## Выключатели

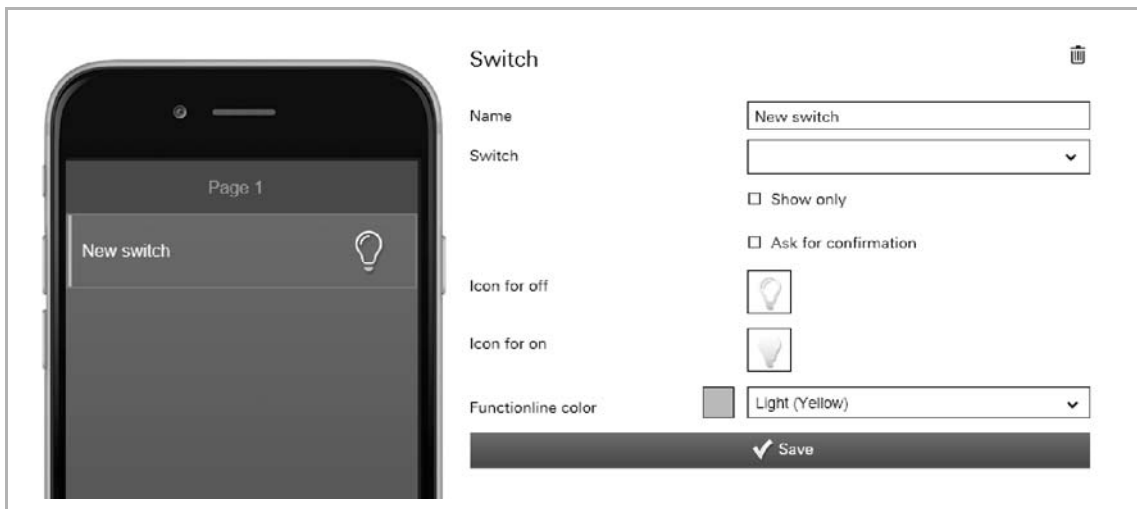


Рис. 67: Переключатели

С помощью элемента «Переключатель» можно организовать управление освещением. А именно включать и выключать соответствующую лампу.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Название переключателя (например, имя лампы, которую задействует переключатель).
- **Переключатель:** Присвоение соответствующего группового адреса активатора освещения.
- **Только индикация:** Ограничивает элемент только функциями индикации. Непосредственное управление невозможно.
- **Запрос подтверждения:** По получению команды принимающий компонент отправляет соответствующее подтверждение. Оно в свою очередь должно быть подтверждено. Только после этого команда будет выполнена. Эта функция призвана предотвратить случайные действия.
- **Символ выключения:** При желании выберите символ для этой функции. Это символ будет отображаться при выключении света.
- **Символ включения:** При желании выберите символ для этой функции. Это символ будет отображаться при включении света.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен желтый цвет.

### 8.6.10.17 Ссылка на страницы



Рис. 68: Ссылка на страницу

Здесь можно создать ссылку на уже созданную страницу. По нажатию она будет открываться.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- На страницу: Выбор страницы, на которую будет вести ссылка. Предварительно необходимо создать страницы. Только после этого они будут отображаться. Доступные варианты выводятся также в виде названий.

### 8.6.10.18 Статичный текст

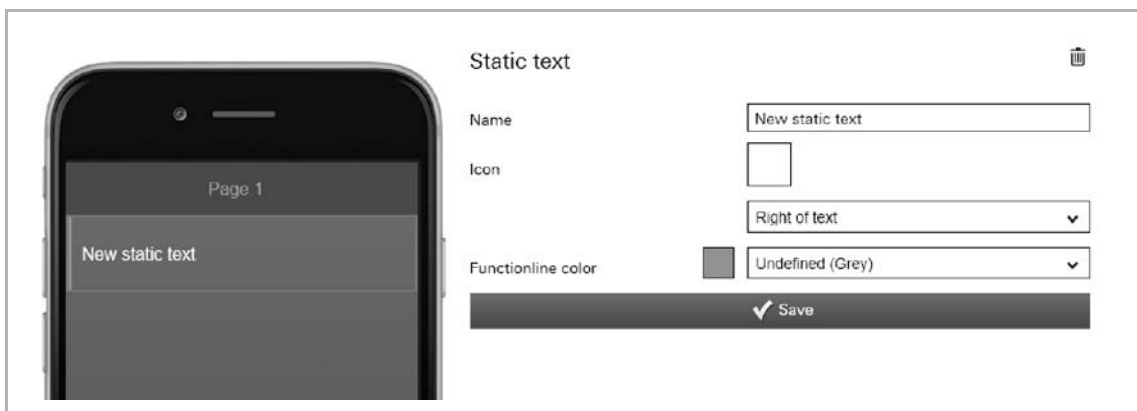


Рис. 69: Статичный текст

Здесь можно включить вывод статичного текста в приложении. Это просто текстовая надпись, не выполняющая никаких функций.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Текст, введенный здесь, в том же виде отображается в приложении.
- Символ: При желании выберите символ для данного элемента. После этого он будет отображаться на экране. Дополнительно можно выбрать место вывода символа – справа или слева от текста.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

## 8.6.10.19

## Сценарий

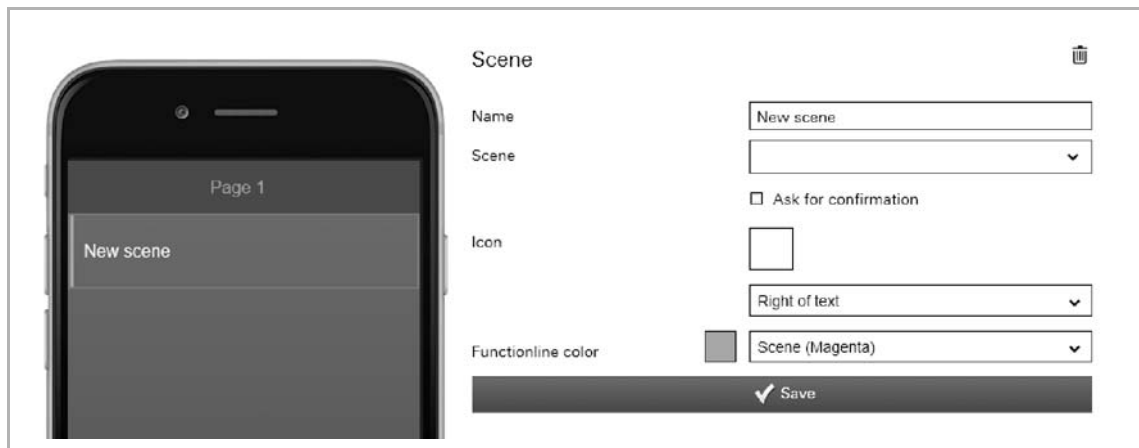


Рис. 70: Сценарий

С помощью функции «Сценарий» можно привязать к элементу определенный сценарий. При нажатии на этот элемент сценарий будет запускаться. Предварительно монтажник должен создать сценарии.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Название сценария (например, «Пробуждение»).
- **Сценарий:** Присвоение соответствующего группового адреса сценария.
- **Запрос подтверждения:** По получении команды принимающий компонент отправляет соответствующее подтверждение. Оно в свою очередь должно быть подтверждено. Только после этого команда будет выполнена. Эта функция призвана предотвратить случайные действия.
- **Символ:** При желании выберите символ для данного элемента. После этого он будет отображаться на экране. Дополнительно можно выбрать место вывода символа – справа или слева от текста.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен пурпурный цвет.

## 8.6.10.20

## Блок выключателей

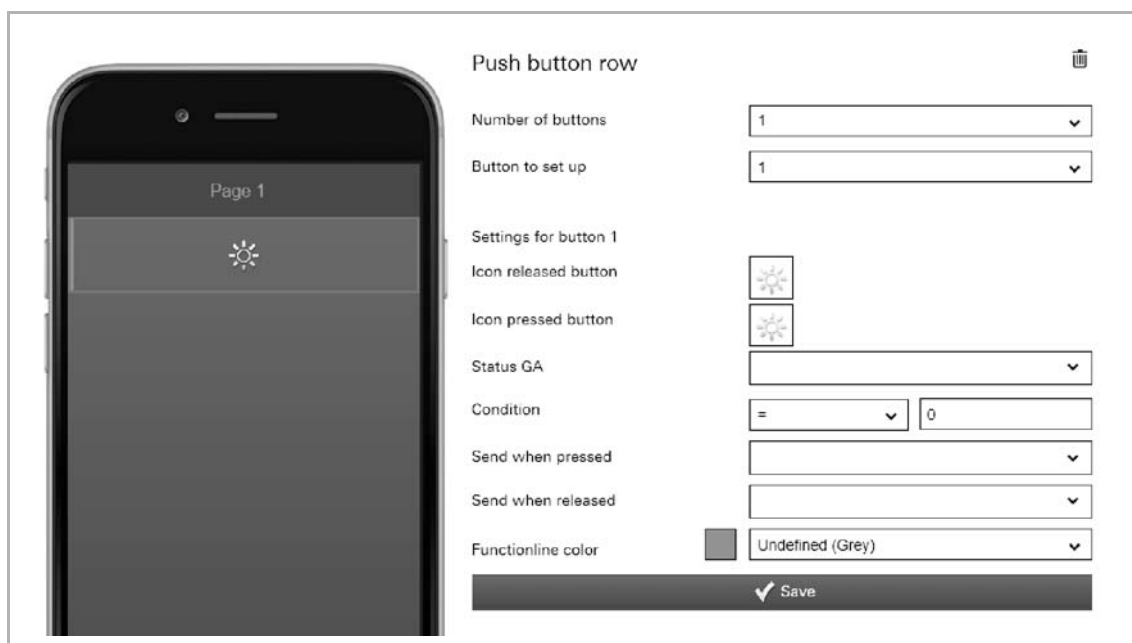


Рис. 71: Блок выключателей

Блок выключателей позволяет выводить на экран ряд из максимум 6 отдельных выключателей. Каждый выключатель может использоваться для выполнения определенной функции или отправки тех или иных значений. Символы различаются в зависимости от состояния.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Количество клавиш: Выбор количества выключателей (не более 6), которые будут отображаться в блоке.

**Примечание**

Теперь сохраните настройки.

Выключатели появятся на экране смартфона. Нажмите на один из выключателей на экране. Теперь вы можете выполнить дополнительные настройки для данного выключателя.

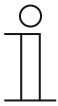
- Настраиваемая клавиша: Теперь укажите, какую клавишу из выбранных на экране вы собираетесь настроить. Если отмечена клавиша 2, то ее и нужно настраивать. Затем на экране появятся «Настройки для клавиши 2».
- Символ отпущенной клавиши: При желании выберите символ для этой функции. Этот символ будет выводиться, после того как клавиша будет отпущена.
- Символ нажатой клавиши: При желании выберите символ для этой функции. Этот символ будет выводиться при нажатой клавише.

**Примечание**

Выбор индивидуальных символов:

Также существует возможность загружать в набор собственные символы (изображения). Монтажник может добавить собственные изображения на вкладке «Изображения». Вкладка (функция) доступна только в том случае, если монтажник установил разрешение «Расширенные опции» в разделе «Устройства». Изображения можно выбирать и загружать кнопкой «Добавить изображения».

- Статус ГА: Присвоение соответствующего группового адреса состояния. Возможны следующие варианты:
  - Выключатель (DPT 1.x)
  - Светорегулятор (DPT 5.001)
  - 1-битное значение (DPT 1.x)
  - 1-байтовое значение (DPT 5.010)
  - 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)
  - 2-байтовое значение (DPT 7.x)
  - 2-байтовое значение (DPT 8.x)
  - 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
  - 4-байтовое значение (DPT 12.x)
  - 4-байтовое значение (DPT 13.x)
  - Температура (DPT 9.001)
  - Уровень освещенности (DPT 9.004)
  - Скорость ветра (DPT 9.005)
  - Давление воздуха (DPT 9.006)
  - Влажность воздуха (DPT 9.007)
  - Сценарий (DPT 18.001)
- Условие: Здесь можно задать условия активирования функции, привязанной к клавише.
- Передать при нажатой клавише: Отправка значений после нажатия клавиши. Возможные следующие варианты (групповые адреса):
  - Передать 1-битное значение (DPT 1.x)
  - Передать 1-байтовое значение (DPT 5.010)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 7.x)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 8.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 12.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 13.x)
  - Сценарий (DPT 18.001)
- Передать при отпущенной клавише: Отправка значений после отпускания клавиши. Возможные следующие варианты (групповые адреса):
  - Передать 1-битное значение (DPT 1.x)
  - Передать 1-байтовое значение (DPT 5.010)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 7.x)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 8.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 12.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 13.x)
  - Сценарий (DPT 18.001)
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

**Примечание**

Процедуру необходимо повторить для каждого выключателя.

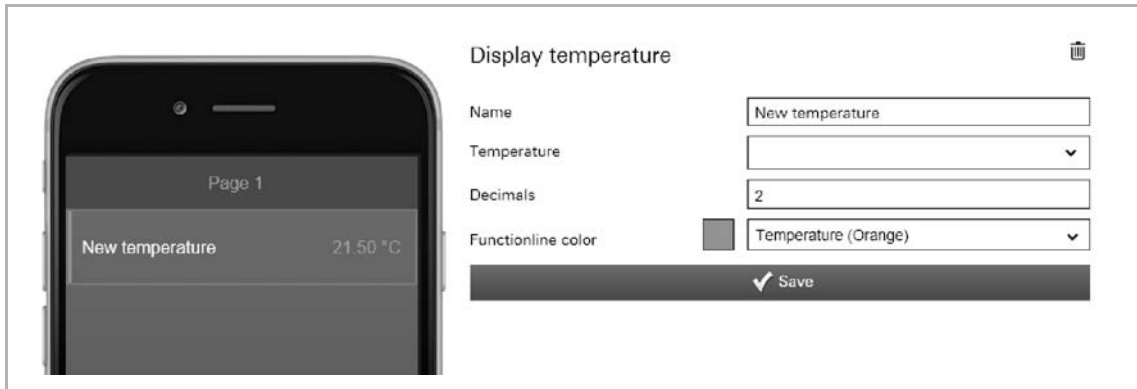
**8.6.10.21****Отображать температуру**

Рис. 72: Показывать температуру

Здесь можно включить отображение текущей измеренной температуры на выбранном элементе (групповом адресе).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Наименование индикатора температуры.
- **Температура:** Присвоение соответствующего группового адреса.
- **Десятичные знаки:** Здесь можно задать количество отображаемых знаков после запятой.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен оранжевый цвет.

## 8.6.10.22 Изменить температуру

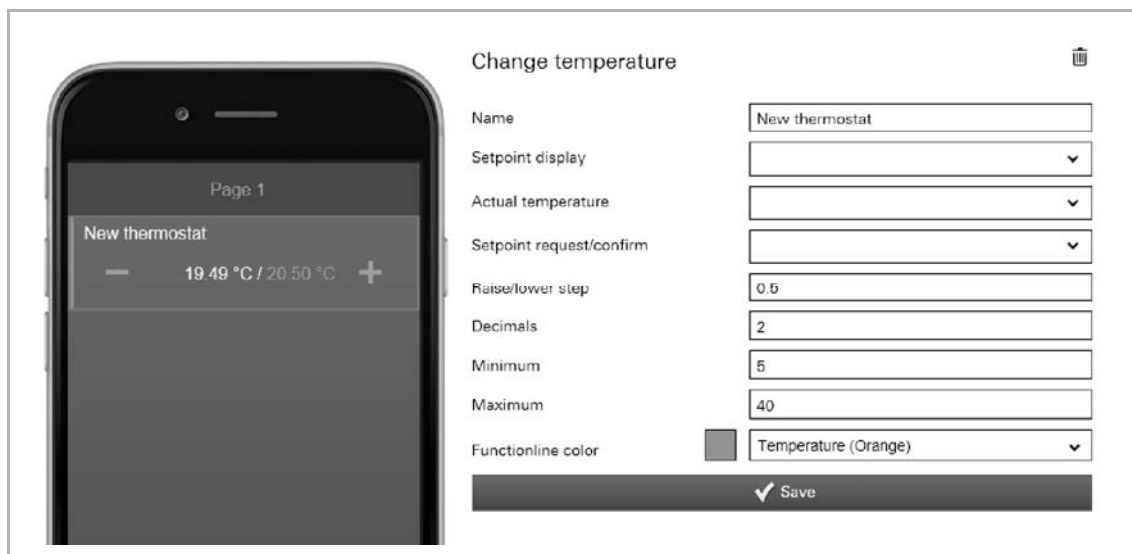


Рис. 73: Изменение температуры

С помощью элемента «Температура» можно организовать управление температурой. То есть с помощью привязанного комнатного терморегулятора (термостата) можно понижать и повышать температуру.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- |   |  |
|---|--|
| ▪ Имя                                     | Название термостата (например, имя КТР, который предполагается задействовать).   |
| ▪ Индикация заданного значения            | Присвоение соответствующего группового адреса (см. пример ниже).   |
| ▪ Факт. температура                       | Присвоение соответствующего группового адреса (см. пример ниже).   |
| ▪ Запрос/подтверждение заданного значения | Присвоение соответствующего группового адреса (см. пример ниже).   |
| ▪ Шаг повышения/понижения                 | Здесь можно указать величину шага регулировки температуры (так, например, если коэффициент равен 0,5, то при каждом нажатии на клавишу температура будет повышаться/понижаться на 0,5 °C). |
| ▪ Десятичные знаки                        | Здесь можно задать количество отображаемых знаков после запятой.   |
| ▪ Минимум                                 | Здесь можно задать значение температуры, которое будет считаться минимумом при передаче.   |
| ▪ Максимум                                | Здесь можно задать значение температуры, которое будет считаться максимумом при передаче.  |
| ▪ Цвет функциональной линии:              | Определяет цвет функциональной линии.<br>Для функций такого рода предусмотрен оранжевый цвет.  |

В следующем разделе кратко разъясняется, что следует учитывать, если предполагается регулировать температуру на главном КТР с помощью Busch-ControlTouch®.

1. Следующие объекты должны быть связаны с соответствующими групповыми адресами:

Name	Object function	Description	Group address	Length
RTC: Heating control value	Output			1 bit
RTC: Control On/Off (master)	Output			1 bit
RTC: Actual temperature	Output		9/7/0	2 byte
RTC: Fault, actual temperature (master)	Output			1 bit
RTC: Current setpoint	Output			2 byte
RTC: Operating mode (master)	Input / output			1 byte
RTC: Superimposed operating mode (master/slave)	Input			1 byte
RTC: Window contact (master/slave)	Input			1 bit
RTC: Presence detector (master/slave)	Input			1 bit
RTC: Basic set value	Input			2 byte
RTC: On/off request (master)	Input			1 bit
RTC: Setpoint display (master)	Output		9/7/2	2 byte
RTC: Request setpoint (master)	Input		9/7/1	1 byte
RTC: Confirm setpoint (master)	Output		9/7/3	1 byte
RTC: Controller status RHCC	Output			2 byte
RTC: Controller status HVAC (master)	Output			1 byte
RTC: Commissioned	Output			1 bit

Рис. 74: Объекты / групповые адреса

(Номера групповых адресов даны исключительно для примера)

- Эти групповые адреса следует затем создать соответствующим образом в проекте Busch-ControlTouch® :

Typ	Name	Sending GA	Status GA
Shift	Change setpoint	9/7/1	9/7/3
Temperature (DPT 9.001)	Actual temperature		9/7/0
Temperature (DPT 9.001)	Setpoint display	9/7/2	9/7/2

Рис. 75: Групповые адреса

- Созданные функции следует затем привязать к элементу управления «Изменение температуры»:

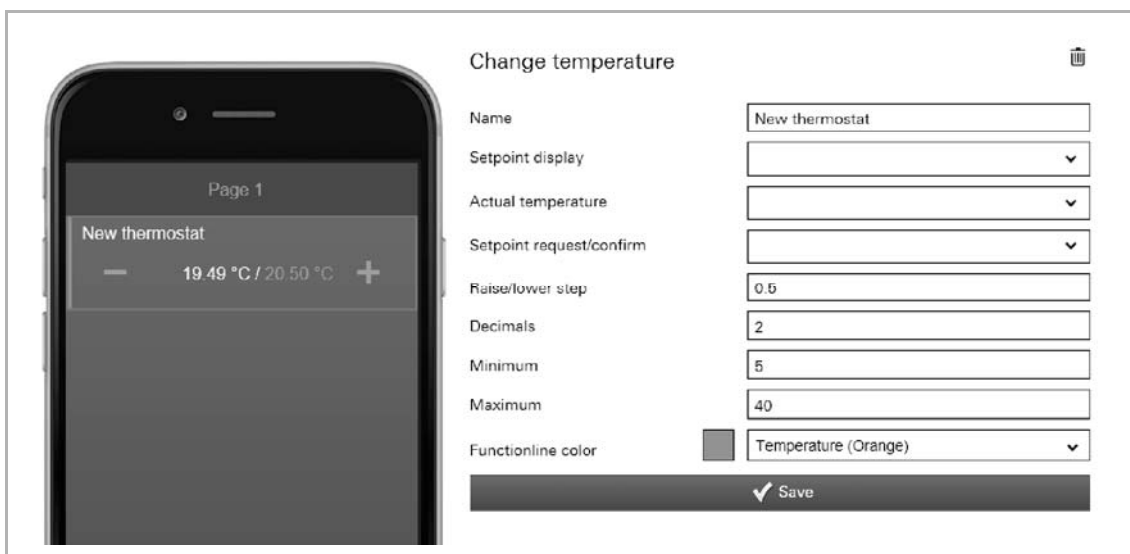


Рис. 76: Элемент управления «Изменение температуры»

## 8.6.10.23 Регулятор UPnP

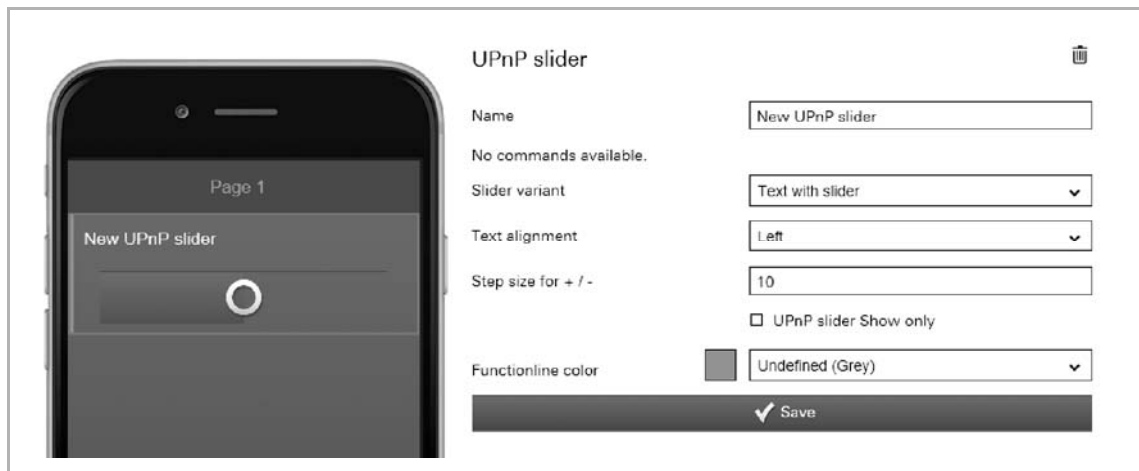


Рис. 77: UPnP-регулятор

С его помощью можно передавать на подключенные UPnP-компоненты команды (например, регулировать громкость), созданные в разделе 'Проект → Команды' (см. главу „Команды“ на стр. 45). В этом случае управление осуществляется посредством ползункового/клавишного регулятора.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Название ползункового/клавишного регулятора (например, имя устройства).
- **Назначение команд:** Если имеются доступные команды, их можно выбрать здесь.
- **Вариант ползунка:** Выбор типа ползунка/регулятора:
  - Ползунок с текстом (именем регулятора).
  - Клавиши (-/+ с числовым индикатором) с текстом (именем регулятора).
- **Выравнивание текста:** Задает выравнивание текста (над элементом) для имени регулятора:
  - Ссылки
  - Центр
  - Справа
- **Величина шага +/-** Здесь можно настроить величину шага изменения настройки регулятора.
- **UPnP-регулятор - Только индикация:** Только вывод значений регулятора на экран. Непосредственное управление невозможно.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

## 8.6.10.24 Изменяемый текст

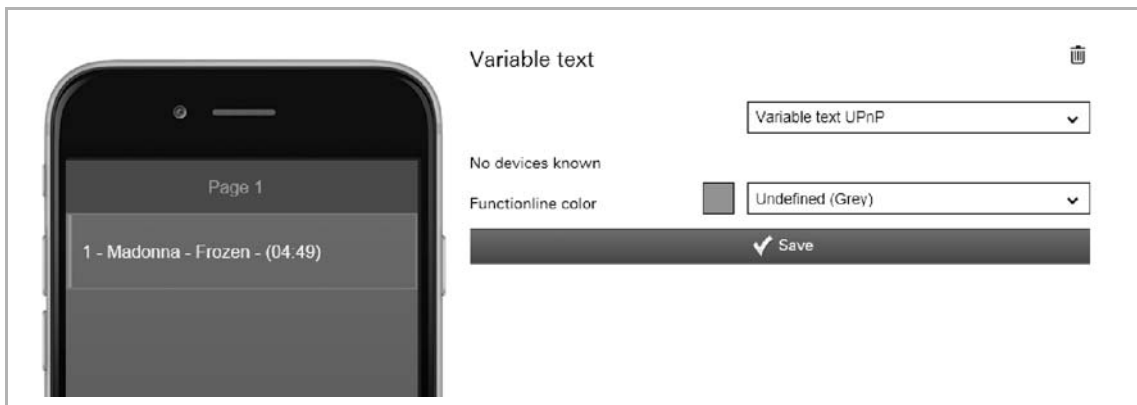


Рис. 78: Произвольный текст

Здесь можно включить вывод пользовательских текстов с устройств KNX или UPnP. Так например, можно показывать исполнителя, чья песня играет в данный момент. При смене композиции меняется и текст. Для использования этой функции в системе должны присутствовать соответствующие устройства, чтобы их можно было привязать в этом разделе.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Выбор устройства для доступа – KNX или UPnP:
  - Произвольный текстовый компонент = KNX-устройство
  - Произвольный текст UPnP = UPnP-устройство

В зависимости от выбранного варианта будут показаны имеющиеся устройства. Вы можете выбрать одно из них.

- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода изначально предусмотрен серый цвет.
- Для «Произвольного текста UPnP» можно использовать следующие специальные значения:
  - [tt] = Название композиции
  - [cr] = Составитель
  - [ar] = Исполнитель
  - [au] = Автор
  - [ge] = Жанр
  - [at] = Название альбома
  - [st] = Статус
  - [so] = Источник
  - [nt] = Количество треков
  - [tn] = Номер трека
  - [td] = Длительность трека
  - [tp] = Время в пределах трека
  - [md] = Продолжительность носителя
  - [mp] = Положение в пределах носителя
  - [pm] = Метод воспроизведения

## 8.6.10.25

## Веб-сайт

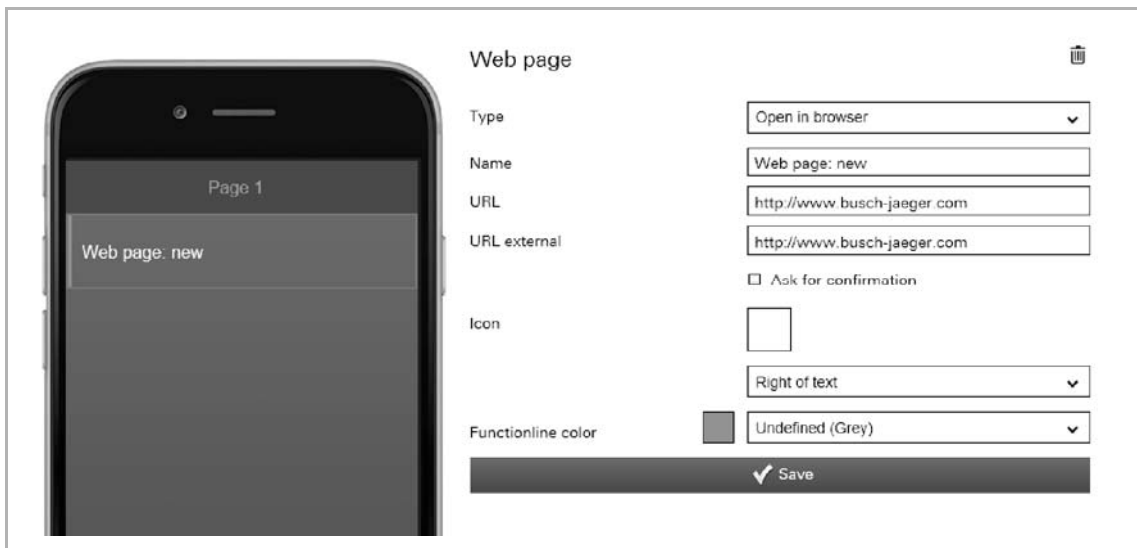


Рис. 79: Веб-сайт

Здесь можно создать прямую ссылку на веб-сайт. По нажатию она будет открываться. Эту функцию также можно использовать, например, для управления сигнализацией или аудиосервером через Интернет. Кроме того, с помощью этой ссылки можно запускать приложения.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Тип: Здесь можно указать, будет ли сайт открываться в рамке непосредственно на странице, или же будет запускаться окно браузера.
- Имя: Имя ссылки (например, URL сайта).
- URL: Адресная ссылка на веб-сайт. Если речь идет о внутренней ссылке (например, локальной сети), необязательно указывать полный URL.
- Внешний URL: Адресная ссылка на веб-сайт. Если речь идет о внешней ссылке (за пределами локальной сети), необходимо указать полный URL. А также тип службы, имя сервера и, возможно, подпапки, если они используются. Если ссылка ведет не на главную страницу, также укажите имя файла!
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

Дополнительные возможности настройки/выбора для вариант «На странице»:

- Соотношение ширина/высота: Здесь можно задать соотношение сторон отображаемой рамки.
- Макс. ширина (px): Здесь можно задать максимальную ширину рамки в пикселях.
- Макс. высота (px): Здесь можно задать максимальную высоту рамки в пикселях.

Дополнительные возможности настройки/выбора для варианта «В браузере»:

- Запрос подтверждения: По получении команды принимающий компонент отправляет соответствующее подтверждение. Оно в свою очередь должно быть подтверждено. Только после этого команда будет выполнена. Эта функция призвана предотвратить случайные действия.
- Символ: При желании выберите символ для данного элемента. После этого он будет отображаться на экране. Дополнительно можно выбрать место вывода символа – справа или слева от текста.

## 8.6.10.26 Отображать значение

Рис. 80: Показывать значение

Здесь можно включить отображение текущих переданных значений с выбранного элемента (группового адреса).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Название индикатора значения.
- Значения: Присвоение соответствующего группового адреса состояния. Возможны следующие варианты:
  - Выключатель (DPT 1.x)
  - Светорегулятор (DPT 5.001)
  - 1-битное значение (DPT 1.x)
  - 1-байтовое значение (DPT 5.010)
  - 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)
  - 2-байтовое значение (DPT 7.x)
  - 2-байтовое значение (DPT 8.x)
  - 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
  - 4-байтовое значение (DPT 12.x)
  - 4-байтовое значение (DPT 13.x)
  - Температура (DPT 9.001)
  - Уровень освещенности (DPT 9.004)
  - Скорость ветра (DPT 9.005)
  - Давление воздуха (DPT 9.006)
  - Влажность воздуха (DPT 9.007)
  - Сценарий (DPT 18.001)
- Единицы (перед): единица будет выводиться перед значением (например, € как символ валюты)
- Единицы (после): Единица будет выводиться после значения (например, физические единицы измерения типа °C)



**Примечание**

В поле единиц вы можете использовать следующие специальные комбинации: [deg] для ° - [2] для <sup>2</sup> - [3] для <sup>3</sup>

Если поле пустое, единицы не отображаются.

- Коэффициент значения: = Все значения будут умножаться на заданный коэффициент, а результаты – выводиться на экран (например, пересчет из Вт в кВт).
- Смещение значения: Все значения будут изменяться на указанную величину, а результаты – выводиться на экран (например, перевод из F в °C).
- Десятичные знаки: Здесь можно задать количество отображаемых знаков после запятой.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

**8.6.10.27 Регулятор величин**

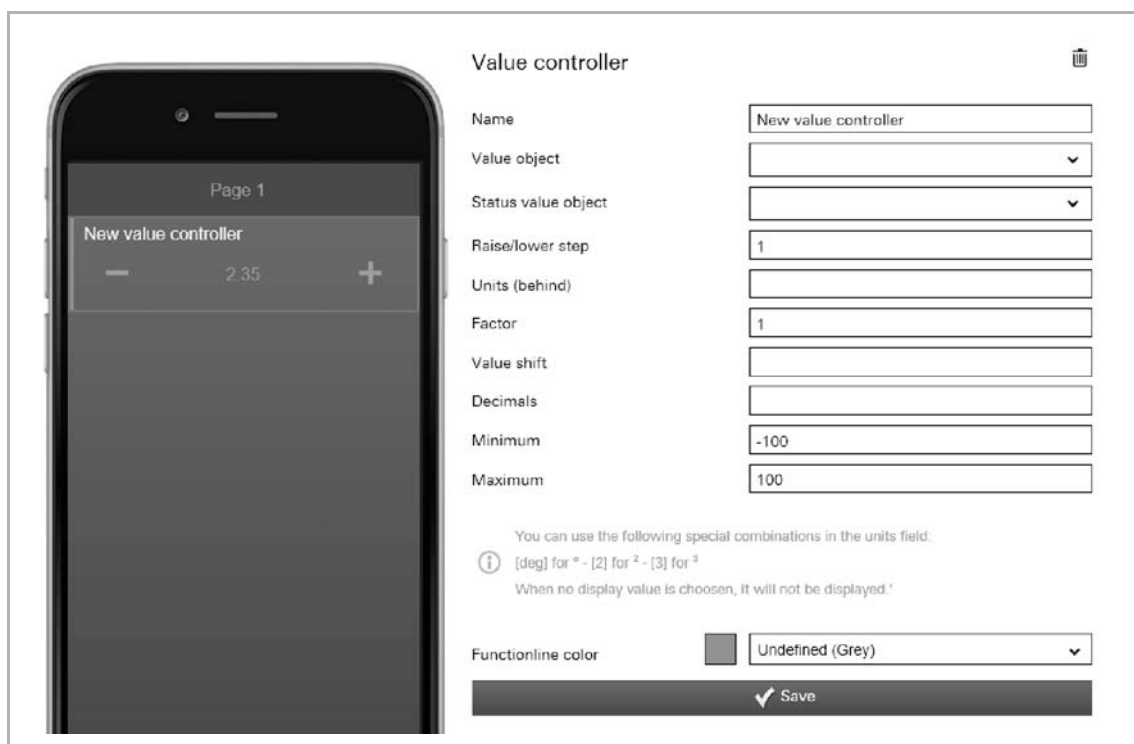


Рис. 81: Регулятор величин

Здесь можно включить отображение значений с выбранного элемента (группового адреса) и одновременно их регулировку с помощью переключателя. При регулировке всегда выполняется непосредственное обновление отображаемых значений. Таким образом здесь можно как передавать, так и принимать значения.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Название регулятора величины (например, обозначение устройства).
- Объект-значение: Присвоение соответствующего группового адреса. Выполняется передача значений. Возможны следующие варианты:
  - Выключатель (DPT 1.x)
  - Светорегулятор (DPT 5.001)
  - 1-битное значение (DPT 1.x)
  - 1-байтовое значение (DPT 5.010)
  - 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)

- 2-байтовое значение (DPT 7.x)
  - 2-байтовое значение (DPT 8.x)
  - 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
  - 4-байтовое значение (DPT 12.x)
  - 4-байтовое значение (DPT 13.x)
  - Температура (DPT 9.001)
  - Уровень освещенности (DPT 9.004)
  - Скорость ветра (DPT 9.005)
  - Давление воздуха (DPT 9.006)
  - Влажность воздуха (DPT 9.007)
- **Объект значения состояния:** Присвоение соответствующего группового адреса состояния. Возможны следующие варианты:
    - Выключатель (DPT 1.x)
    - Светорегулятор (DPT 5.001)
    - 1-битное значение (DPT 1.x)
    - 1-байтовое значение (DPT 5.010)
    - 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)
    - 2-байтовое значение (DPT 7.x)
    - 2-байтовое значение (DPT 8.x)
    - 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
    - 4-байтовое значение (DPT 12.x)
    - Сценарий (DPT 18.001)
    - 4-байтовое значение (DPT 13.x)
    - Температура (DPT 9.001)
    - Уровень освещенности (DPT 9.004)
    - Скорость ветра (DPT 9.005)
    - Давление воздуха (DPT 9.006)
    - Влажность воздуха (DPT 9.007)
  - **Шаг повышения/понижения:** Здесь можно указать величину шага регулировки температуры (так, например, если коэффициент равен 0,5, то при каждом нажатии на клавишу температура будет повышаться/понижаться на 0,5 °C).
  - **Единицы (после):** Единица будет выводиться после значения (например, физические единицы измерения типа °C)



## Примечание

В поле единиц вы можете использовать следующие специальные комбинации: [deg] для ° - [2] для <sup>2</sup> - [3] для <sup>3</sup>

Если поле пустое, единицы не отображаются.

- **Коэффициент:** Все значения будут умножаться на заданный коэффициент, а результаты – выводиться на экран (например, пересчет из Вт в кВт).
- **Смещение значения:** Все значения будут изменяться на указанную величину, а результаты – выводиться на экран (например, перевод из F в °C).
- **Минимум:** Здесь можно задать значение, которое будет при считаться минимумом при передаче.
- **Максимум:** Здесь можно задать значение, которое будет при считаться максимумом при передаче.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода изначально предусмотрен серый цвет.

## 8.6.10.28 Передатчики величин

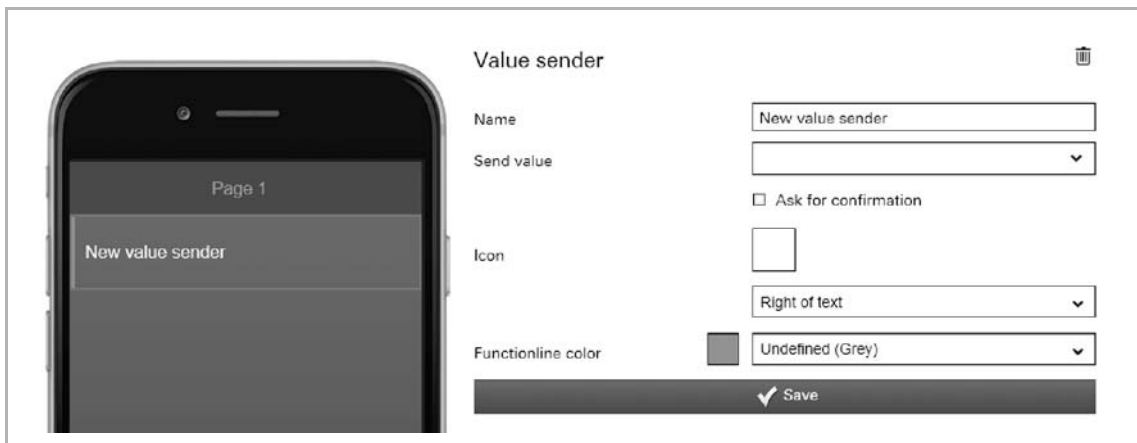


Рис. 82: Передатчик данных

С его помощью можно передавать данные на выбранный элемент (групповой адрес).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Название передатчика данных (например, обозначение устройства).
- **Передать значение:** Присвоение соответствующего группового адреса. Выполняется передача значений. Возможны следующие варианты:
  - Передать 1-битное значение (DPT 1.x)
  - Передать 1-байтовое значение (DPT 5.010)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 7.x)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 8.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 12.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 13.x)
- **Запрос подтверждения:** По получении команды принимающий компонент отправляет соответствующее подтверждение. Оно в свою очередь должно быть подтверждено. Только после этого команда будет выполнена. Эта функция призвана предотвратить случайные действия.
- **Символ:** При желании выберите символ для данного элемента. После этого он будет отображаться на экране. Дополнительно можно выбрать место вывода символа – справа или слева от текста.
- **Цвет функциональной линии:** Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

## 8.6.10.29

## Выключатель величины

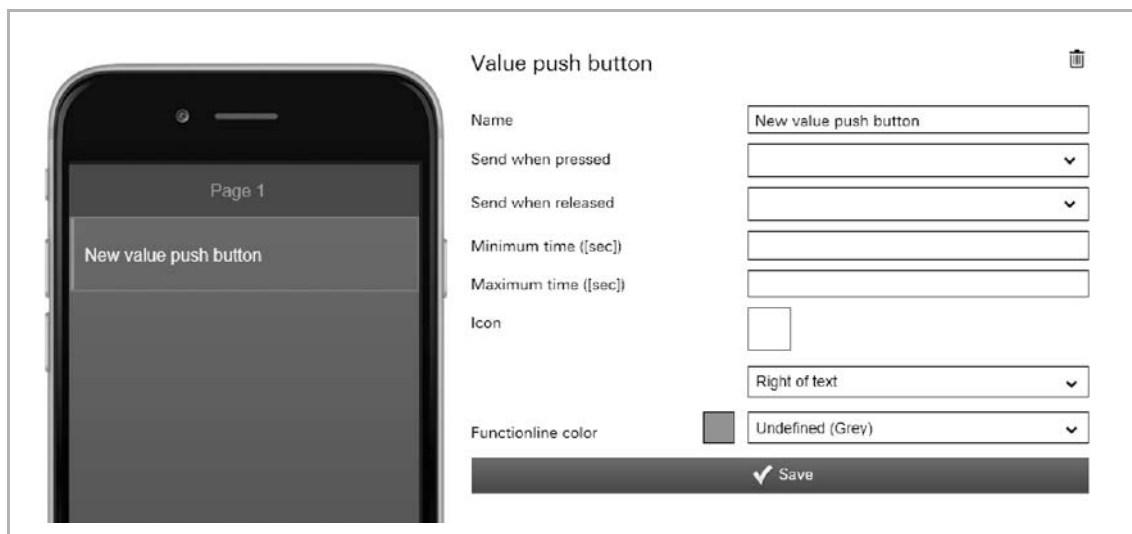


Рис. 83: Переключатель-передатчик

Здесь можно настроить передачу данных на выбранный элемент (групповой адрес) при помощи переключателя. Можно сделать так, чтобы при нажатии переключателя передавались одни значения, а при отпускании – другие.

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- **Имя:** Название переключателя-передатчика (например, обозначение устройства).
- **Передать при нажатой клавише:** Присвоение соответствующего группового адреса. Значения будут передаваться при нажатом переключателе. Возможны следующие варианты:
  - Передать 1-битное значение (DPT 1.x)
  - Передать 1-байтовое значение (DPT 5.010)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 7.x)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 8.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 12.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 13.x)
- **Передать при отпущенной клавише:** Присвоение соответствующего группового адреса. Значения будут передаваться при отпускании переключателя. Возможны следующие варианты:
  - Передать 1-битное значение (DPT 1.x)
  - Передать 1-байтовое значение (DPT 5.010)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 9.x Float)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 7.x)
  - Передать 2-байтовое значение (DPT 8.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 14.x Float)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 12.x)
  - Передать 4-байтовое значение (DPT 13.x)
- **Минимальное время ([с]):** Для отправки значений по команде «Передать при нажатой клавише» необходимо, чтобы переключатель удерживался нажатым в течение заданного здесь времени.
- **Максимальное время ([сек]):** Если переключатель остается нажатым дольше заданного здесь времени, отправляется значение по команде «Передать при отпущенной клавише».

- Символ: При желании выберите символ для данного элемента. После этого он будет отображаться на экране. Дополнительно можно выбрать место вывода символа – справа или слева от текста.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

### 8.6.10.30 Отображать скорость ветра

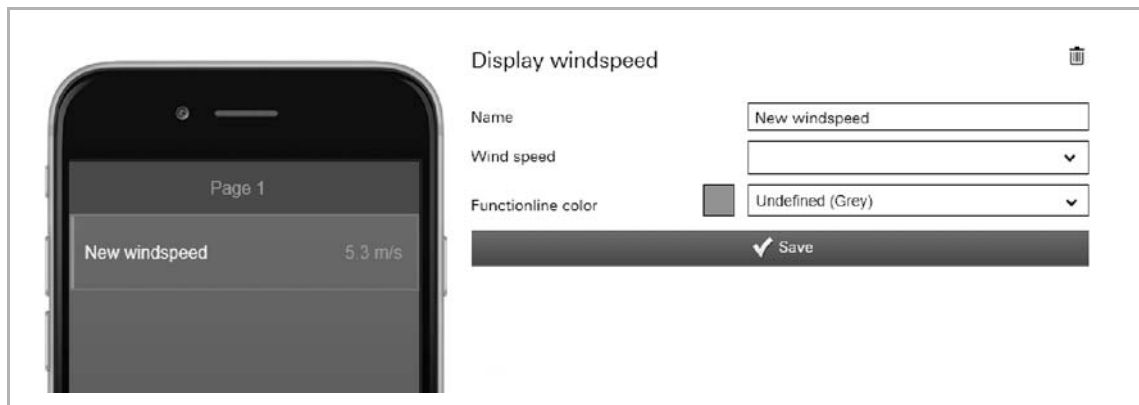


Рис. 84: Показывать скорость ветра

Здесь можно включить отображение текущей скорости ветра на выбранном элементе (групповом адресе).

Дополнительные возможности настройки/выбора:

- Имя: Название индикатора скорости ветра
- Скорость ветра: Присвоение соответствующего группового адреса.
- Цвет функциональной линии: Определяет цвет функциональной линии. Для функций такого рода предусмотрен серый цвет.

### 8.6.11 Удаление страниц

Любой элемент профиля (страницы) можно удалить.

1. В столбце меню выберите соответствующий профиль.

Профиль откроется.

2. Затем в правом столбце меню выберите страницу, содержащую элемент, который нужно удалить.

Страница откроется.

3. Выберите элемент на экране смартфона.

4. Нажмите на символ корзины.

5. Подтвердите сообщение.

Элемент будет удален.

### 8.6.12 Копирование элемента страницы

Любой элемент профиля (страницы) можно скопировать вместе со всеми настройками.

1. В столбце меню выберите соответствующий профиль.

Профиль откроется.

2. Затем в правом столбце меню выберите страницу, содержащую элемент, который нужно скопировать.

Страница откроется.

3. Выберите элемент на экране смартфона.
4. Нажмите символ копирования.
5. Элемент будет скопирован и появится в настройках страницы с подсказкой «Вставить элемент».
6. Нажмите надпись «Вставить элемент», чтобы добавить скопированный элемент в открытую страницу.



#### Примечание

Если необходимо перенести скопированный элемент на другую страницу, предварительно выберите нужную страницу.

### 8.6.13 Копирование страниц

Любую страницу можно скопировать вместе с ее содержимым. Это очень удобно, если, например, другому конечному пользователю требуются лишь минимальные изменения.

1. В столбце меню выберите соответствующий профиль.

Профиль откроется.

2. Затем в столбце меню выберите страницу, которую нужно скопировать.

Страница откроется.

3. Нажмите символ копирования.
4. Страница будет скопирована, и в столбце меню появится надпись «Вставить страницу».
5. Нажмите надпись «Вставить страницу», чтобы вставить скопированную страницу в открытый профиль.



#### Примечание

Если необходимо перенести скопированную страницу в другой профиль, предварительно выберите нужный профиль.

### 8.6.14 Удаление страниц

Любую страницу можно удалить.

1. В столбце меню выберите соответствующий профиль.

Профиль откроется.

2. Затем в столбце меню выберите страницу, которую нужно удалить.

Страница откроется.

3. Нажмите на символ корзины.
4. Подтвердите сообщение.

Страница будет удалена.

### 8.6.15 Оповещения

Оповещения можно передавать на перечисленные приемные / мобильные устройства в виде push-уведомлений или по электронной почте. Оповещения можно соответствующим образом настроить.

Ниже в общих чертах описывается, как включить и настроить функцию «Оповещения». Отдельно взятые настройки описаны в последующих подразделах.

На странице конфигурации можно настраивать оповещения и управлять ими.

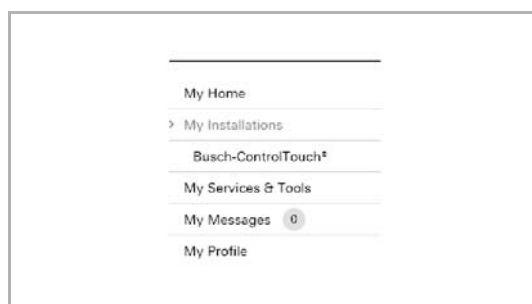


#### Примечание

Обратите внимание, что, если вы хотите изменить существующее оповещение или создать дополнительное, вам обязательно потребуется доступ через портал myABB Living Space®. Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница → Сервис и инструменты → myABB Living Space® → Мои системы → Busch-ControlTouch®). Если устройств несколько, выберите нужное из списка. Во вкладке «Устройства» можно внести необходимые изменения.

#### 8.6.15.1 Открытие страницы конфигурации

Откройте страницу myABB Living Space® и войдите в систему.



1. Выберите «Мои системы»
2. Выберите «Busch-ControlTouch»

Рис. 85: Мои системы



Рис. 86: Оконечные устройства

Будут показаны имеющиеся оконечные устройства.



3. Нажмите на пиктограмму.

Рис. 87: Пиктограмма

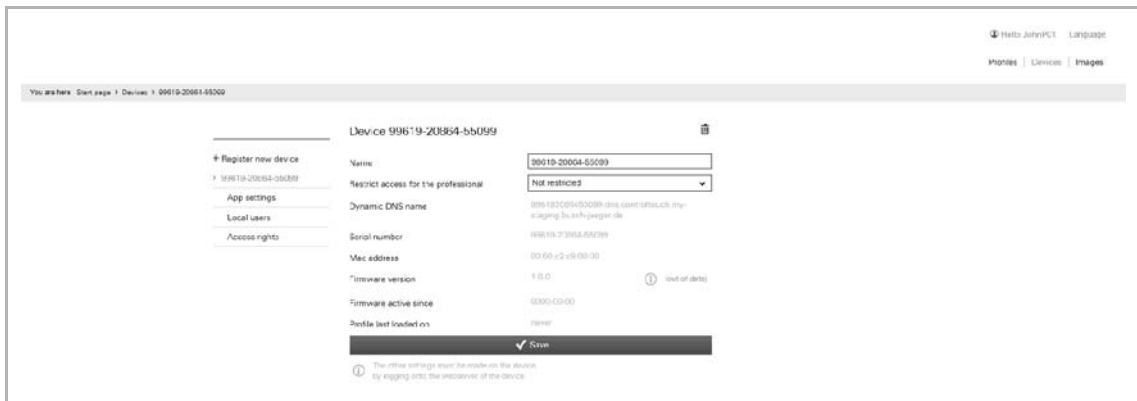


Рис. 88: Страница конфигурации

Появится страница конфигурации.



**Примечание**

Пользователь может архивировать устройства и проекты, нажав кнопку архивации (стрелка указывает на архив). После этого устройство или проект переместится в раздел «Архив» в панели меню и не будет видно в списке. Архивированные устройства и проекты остаются доступны для изменения. Просто выберите объект в разделе «Архив». Если затем нажать на кнопку архивации (стрелка направлена от архива), объект будет восстановлен.

- Когда установщик архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие проекты.
- Когда конечный пользователь архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие профили.



**Примечание**

Предварительно необходимо создать профиль, см. главу „Создание нового профиля“ на стр. 70.

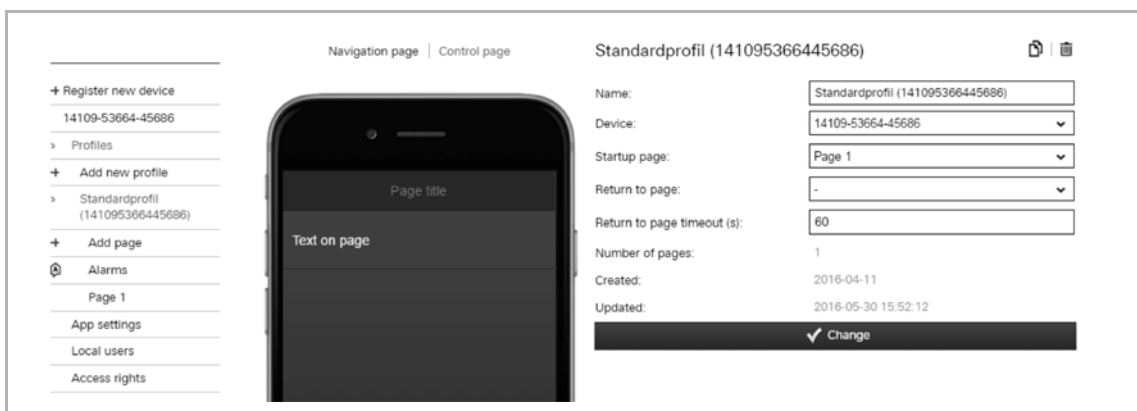


Рис. 89: Поля ввода параметров профиля

1. В столбце меню нажмите на соответствующем профиле. Профиль откроется.



Рис. 90: Обзор оповещений

2. В столбце меню нажмите на «Оповещения».

Откроется обзорный список созданных оповещений и их получателей.

### 8.6.15.2 Обзор оповещений

Обзор всех созданных оповещений и их получателей можно открыть способом, описанным в предыдущей главе.

### 8.6.15.3 Создание и добавление оповещений

В любой момент можно создать и добавить дополнительные оповещения.

1. Откройте раздел «Оповещения».

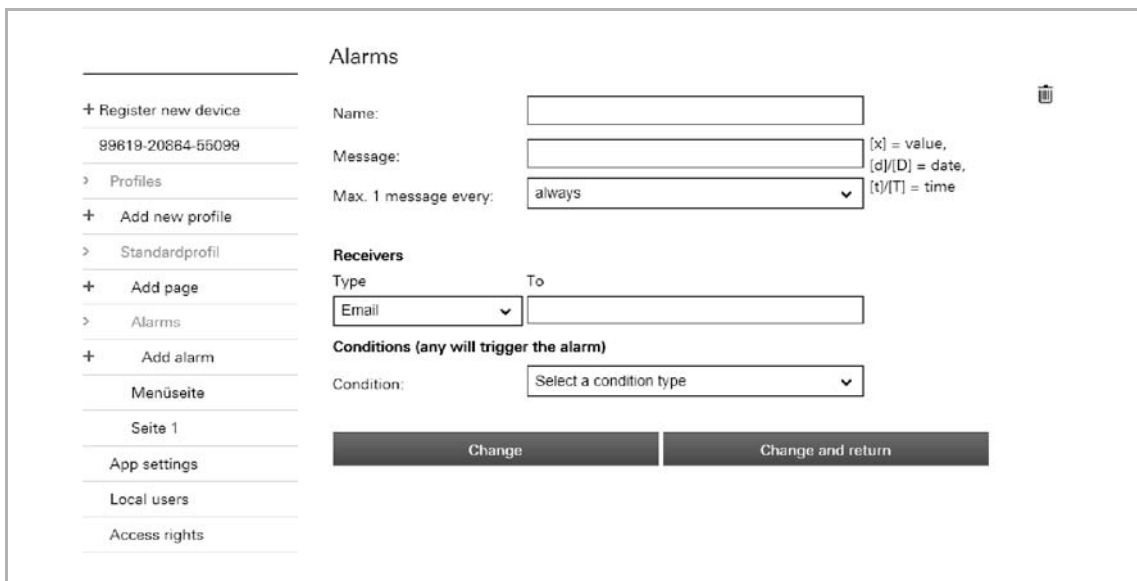


Рис. 91: Добавление оповещения

2. В столбце меню нажмите на «Добавить оповещение».

Вы можете создать оповещение и выполнить необходимые настройки:

- **Имя:** Задайте типичное название для сообщение, описывающее ситуацию (например, «Открыто окно»).
- **Сообщение:** Укажите здесь, что необходимо сообщить, например, текст, значения или дату. Также можно настроить передачу комбинации из нескольких параметров.
- **Не более 1 сообщения за:** Здесь можно установить интервал времени между повторами отправки оповещения.

- Получатель:
  - Тип Выбор способа отправки оповещения – по электронной почте или в виде push-уведомления.
  - Вкл При оповещении по электронной почте → ввести адрес; при оповещении в push-уведомлении → выбрать мобильное устройство.
- Условие (любое из условий инициирует оповещение):
  - Условие Задаёт условие, которое будет инициировать оповещение (например, HTTP-триггер). В зависимости от типа условия может потребоваться дополнительная настройка. Условия задаются в настройках проекта в разделе «Инициатор» (см. главу «Инициатор (триггер)» на стр. 49).

3. Нажмите кнопку «Изменить и вернуться».

Снова откроется обзорный список. В нем появится оповещение с введенными для него данными. В столбце меню будет показано имя созданного оповещения.

#### 8.6.15.4 Изменение оповещения

Настройки существующих оповещений можно изменить в любой момент.

1. Откройте раздел «Оповещения».
2. В столбце меню нажмите на оповещении, которое собираетесь изменить.

Откроется оповещение. Теперь можно внести изменения.

3. В завершение нажмите кнопку «Изменить и вернуться».

Снова откроется обзорный список. В нем появится оповещение с измененными данными. В столбце меню будет показано имя созданного оповещения.

#### 8.6.15.5 Удаление оповещения

Существующие оповещения можно в любой момент удалить.

1. Откройте раздел «Оповещения».
2. В столбце меню нажмите на оповещении, которое хотите удалить.

Откроется оповещение.

3. Нажмите на символ корзины.

Оповещение будет удалено.

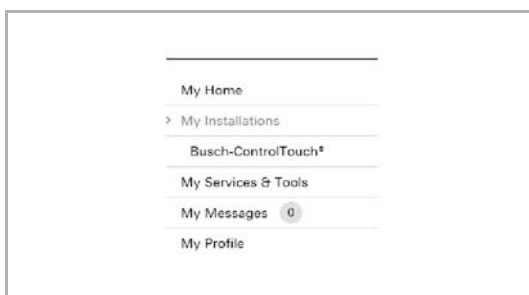
## 8.7 Дополнительные настройки устройства (страница конфигурации)

На странице конфигурации можно выполнить расширенную настройку устройства.

В следующем подразделе поясняются возможности настройки для всех пунктов в столбце меню (исключение: Отправка приглашения конечному пользователю).

### 8.7.1.1 Открытие страницы конфигурации

Откройте страницу myABB Living Space® и войдите в систему.



1. Выберите «Мои системы»
2. Выберите «Busch-ControlTouch»

Рис. 92: Мои системы



Рис. 93: Оконечные устройства

Будут показаны имеющиеся оконечные устройства.



3. Нажмите на пиктограмму.

Рис. 94: Пиктограмма

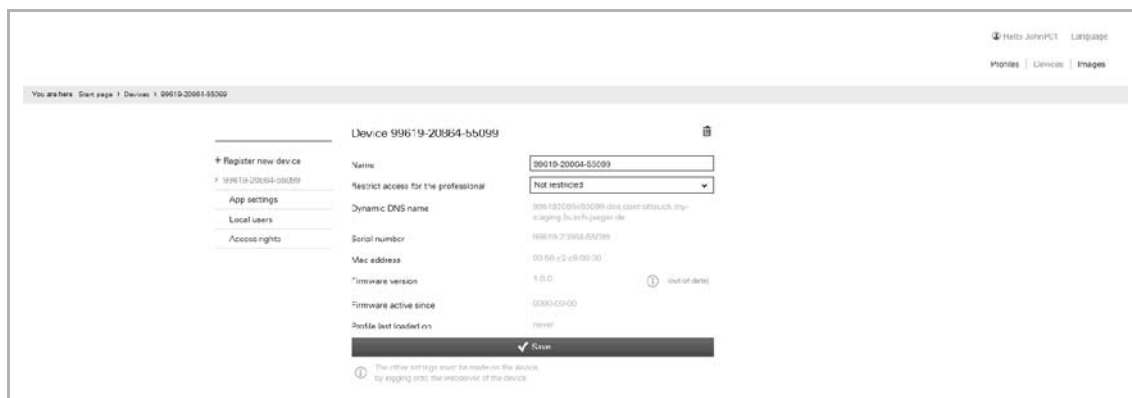


Рис. 95: Страница конфигурации

Появится страница конфигурации.



#### Примечание

Пользователь может архивировать устройства и проекты, нажав кнопку архивации (стрелка указывает на архив). После этого устройство или проект переместится в раздел «Архив» в панели меню и не будет видно в списке. Архивированные устройства и проекты остаются доступны для изменения. Просто выберите объект в разделе «Архив». Если затем нажать на кнопку архивации (стрелка направлена от архива), объект будет восстановлен.

- Когда установщик архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие проекты.
- Когда конечный пользователь архивирует устройство, в архив помещаются и все соответствующие профили.

### 8.7.2 Настройки приложения

В настройках приложения отображаются условия доступа (параметры соединения) между устройством и приложением. Эти настройки можно менять только непосредственно в устройстве (прямой доступ, см. главу „Изменение настроек в устройстве (непосредственный доступ)“ на стр. 122) и в приложении. Таким образом, изменить их можно только при наличии у вас соответствующих прав доступа. Настройки приложения на странице конфигурации предназначены для информирования о параметрах соединения. Их отображение возможно для всех пользователей. Для каждого пользователя создается QR-код с его индивидуальными данными. Код можно считать и таким образом перенести данные непосредственно в оконечное устройство. В приложении параметры вступают в силу незамедлительно.

1. Откройте раздел «Настройки приложения».
2. В правом столбце меню нажмите на «Настройки приложения».

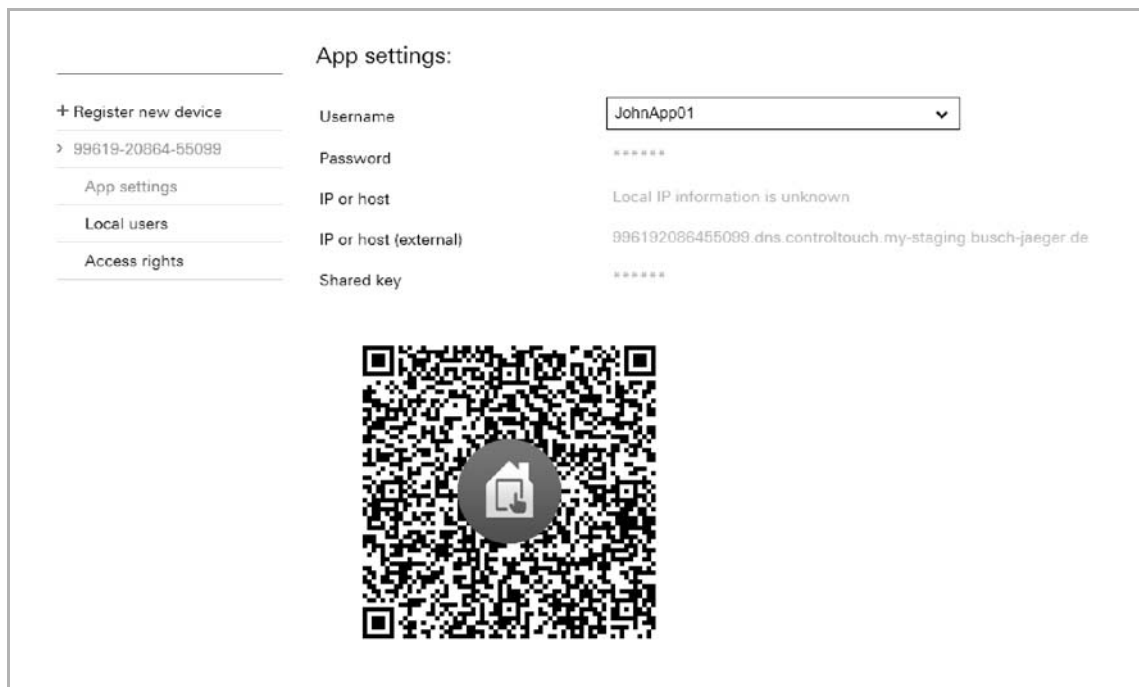


Рис. 96: Настройки приложения

3. Выберите имя пользователя.



### Примечание

В настройках приложения можно выбирать только активированных пользователей.

Отобразятся параметры соединения для данного пользователя. Соответствующий QR-код генерируется автоматически.

## 8.7.3 Локальные пользователи

На странице конфигурации можно присвоить определенные права доступа каждому конкретному пользователю устройства и приложения. Поэтому существует возможность создавать пользователей и управлять уже имеющимися. Управлять пользователями можно только при уровне доступа «Профессионал/администратор». Этот уровень автоматически присваивается монтажнику, который вводит устройство в эксплуатацию и регистрирует его. Для каждого пользователя создается QR-код с его индивидуальными данными. Для каждого пользователя создается QR-код с его индивидуальными данными. Его можно считать и таким образом передать параметры напрямую в оконечное устройство. В приложении параметры вступают в силу незамедлительно.

### 8.7.3.1 Обзор пользователей

1. Откройте раздел «Локальные пользователи».
  2. В столбце меню нажмите на «Локальные пользователи».
- В столбце меню будут показаны все созданные пользователи.

### 8.7.3.2 Создание и добавление пользователей

В любой момент можно создать и добавить новых пользователей.

1. Откройте раздел «Локальные пользователи». Для этого выполните действия, описанные в главу 8.7.3 «Локальные пользователи» на стр. 114.
2. В правом столбце меню нажмите на «Добавить новых».

Рис. 97: Локальные пользователи

3. Вы можете создать пользователя и выполнить необходимые настройки:

- **Имя пользователя:** Введите имя пользователя.
- **Пароль:** Задайте здесь пароль для доступа.
- **Пароль (повторить):** Заданный пароль необходимо повторить.
- **Уровень:** Здесь можно выбрать уровень из заданных в разделе «Права доступа» (за исключением «Профессионал/администратор» → этот уровень зафиксирован и не доступен для изменения). Уровень содержит набор прав доступа.
- **Активировано:** После создания пользователя можно деактивировать. Это позволяет не удалять пользователя сразу. В настройках приложения можно выбирать только активированных пользователей.

4. Нажмите кнопку «Сохранить».

Созданный пользователь будет добавлен в столбец меню.



#### Примечание

Для каждого активированного пользователя генерируется индивидуальный QR-код с соответствующими параметрами. Код можно считать и таким образом перенести данные непосредственно в оконечное устройство. В приложении параметры вступают в силу незамедлительно.

### 8.7.3.3 Настройка пользователей

Настройки существующих пользователей можно изменить в любой момент.

1. Откройте раздел «Локальные пользователи».
2. В столбце меню нажмите на пользователя, настройки которого собираетесь изменить.  
Откроется страница пользователя. Теперь можно внести изменения.
3. В завершение нажмите кнопку «Сохранить».

### 8.7.3.4 Удаление пользователей

Существующих пользователей можно в любой момент удалить.

1. Откройте раздел «Локальные пользователи».

Для этого выполните действия, описанные в главу 8.7.3 „Локальные пользователи“ на стр. 114.

2. В столбце меню нажмите на пользователя, которого собираетесь удалить.

Откроется страница пользователя.

3. Нажмите на символ корзины.

Пользователь будет удален.

## 8.7.4 Права доступа (уровни)

На странице конфигурации можно создавать так называемые «Уровни» и управлять ими. Уровень содержит набор прав доступа. Эти уровни в свою очередь можно присваивать пользователям. Для управления уровнями необходимо войти с правами доступа «Профессионал/администратор». Этот уровень автоматически присваивается монтажнику, который вводит устройство в эксплуатацию и регистрирует его. Уровень «Профессионал/администратор» жестко зафиксирован и не доступен для изменения.

### 8.7.4.1 Обзор уровней

1. Откройте раздел «Права доступа».
2. В столбце меню нажмите на «Права доступа».

В столбце меню будут показаны все созданные уровни.



#### Примечание

Когда пользователь с ограниченными правами пытается выполнить в приложении действие, на которое у него нет прав, на экран выводится предупреждение.

### 8.7.4.2 Создание и добавление уровней

В любой момент можно создать и добавить новых пользователей.



#### Примечание

Уровень «Стандартный» создается автоматически. Он содержит важнейшие базовые настройки, и его невозможно удалить.

Однако его можно скопировать с помощью символа копирования справа сверху и затем настроить уже как новый уровень. Аналогичным образом можно копировать любые созданные уровни. Копия помечается «звездочкой» в правом столбце меню.

1. Откройте раздел «Права доступа».
2. В правом столбце меню нажмите на «Добавить новый».

Access rights		Read Access	Write Change	Exceptions
+ Register new device				
> 99519-20864-55099	Service			
App settings	Local web login	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Local users	App access	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
> Access rights	Profiles	<input type="checkbox"/>		
+ Add new	Scenes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Standard / default	Time switch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Alarm log	<input type="checkbox"/>		
	Triggers	<input type="checkbox"/>		
	Scripts	<input type="checkbox"/>		

Рис. 98: Права доступа

3. Вы можете создать уровень и изменить его настройки:
  - **Имя:** Введите название уровня.
  - **Исключения:** Здесь можно указать, что, например, конкретное право доступа будет действовать только для определенного сценария. Вы можете совершенно однозначно выбрать это право.
  - Для определенных функций / опций страницы конфигурации и приложения предусмотрены либо права чтения, либо права чтения и записи. Это фиксированная установка. Вы можете только выбрать, активировать эти права или нет. Для этого нужно поставить или снять соответствующую отметку.
4. Нажмите кнопку «Сохранить».

Созданный уровень будет добавлен в правый столбец меню.

### 8.7.4.3 Настройка уровней

Настройки существующих уровней можно изменить в любой момент.

1. Откройте раздел «Права доступа».
2. В столбце меню нажмите на уровне, который хотите изменить.

Откроется уровень. Теперь можно внести изменения.

3. В завершение нажмите кнопку «Сохранить».

### 8.7.4.4 Удаление уровней

Существующие уровни можно в любой момент удалить.

1. Откройте раздел «Права доступа».
2. В столбце меню нажмите на уровне, который нужно удалить.

Откроется уровень.

3. Нажмите на символ корзины.

Уровень будет удален.

### 8.7.5 Отправка приглашения клиенту

Для клиента можно также организовать индивидуальный доступ к настройкам устройства (см. главу «Отправка приглашения клиенту» на стр. 34). Конечный пользователь получит электронное письмо со ссылкой на страницу регистрации. Для этого монтажник должен настроить параметры рассылки на странице конфигурации.

The screenshot shows a configuration page for a device with ID 14167-22364-80286. On the left is a sidebar menu with options like 'Register new device', 'Profiles', 'App settings', 'Local users', 'Access rights', 'ControlTouch Light&Building', 'Mustertafel ControlTouch', and 'Office Light and Building'. The main area contains the following settings:

- Name: 14167-22364-80286
- Dynamic DNS name: 141672236480286 (with subtext: dns.controltouch.my-staging.busch-jaeger.de)
- Serial number: 14167-22364-80286
- Mac address: 00:60:c2:c9:t7:0e
- Firmware version: 1.0.0 (with an 'out of date' warning icon)
- Firmware active since: 2016-03-01
- Project in device: Standardprojekt (141672236480286)
- Advanced options:

At the bottom, there is an 'Email' input field and a 'Send Invite' button. A 'Save' button is also visible above the email field. A note states: 'The other settings must be made on the device, by logging onto the webserver of the device.'

Отправить приглашение

1. Введите адрес электронной почты конечного пользователя в поле «E-mail».
2. Отправьте письмо, нажав кнопку «Отправить приглашение».

### 8.7.6 Удаление привязки учетной записи специалиста Подтверждение входа специалиста в систему

На странице конфигурации устройства конечный пользователь может принудительным образом отвязать учетную запись специалиста от устройства (за исключением случаев, когда конечный пользователь и специалист – одно и то же лицо). При отвязке устройства выполняется копирование проекта. Благодаря этому специалист, создавший проект, получает возможность и далее видеть этот проект, а новый специалист, регистрирующий устройство может получить доступ к этому проекту.

При принудительной отвязке, или, если устройство более не связано ни с одним специалистом, конечный пользователь может вообще отключить опцию регистрации специалистов (см. кнопку «Аннулирование регистрации»). Впоследствии конечный пользователь может при необходимости вернуть эту функцию.



#### Примечание

Когда специалист пытается осуществить вход на заблокированном устройстве, он получает сообщение о том, что устройство заблокировано конечным пользователем.



Рис. 99: Ограничение доступа специалистов

1. Выберите соответствующее ограничение.
2. Нажмите кнопку «Сохранить» для подтверждения.
3. Для отмены регистрации используйте кнопку «Аннулировать регистрацию».

### 8.7.7 Создание виджетов для iOS

Приложение для iOS поддерживает виджеты. Виджет профиля можно создать с помощью функции «Виджет iOS».

Первая кнопка виджета всегда является ссылкой, открывающей приложение.

Можно добавить следующие дополнительные кнопки:

- Отправить значение (идентично серии выключателей)
- Жалюзи (вверх/вниз + состояние)
- Переключатель (вкл/выкл + состояние)
- Сценарий вызова (без состояния)
- Отправить команду (uPnP, без состояния)
- Пустая ячейка

Виджет можно активировать в iOS-устройстве. Затем символы загрузятся в соответствии с вашими настройками для профиля. Виджет выполнит соединение, после чего кнопками можно будет пользоваться.



#### Примечание

Обратите внимание, что реакция на нажатие занимает чуть больше времени, чем просто использование приложения ControlTouch.

1. Откройте раздел «Виджет iOS».

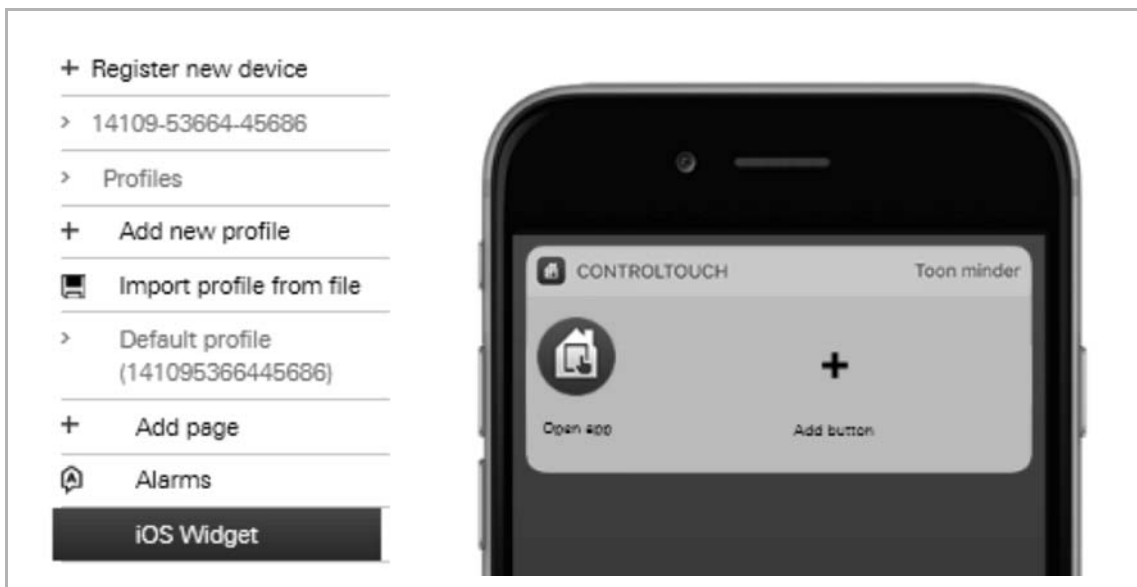


Рис. 100: Виджет iOS

2. Затем нажмите «+», чтобы добавить кнопку.
3. Выберите кнопку. Выполните настройку выбранного типа кнопки (см. аналогичные элементы).
4. В завершение нажмите кнопку «Сохранить». После этого кнопка появится на изображении iPhone.
5. Нажмите «+», чтобы добавить другие кнопки.



**Примечание**

При необходимости кнопки можно удалить. Для этого выберите кнопку и нажмите на символ корзины.

## 8.8 Загрузка конфигурации в Busch-ControlTouch®

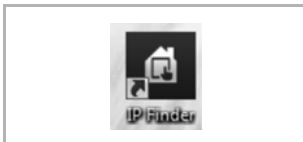
Для того, чтобы передать настройки со страницы конфигурации в Busch-ControlTouch®, необходимо установить соединение с соответствующим устройством. Соединение установить очень просто с помощью специальной программы, так называемого «IP-Finder».



### Примечание

- Сначала следует установить программу «IP-Finder» (дополнительное ПО: найди свой Busch-ControlTouch®). Его можно бесплатно скачать на соответствующей странице электронного каталога ([www.busch-jaeger-catalogue.com](http://www.busch-jaeger-catalogue.com)). Во время установки следуйте указаниям помощника по установке.
- Для установления связи необходимо интернет-соединение. Кроме того, устройство должно быть интегрировано в сеть.

1. Позаботьтесь о том, чтобы устройство было правильно подключено к сети и соответствующим образом зарегистрировано.



2. Откройте программу «IP-Finder».

Рис. 101: IP-finder



Рис. 102: Подключенные устройства

3. В открывшемся окне будут показаны все устройства, правильно подключенные к сети (на рисунке приведен пример).

4. Двойным щелчком выберите нужное устройство. Соединение будет установлена, и передача конфигурации начнется автоматически.



### Примечание

Передачу можно также начать принудительно, нажав кнопку «Передать конфигурацию в ControlTouch через push». Эта функция полезна, если изменения вносятся на более поздних этапах. Однако при правильно установленном соединении изменения передаются автоматически.

## 8.9 Изменение настроек в устройстве (непосредственный доступ)

Изменение некоторых настроек возможно только при условии непосредственного доступа к устройству. Эти настройки доступны исключительно для данного устройства. Для этого потребуется соединение с соответствующим устройством. Такое соединение устанавливается уже на этапе передачи конфигурации в устройство. Процедура подробно описана в главу 8.8 „Загрузка конфигурации в Busch-ControlTouch®“ на стр. 121. Возможности настройки изложены в подразделах ниже.



### Примечание

Для установления связи необходимо интернет-соединение. Кроме того, устройство должно быть интегрировано в сеть.

При первом вводе устройства в эксплуатацию процедура соответствует описанной в главу 8.4.2 „Первичный ввод устройства в эксплуатацию (прямой доступ)“ на стр. 32.

При внесении изменений на более поздних этапах обязателен вход в систему (с логином и паролем для доступа к приложению!).

### 8.9.1 Общие настройки

В разделе «Настройки» можно изменить общие настройки системы.

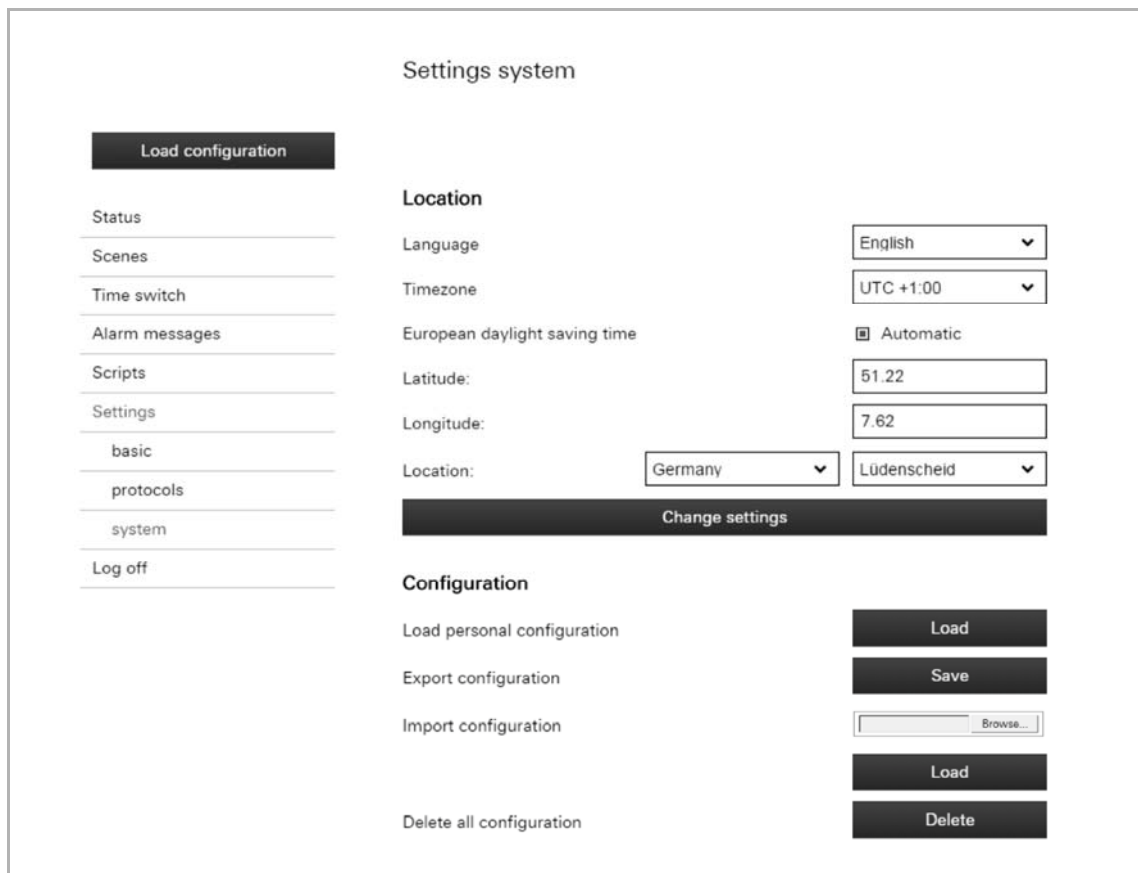


Рис. 103: Настройки системы

Данные о месте установки устройства (возможна дополнительная настройка после первого ввода в эксплуатацию, например, если местоположение устройства изменилось)

- Язык: Определяет язык выводимых на экран текстов.
- Часовой пояс: Задаёт часовой пояс.
- Европейское летнее время: Включение/выключение автоматического перехода на летнее/зимнее время.
- Широта: Установка географической широты (изменить можно в разделе «Прочее») → Важный параметр для расчета восхода / захода солнца.
- Долгота: Установка географической долготы (изменить можно в разделе «Прочее») → Важный параметр для расчета восхода / захода солнца.
- Местоположение: Установка страны и города (это позволяет использовать автоматическую настройку долготы и широты).

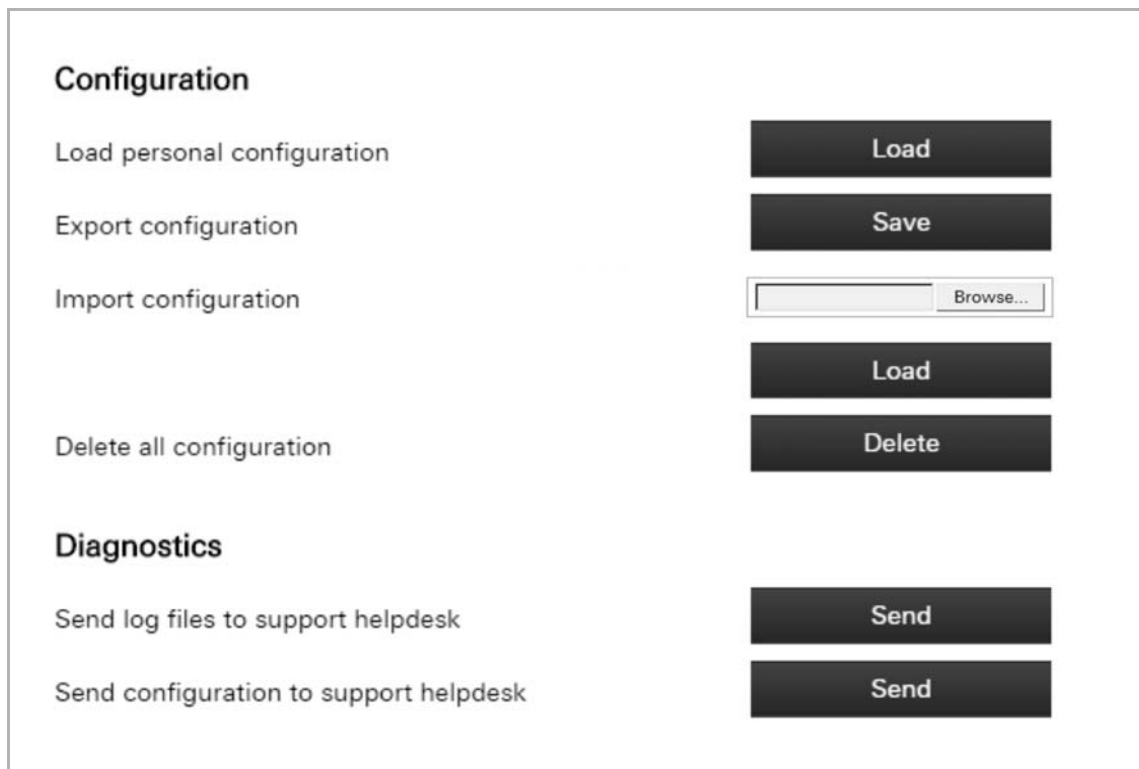


Рис. 104: Конфигурация и диагностика

### Конфигурация

- Загрузка индивидуальной конфигурации (также кнопкой «Загрузить конфигурацию»):
- Экспортировать конфигурацию:
- Импортировать конфигурацию:
- Удалить всю конфигурацию:

Загрузка данных со страницы конфигурации устройства.

Сохранение конфигурации в файл. Затем файл можно импортировать в другое устройство с помощью функции «Импортировать конфигурацию».

Файл конфигурации, экспортированный из другого устройства, можно импортировать.

Все параметры конфигурации будут удалены.

#### **Примечание**

Даже если вы выполните функцию «Удалить всю конфигурацию», локальные пользователи все равно смогут войти в систему. Это необходимо для того, чтобы вы могли получить доступ к своему устройству в том числе без интернет-соединения с центральными серверами.

### Диагностика

- Отправить файлы протокола в службу технической поддержки:
- Отправить конфигурацию в службу технической поддержки:

Файлы протокола будут автоматически переданы через сервер в службу технической поддержки.

Параметры конфигурации будут автоматически переданы через сервер в службу технической поддержки.

### 8.9.2 Информация о состоянии

На странице «Состояние» можно получить информацию о текущем состоянии системы. Дополнительно можно протестировать интернет-соединение с помощью кнопки «Проверить интернет-соединение».

Рис. 105: Состояние



#### Примечание

Если время установлено неправильно, на странице состояния появляется кнопка синхронизации. С ее помощью можно синхронизировать время с временем браузера.

Таким образом, обеспечивается возможность вручную синхронизировать время с временем браузера, если устройство не поддерживает синхронизацию с сервером времени. За счет этого устройства могут правильно работать даже без доступа в Интернет.

### 8.9.3 Опциональное создание сценариев

В разделе «Сценарии» можно создавать сценарии и управлять ими.



#### Примечание

Групповые адреса и компоненты для сценариев необходимо предварительно задать в ETS!

## Создание сценария

В нижнем списке показаны все компоненты, используемые в сценариях.

The screenshot shows the 'Scenes' configuration interface. On the left is a sidebar menu with options: Load configuration, Status, Scenes, Time switch, Alarm messages, Scripts, Settings, basic, protocols, system, and Log off. The main area contains a form for adding a scene. At the top right are '+' and trash icons. Below is a dropdown menu labeled 'Szene hinzufügen'. A 'Name:' field with a 'Szene hinzufügen' button is next to it. A dark 'Apply changes' button is below. Then there are three checkboxes, each with a 'Select all' label. The second checkbox has a dropdown menu labeled 'Select group address'. Another dark 'Apply changes' button is at the bottom.

Рис. 106: Поля ввода параметров сценария

1. В поле «Имя» введите название создаваемого сценария.

This screenshot is similar to the previous one but shows the 'Select group address' dropdown menu open. The menu items are: Select group address, uPnP device, Network command, and Simple TCP command. The 'Apply changes' button is visible below the menu.

Рис. 107: Компоненты сценария

2. Вы можете отфильтровать список по определенным критериям.

Например, в разделе «Выбор группового адреса» показывать только групповые адреса сценариев.

3. Теперь можно активировать и деактивировать те или иные компоненты сценария.

Деактивированные компоненты не используются в сценарии. С помощью функции «Выбрать все» можно, например, активировать сразу все компоненты.

4. Также можно удалять компоненты сценария с помощью символа корзины.
5. Сохраните настройки кнопкой «Применить изменения».
6. Для данного сценария будут показаны активированные компоненты.
7. С помощью «+» можно по той же схеме создавать новые сценарии.

**Изменение сценария**

1. Выберите стрелкой сценарий, который хотите изменить.
2. Для данного сценария будут показаны компоненты.
3. Вы можете отфильтровать список по определенным критериям. Например, в разделе «Выбор группового адреса» показывать только групповые адреса сценариев.
4. Теперь можно активировать и деактивировать те или иные компоненты сценария. Деактивированные компоненты не используются в сценарии. С помощью функции «Выбрать все» можно, например, активировать сразу все компоненты.
5. Также можно удалять компоненты сценария с помощью символа корзины.
6. Сохраните настройки кнопкой «Применить изменения».

**Удаление сценария целиком**

7. Выберите стрелкой сценарий, который хотите удалить.
7. Удалите сценарий, нажав символ корзины.
8. Сохраните настройки кнопкой «Применить изменения».

**8.9.4 Опциональное создание программ времени (таймеров)**

В разделе «Таймер» можно создавать программы времени и управлять ими.

**Примечание**

Создавать и изменять программы времени также можно в приложении!

**Создание программы времени**

Рис. 108: Таймер

В следующем разделе описаны настройки программы времени:

- **Имя:** Введите название создаваемой программы времени.
- **Активна:** Здесь можно активировать или деактивировать программу времени. Стрелкой выберите, будет ли программа активироваться/деактивироваться объектом (например, переключателем) или вручную. При передаче через объект значения «0» функция деактивируется. Если же передается другое значение, функция активируется. Опция «Инвертировать значение» меняет это поведение на противоположное.
- **Год:** Определяет, будет ли программа времени выполняться каждый год или только в определенный год.
- **Месяц:** Определяет, будет ли программа времени выполняться каждый месяц или только в определенные месяцы.
- **День:** Определяет, будет ли программа времени выполняться в определенный календарный день.
- **Ежедневно:** Программа выполняется каждый день. Все дни недели отмечаются автоматически.
- **День недели:** Определяет, будет ли программа времени выполняться в определенный день недели. Можно выбрать сразу несколько дней.
- **Вкл:** Определяет, когда будет запускаться программа времени, например, в определенное время суток. Здесь можно, в частности, задать время запуска в часах и минутах. Но также можно организовать запуск «Ежечасно» или «Ежеминутно». Также можно включить запуск при восходе или заходе солнца (астрофункция). При этом вы можете настроить время запуска (например, за час до).
- **Действие:** Определяет действие, которое будет выполняться при запуске программы времени. Доступны следующие опции:
  - Передача даты/времени
  - Выбор сценария
  - Групповой адрес

В зависимости от выбранного действия могут потребоваться другие настройки (например, «вкл» или «выкл»).

1. В завершение сохраните программу времени, нажав кнопку «Вкл».

Программа появится в обзорном списке.

С помощью «+» можно создавать новые программы времени.

### Изменение программы времени

В обзорном списке можно выбирать программы времени и соответствующим образом изменять их.

Следующие настройки доступны непосредственно в обзорном списке:

- Активация/деактивация
- Изменение времени запуска (в том числе и для восхода и захода солнца)
- Выбор дней недели

С помощью символа инструмента можно открыть программу времени и внести изменения.

1. В завершение сохраните программу времени, нажав кнопку «Вкл».

### Удаление программы времени

В обзорном списке можно выбирать программы времени и удалять их с помощью символа корзины.

### 8.9.5 Настройки прокси – интернет-соединение (назначение портов)

В разделе «Настройки – Основное» можно изменить настройки прокси.



**Примечание**

Изменять настройки прокси следует только в том случае, если это действительно необходимо!

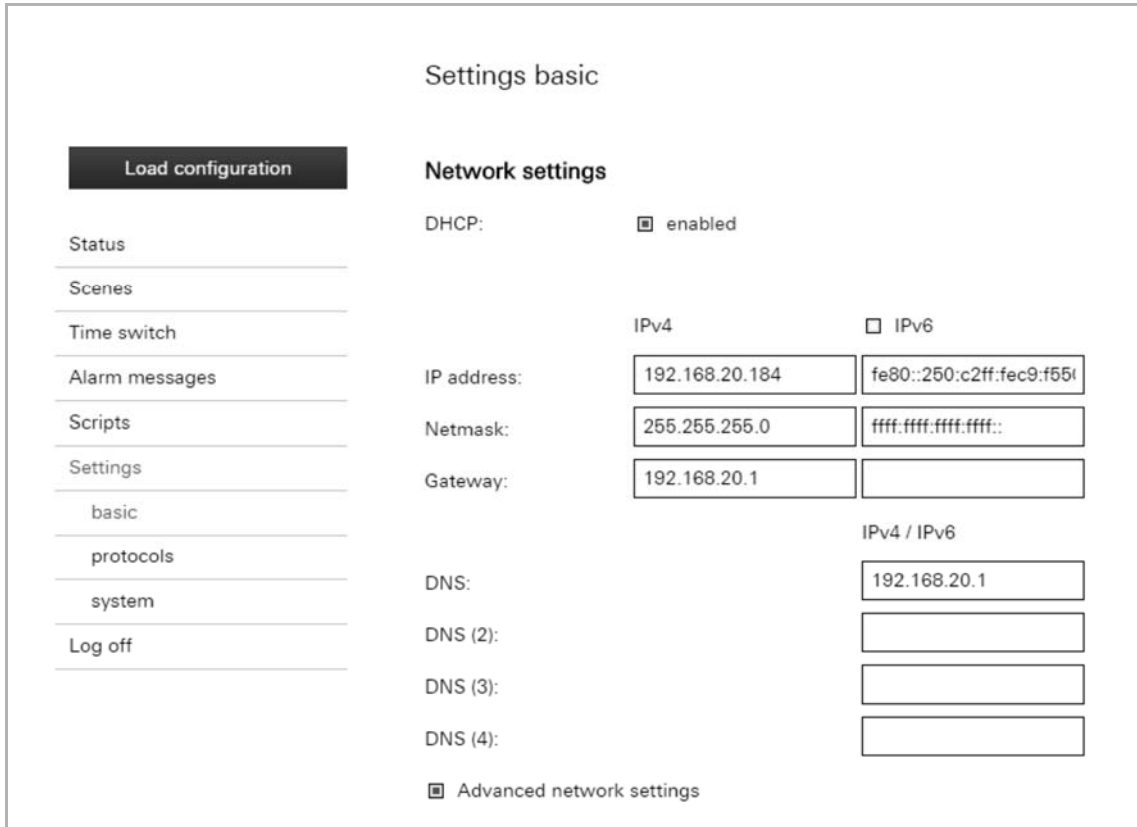


Рис. 109: Сетевые настройки

Здесь можно включить/выключить функцию DHCP. Также можно изменить и другие сетевые настройки. Например, назначить другой порт. Порт «2199» является безопасным портом для соединения устройства с Интернетом. Это позволяет управлять устройством через Интернет. Порт уже задан изначально. Для сохранения изменений необходимо нажать кнопку «Применить».

### HTTPS-доступ для локальной настройки

Помимо HTTP (порты 80 и 8000) предусмотрена возможность доступа по HTTPS. При запуске после обновления устройство автоматически создает подписанный сертификат и устанавливает доступ через HTTPS (порт по умолчанию 443). В большинстве браузеров для получения доступа необходимо вручную принять данный сертификат.

В «Расширенных настройках сети» пользователь может выбрать, использовать ли протокол HTTP, HTTPS или оба протокола.

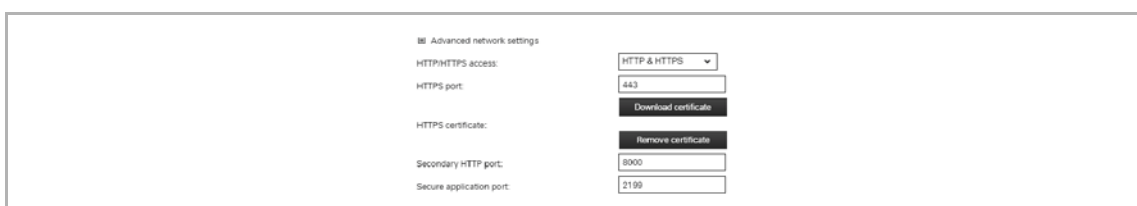


Рис. 110: Расширенные настройки сети

Отключение HTTP отключает также и второстепенный HTTP-порт (по умолчанию 8000). Перенаправление порта HTTP (8001) не зависит от этой функции и остается в силе. Аналогичным образом можно изменить и HTTPS-порт.

Здесь пользователь может загрузить публичную часть HTTPS-сертификата, чтобы вручную импортировать его в браузер или ОС. Кроме того, здесь же можно удалить HTTPS-сертификат. После этого снова начинает работать доступ через HTTP. Затем пользователь может создать здесь новый HTTPS-сертификат.

### 8.9.6 Интеграция uPnP-устройств

В разделе «Настройки – Протоколы» можно включать/выключать функцию «uPnP». Когда функция включена, обнаружение uPnP-устройств в сети происходит автоматически. Затем их можно использовать в настройках Busch-ControlTouch®.

The screenshot shows a web interface titled "Settings protocols". On the left is a navigation menu with items: "Load configuration", "Status", "Scenes", "Time switch", "Alarm messages", "Scripts", "Settings" (with sub-items "basic", "protocols", "system"), and "Log off". The main content area is divided into three sections:

- uPnP**: A dropdown menu for "uPnP:" is set to "Enabled". Below it is an "Apply" button.
- KNX settings**: Includes fields for "KNX protocol:" (set to "Enabled"), "KNX physical address:" (set to "1.1.255"), "Connection method:" (set to "Direct"), and "KNXnet/IP tunnel listen port:" (set to "3671"). Below these fields is an "Apply" button.
- Hue settings**: Includes a field for "IP address of the Hue Bridge:" set to "-". Below it is an "Apply" button.

Рис. 111: Настройки протоколов

### 8.9.7 Изменение настроек KNX

В разделе «Настройки – Протоколы» можно изменить настройки KNX.

The screenshot shows a web interface for configuring protocols. On the left is a sidebar menu with options: Load configuration, Status, Scenes, Time switch, Alarm messages, Scripts, Settings (with sub-items: basic, protocols, system), and Log off. The main content area is titled 'Settings protocols' and contains three sections:

- uPnP:** A dropdown menu set to 'Enabled' and an 'Apply' button.
- KNX settings:** Fields for 'KNX protocol:' (dropdown: 'Enabled'), 'KNX physical address:' (text: '1.1.255'), 'Connection method:' (dropdown: 'Direct'), and 'KNXnet/IP tunnel listen port:' (text: '3671'). Below these is an 'Apply' button.
- Hue settings:** A field for 'IP address of the Hue Bridge:' with a hyphen '-' and an 'Apply' button.

Рис. 112: Настройка KNX

Настраивать можно следующие параметры:

- **Протокол KNX:** Возможна активация/деактивация. Когда протокол активирован, обмен данными по нему также отображается в разделе «Состояние».
- **Физический адрес KNX:** Показывает текущий физический адрес устройства. Этот адрес используется для интеграции устройства в систему шины KNX.
- **Метод связи:** Здесь можно установить метод связи.
- **Порт прослушивания:** Здесь выводится информация о порте прослушивания для туннелирования KNXnet/IP. Его можно соответствующим образом изменить. В приложении можно разрешить KNX-интерфейс без использования VPN-туннеля.

1. В завершение сохраните изменения, нажав кнопку «Применить».

### 8.9.8 Пользовательские протоколы

В разделе «Настройки – Протоколы» можно включать/выключать пользовательские протоколы. Когда протокол активирован, обмен данными по нему также отображается в разделе «Состояние».

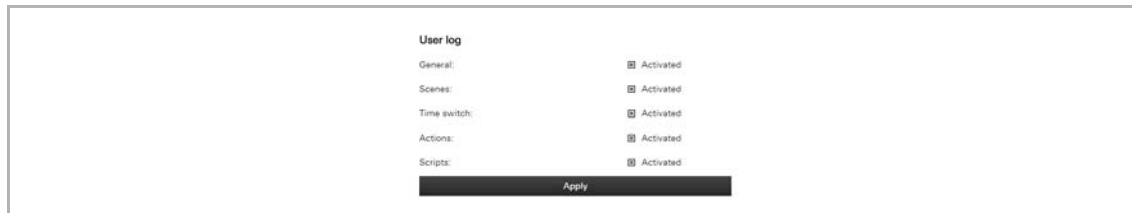


Рис. 113: Пользовательский протокол

1. В завершение сохраните изменения, нажав кнопку «Применить».



#### Примечание

Окно протокола (см. в разделе «Состояние») обновляется с интервалом в пару секунд. Дополнительно имеются две кнопки, с помощью которых можно приостановить и снова запустить автоматическое обновление.

### 8.9.9 Изменение пароля

В разделе «Настройки – Протоколы» можно также при необходимости изменить имя пользователя и пароль.

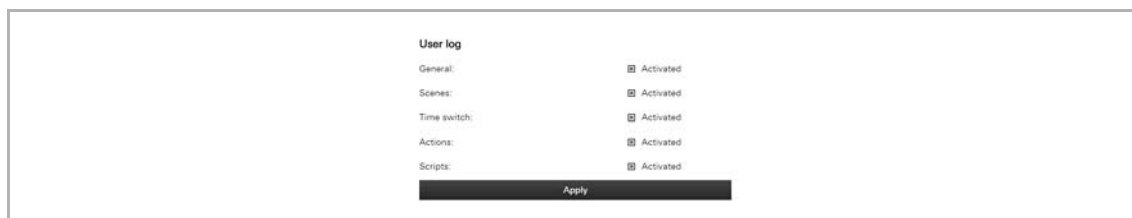


Рис. 114: Имя пользователя и пароль

1. В завершение сохраните изменения, нажав кнопку «Применить».

### 8.9.10 Авторизация

В разделе «Настройки – Протоколы» можно заново открыть доступ к устройству через портал myABB Living Space®. Этот раздел виден и доступен, только если пользователь вошел с правами доступа специалиста. Обычно авторизация доступа происходит автоматически на этапе ввода устройства в эксплуатацию. Однако может оказаться, что устройство было снято с регистрации. В этом случае потребуется повторная авторизация.

1. В завершение необходимо активировать функцию, нажав кнопку «Авторизовать».

### 8.9.11 Конфигурация Philips Hue

В разделе «Настройки – Протоколы» можно настроить работу Philips Hue.

Рис. 115: Настройки протоколов

1. Введите IP-адрес моста Hue Bridge.

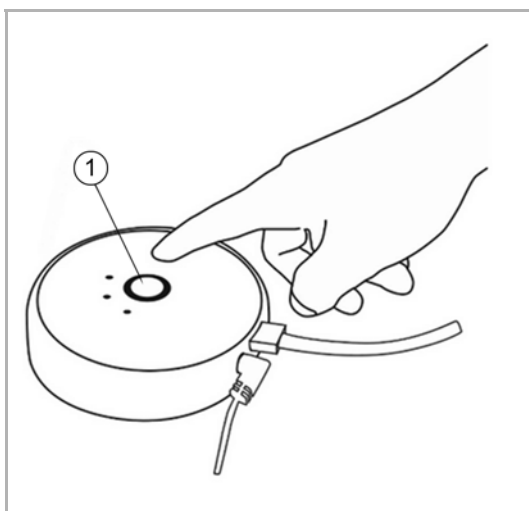


Рис. 116: Кнопка Phillips HUE

[1] Выключатель без фиксации

2. Затем нажмите кнопку на мосте Hue Bridge.
3. В завершение нажмите кнопку «Применить».

Относительно настройки также следует учесть следующие особенности:

- Все компоненты Hue необходимо правильно сконфигурировать в системе Hue.
- Компонент Hue должен содержать как передающий групповой адрес, так и групповой адрес состояния. Делается это по следующей схеме:

**«HUE:» затем номер лампы, «/» и соответствующая команда.**

**Например: «HUE:1/S» для выключения/включения лампы 1.**

Доступны следующие команды:

Выключатели	C	Включение/выключение
RGB-освещение	R	Красный
RGB-освещение	G	зеленый
RGB-освещение	B	синий
Светорегуляторы	HUE	Hue (цвет)
Светорегуляторы	SAT	Насыщенность
Светорегуляторы	BIR	Яркость
Светорегуляторы	CT	Цветовая температура

Рис.4: Команды Phillips HUE

Таким образом, команду «RGB-освещение» можно использовать для настройки определенного цвета лампы Hue. Однако то же самое можно сделать и с помощью двух разных светорегуляторов и команд «Цвет» и «Насыщенность». Параметр цветовой температуры можно использовать для воздействия на «теплоту» белого цвета.

### 8.9.12 Показ имеющихся алгоритмов

В разделе «Алгоритмы» можно просмотреть имеющиеся алгоритмы. В обзорном списке можно также активировать/деактивировать алгоритмы. Дополнительно отображается состояние.

### 8.9.13 Показ имеющихся оповещений

В разделе «Оповещения» можно просмотреть имеющиеся оповещения. В обзорном списке можно также активировать/деактивировать оповещения. Дополнительно можно имитировать их условия. Это удобно для тестирования оповещений.

#### 8.9.14 Перезапуск устройства

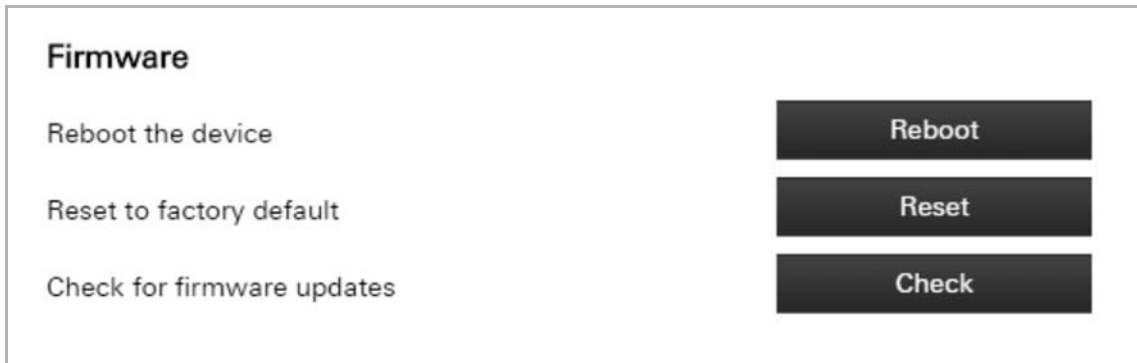


Рис. 117: Перезапуск устройства

В разделе «Настройки – Система» можно перезапустить устройство.

#### 8.9.15 Возврат к заводским настройкам

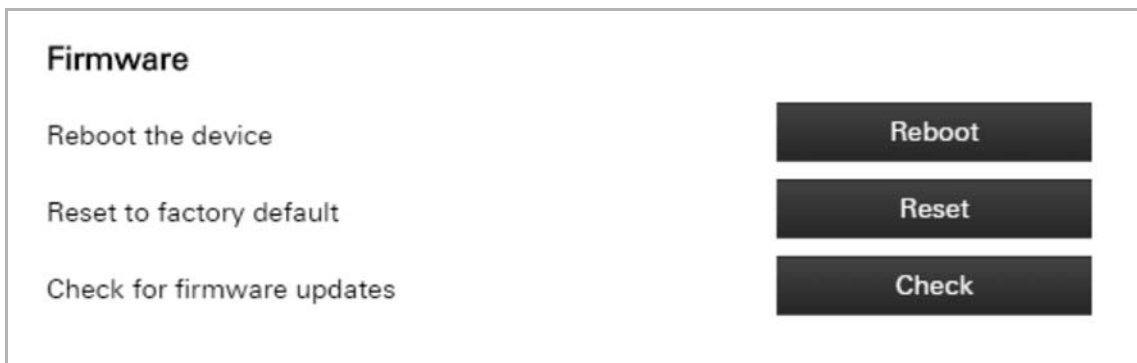


Рис. 118: Заводские настройки

В разделе «Настройки – Система» можно вернуть заводские настройки устройства.

Параметры и настройки имитации присутствия содержатся также в .hex-файле экспорта. При сбросе устройства на заводские настройки и последующей загрузке .hex-файла дополнительно загружаются параметры имитации присутствия. Это касается и принятых телеграмм, а также компонентов, выбранных для приема.

### 8.9.16 Включение удаленного доступа через myABB Living Space®

**Примечание**

Для использования не требуется перенаправление портов или VPN.

Для активирования функции необходима регистрация. Зарегистрируйтесь (на портале myABB Living Space®), прежде чем приступить к активированию в устройстве и приложении.

Для активирования удаленного доступа нужно настроить три важных параметра.

Сначала в самом устройстве в разделе локальных веб-настроек откройте страницу «Основное». Пролистайте вниз до раздела «Удаленный доступ». Здесь имеются две опции. Первая предназначена для активирования общего удаленного доступа к устройству. Активируйте данную функцию. Вторая опция позволяет разрешить или ограничить удаленный доступ к в вашей IP-камере. Для этого предусмотрены три опции:

- Нет (доступ запрещен)
- Да ко всем (разрешить доступ ко всем камерам)
- Да к выбранным (этот вариант позволяет выбрать нужные камеры из списка ниже)

**Примечание**

Для такого удаленного доступа допускаются следующие варианты записи:

- Полное имя DDNS (включая суффикс)
- Ключевое имя DDNS (первая часть до запятой)
- Серийный номер (только цифры)
- Серийный номер (с тире)

### 8.9.17 Имитация присутствия - Функция самообучения

На странице «Имитация присутствия» можно изменять состояние имитации (кнопками воспроизведение/запись/стоп).

Дополнительные функции:

- Отображение числа телеграмм, записанных за день.
- Также возможен экспорт записанных телеграмм (в .csv-формате) и их удаление.
- Здесь можно выбирать компоненты для записи. Отображаются при этом все KNX-компоненты. Это действительно в том числе и для компонентов, доступных в сценариях и таймерах.

При удалении компонента из списка выбранных, происходит очистка всех записанных событий.

Для применения изменений в имитации присутствия необходимо нажать кнопку «Сохранить».

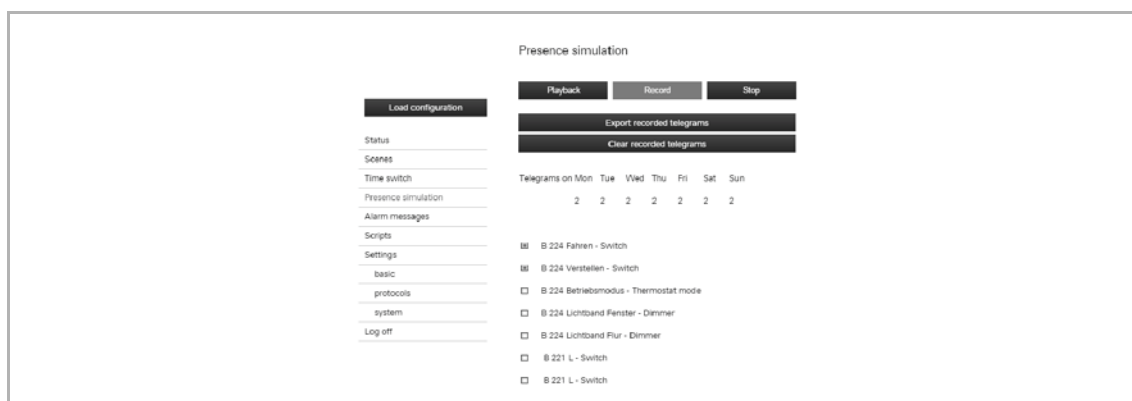


Рис. 119: Имитация присутствия



#### Примечание

- Пользователь может добавлять компоненты (групповые адреса) в имитацию присутствия. Добавление осуществляется на странице конфигурации проекта (настройки имитации присутствия). Сначала компоненты необходимо записать, после чего их можно будет воспроизводить в выбранное время. По умолчанию здесь нет компонентов, а имитация присутствия остановлена.
- Для каждого компонента телеграммы записываются раз в минуту (последнее записанное событие) и сохраняются для каждого дня недели. Если записей пока нет, первая запись применяется ко всем последующим дням недели. Затем соответствующая запись перезаписывается более свежей копией. Таким образом, за 24 часа можно организовать непрерывный процесс воспроизведения для каждого из дней.
- Во время воспроизведения запись телеграмм невозможна.
- Всего можно записать не более 8000 телеграмм.
- Состояние имитации присутствия можно также изменять по таймеру или с помощью алгоритма.
- Имитацией присутствия можно управлять в том числе через мобильное приложение.

## 8.10 Установка и настройка приложения

Приложение используется для непосредственного управления системой автоматизации дома. С его помощью можно, например, вручную включать и выключать лампы.



### Примечание

- Если устройство интегрировано в локальную сеть, то для управления через приложение интернет-соединение не требуется. Оно необходимо только тогда, когда оконечное устройство и установленное на нем приложение находятся вне локальной сети.
- Управление через приложение см. главу „Работа с системой через мобильное приложение“ на стр. 21.

### 8.10.1 Процедура установки

1. Загрузите приложение из магазина на мобильное оконечное устройство.
2. После успешной установки на рабочем столе мобильного устройства появится значок приложения.

### 8.10.2 Экран приветствия после установки

Если отсутствуют учетные записи и не загружен ни один профиль, вместо пустого профиля выводится экран приветствия Busch-ControlTouch®.

С помощью этого экрана вы получаете прямой доступ к следующим функциям:

- Запуск демонстрационного блока
- Настройка учетной записи пользователя
- Сканер QR-кода

### 8.10.3 Настройки

**Примечание**

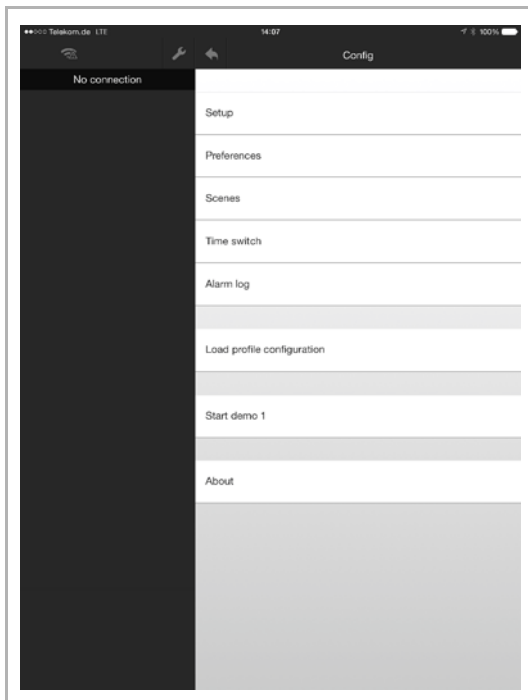
Устройство должно быть введено в эксплуатацию и интегрировано в сеть. Для доступа требуется интернет-соединение.

Как правило соединение с устройством устанавливается автоматически. После этого система спрашивает, какой профиль следует использовать. В противном случае потребуется ввести параметры соединения. Ниже описаны действия по вводу параметров соединения вручную.

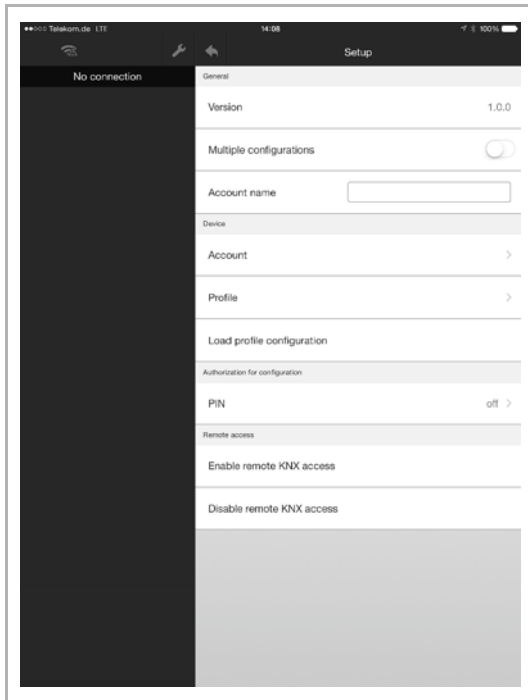
**Примечание**

Параметры соединения можно также загрузить прямо в приложение, просканировав QR-код на странице конфигурации (см. главу „Загрузка конфигурации в Busch-ControlTouch®“ на стр. 121).

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента. Откроется следующее окно:



3. Выберите «Настройки». Откроется следующее окно:



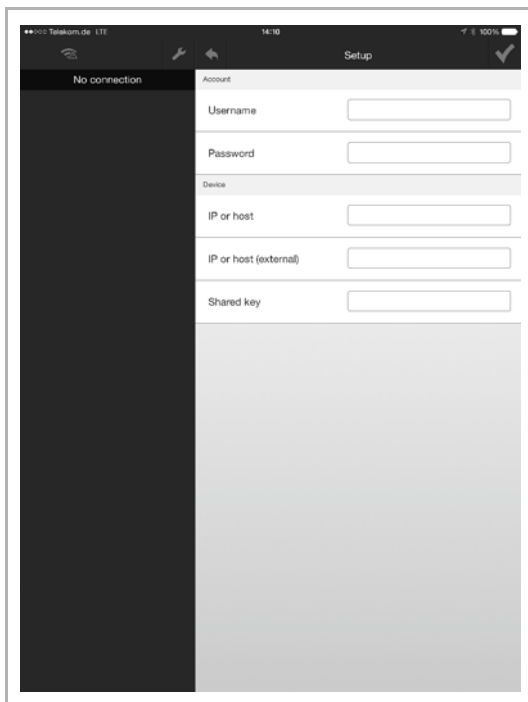
4. Включите опцию «Несколько конфигураций», чтобы иметь возможность выбора из максимум 5 учетных записей (конфигураций). Таким образом, вы сможете управлять через приложение пятью устройствами. Например, устройства могут находиться в 5 разных зданиях.

5. Выберите учетную запись. Это можно сделать несколькими способами:
  - Выбор путем пролистывания справа налево (на странице «Конфигурация»)
  - Ввод названия в поле «Имя учетной записи» → здесь также отображается текущая выбранная учетная запись.
  - Выбор в разделе «Учетная запись» (см. рис. ниже). Для подтверждения ввода поставьте галочки.



### Примечание

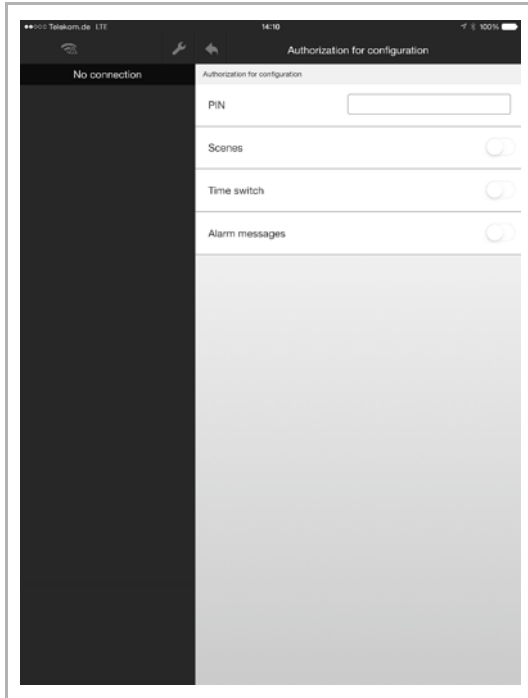
В учетной записи можно также вручную настроить другие параметры соединения (доступа).



6. Теперь выберите профиль. Нажмите на «Профиль».
7. Укажите профиль, на который должно настроиться приложение. Для подтверждения ввода поставьте галочки.
8. Теперь загрузите конфигурационный профиль (→ «Загрузить конфигурационный профиль»).

### Дополнительные настройки: PIN

С помощью опции «PIN» можно указать, потребуется ли ввод пароля для изменения функций в приложении. Откроется следующее окно:



1. Введите PIN-код.
2. Дополнительно укажите, для каких функций потребуется ввод PIN-кода.
3. Для подтверждения ввода поставьте галочки.

### Дополнительные настройки: меню PIN

В «Меню PIN» можно установить принудительную аутентификацию по PIN-коду для доступа к главному конфигурационному меню. Если задан общий PIN, его можно также использовать и для главного меню. Когда пользователь пытается получить доступ к главному меню конфигурации, система запрашивает PIN.

### Дополнительные настройки: удаленный доступ

С помощью опции «Удаленный доступ» можно включить/выключить удаленный доступ через шину KNX. Если опция активирована, использование KNX-интерфейса разрешено. Для удаленного доступа потребуется VPN-туннель. Разрешение на доступ через приложение действительно в течение 8 часов.

### Дополнительные настройки: удаленный доступ через myABB Living Space®

После включения удаленного доступа непосредственно на самом устройстве его необходимо также активировать и в приложении. Организовать использование удаленного доступа можно в «Настройках учетной записи».



#### Примечание

Для использования не требуется перенаправление портов или VPN.

О наличии доступа свидетельствует символ облака.

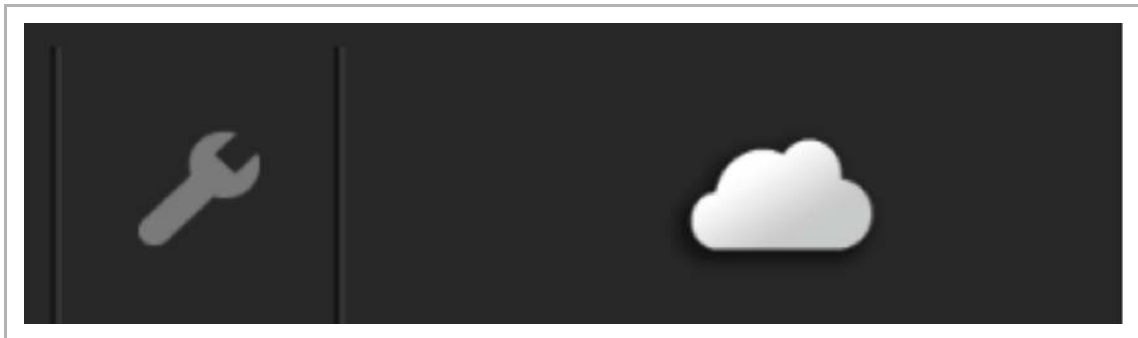
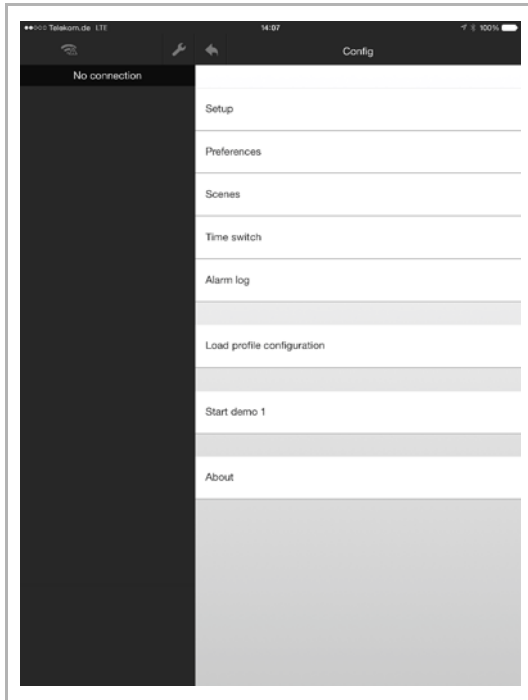


Рис. 120: Удаленный доступ

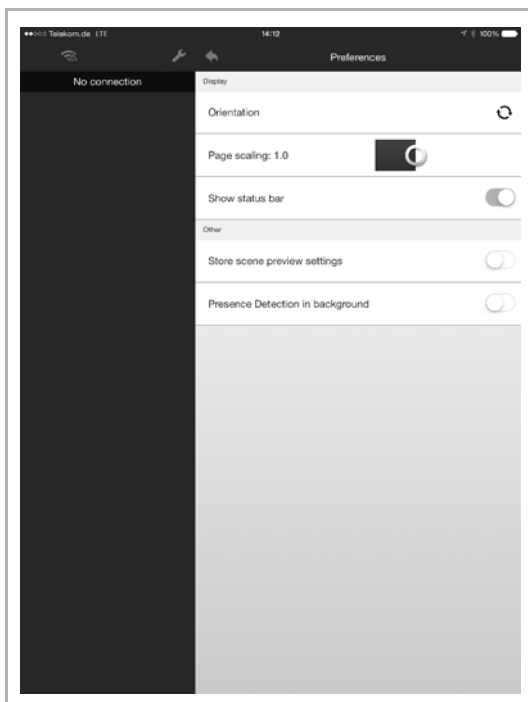
#### 8.10.4 Предварительные настройки

В разделе «Предварительные настройки» можно настроить внешний вид и дополнительные параметры.

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента. Откроется следующее окно:

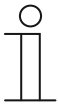


3. Нажмите на «Предварительные настройки». Откроется следующее окно:



4. Доступны следующие настройки внешнего вида (изменения вступают в силу незамедлительно!):
- Ориентация: Здесь можно настроить горизонтальную или вертикальную ориентацию приложения.
  - Масштабирование страницы: Здесь задается масштабирование приложения (доступны значения в диапазоне 0.8 – 1.6).
  - Показывать строку состояния: Если включено, на экране отображается строка состояния операционной системы оконечного устройства (в частности, время, заряд батареи и т.д.).
5. Доступны следующие дополнительные настройки (изменения вступают в силу незамедлительно!):
- Сохранить настройки предварительного просмотра сценария: Если включена эта опция, применяются настройки предварительного просмотра сценария (активация и деактивация компонентов сценария), использовавшиеся при последнем вызове сценария. То есть система запоминает состояние сценария. Если опция выключена, можно настроить активацию индивидуальным образом при вызове сценария.
  - Фоновое распознавание присутствия: Если включена эта опция, приложение проверяет, находится ли оконечное устройство в зоне действия локальной сети. Это позволяет лучше реализовать функцию «Обнаружения присутствия», т.к. запросы происходят чаще и в фоновом режиме. Это оптимизирует использование функции. Также снижается энергопотребление.

### 8.10.5 Сценарии

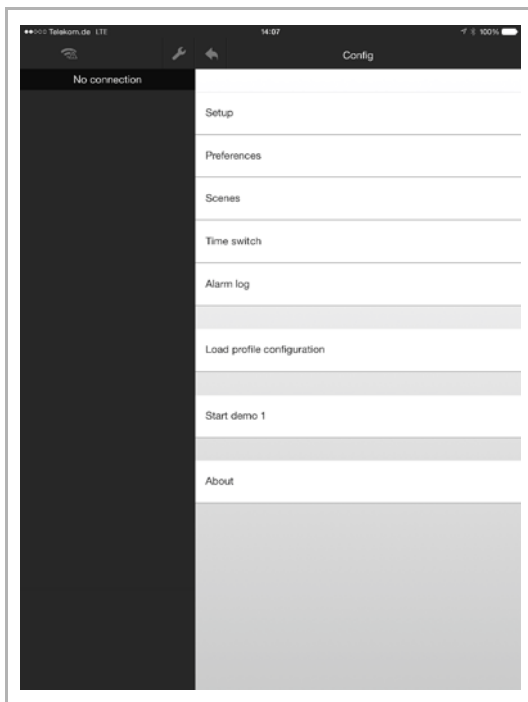


#### Примечание

Доступ можно защитить PIN-кодом (см. главу „Настройки“ на стр. 139).

С помощью сценариев конечный пользователь может запускать целые последовательности действий всего одним нажатием кнопки. Пользователь может сам составлять сценарии и изменять их в приложении. Однако для этого необходимо, чтобы монтажник (специалист) предварительно создал базовый набор сценариев, на которые Busch-ControlTouch® (система автоматизации дома) будет соответствующим образом реагировать.

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента. Откроется следующее окно:



#### Добавить сценарий

1. Нажмите «Сценарии».
2. Нажмите «Добавить сценарий».
3. Задайте имя.
4. Добавьте компоненты сценария.
5. Затем нажмите «Добавить функцию».
6. Выберите компонент сценария из списка.

В обзорном списке сценария можно активировать/деактивировать его компоненты простым нажатием на них.

- I:        активировано
- O:        деактивировано

### **Изменение сценария**

1. Чтобы изменить название, нажмите непосредственно на имени сценария.

Теперь имя можно изменить.

2. Для активации/деактивации компонентов необходимо выбрать соответствующий сценарий.

После этого компоненты сценария можно активировать/деактивировать простым нажатием на них.

- I:        активировано
- O:        деактивировано

1. Для добавления компонентов выберите соответствующий сценарий.

2. Затем нажмите «Добавить функцию».

3. Выберите компонент сценария из списка.

В обзорном списке сценария можно активировать/деактивировать его компоненты простым нажатием на них.

- I:        активировано
- O:        деактивировано

### **Удаление сценария целиком**

Удаление возможно, только если отсутствуют групповые адреса!

1. Проведите справа налево по сценарию в списке.

Появится запрос «Удалить».

2. Нажмите эту кнопку.

Сценарий будет удален.

### **Дополнительные функции**

1. Для предварительного просмотра в реальном времени необходимо выбрать соответствующий сценарий.

2. Затем нажмите «Просмотр в реальном времени».

Появится отметка галочка. Затем сценарий можно вызвать через интерфейс визуализации. Сценарий будет воспроизведен, и вы сможете протестировать его.

1. Нажмите «Загрузить функции».

Измененные или созданные сценарии и их компоненты будут загружены из приложения в устройство.

### Функция обучения

Обычно изменения в сценарий вносятся через меню настроек. С помощью функции обучения (передача обучающей KNX-телеграммы) можно обновить сценарий прямо с экрана визуализации.

По длинному нажатию на элементе сценария на экране визуализации система спрашивает у пользователя, следует ли обновить сценарий актуальными значениями. При подтверждении все групповые адреса/компоненты, являющиеся на данный момент частью сценария, обновляются до текущих настроек.



#### Примечание

Это действие не обновляет команды uPnP/TCP и выполненные алгоритмы.

### 8.10.6 Таймер – Программы времени

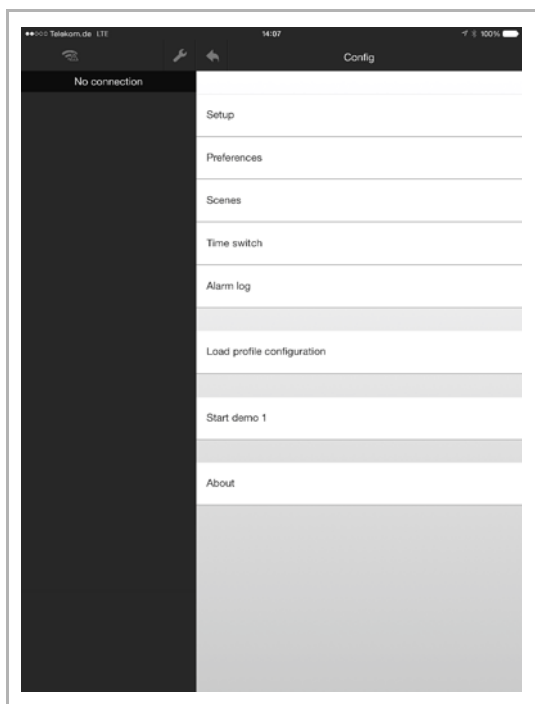


#### Примечание

Доступ можно защитить PIN-кодом (см. главу „Настройки“ на стр. 139).

Здесь можно создавать программы времени и управлять ими.

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента. Откроется следующее окно:



1. Нажмите «Таймер».
- В окне появятся все имеющиеся программы времени.

Цвет шрифта показывает, активирована ли программа времени или нет.

Красный    деактивировано

зеленый    активно

### **Добавление программы времени**

1. Нажмите «Добавить таймер».

В окне можно создать программу времени.

Настройки описаны в главу 8.9.4 „Опциональное создание программ времени (таймеров)“ на стр. 127.

### **Изменение программы времени**

1. Выберите нужную программу времени.

В окне можно изменить программу времени.

Настройки описаны в главу 8.9.4 „Опциональное создание программ времени (таймеров)“ на стр. 127.

### **Удаление программы времени**

1. Проведите справа налево по программе времени в списке.

Появится запрос «Удалить».

2. Нажмите эту кнопку.

Программа времени будет удалена.

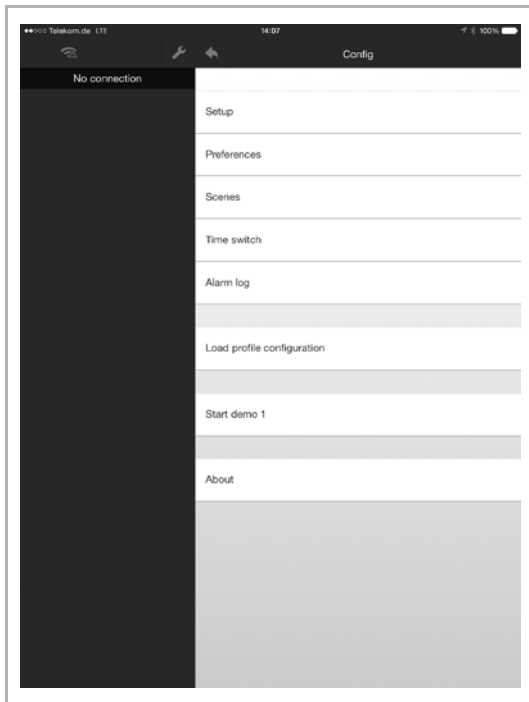
### 8.10.7 Список оповещений



**Примечание**

Доступ можно защитить PIN-кодом (см. главу „Настройки“ на стр. 139).

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента. Откроется следующее окно:



1. Чтобы открыть список оповещений, нажмите «Список оповещений». В окне появятся все отправленные оповещения.

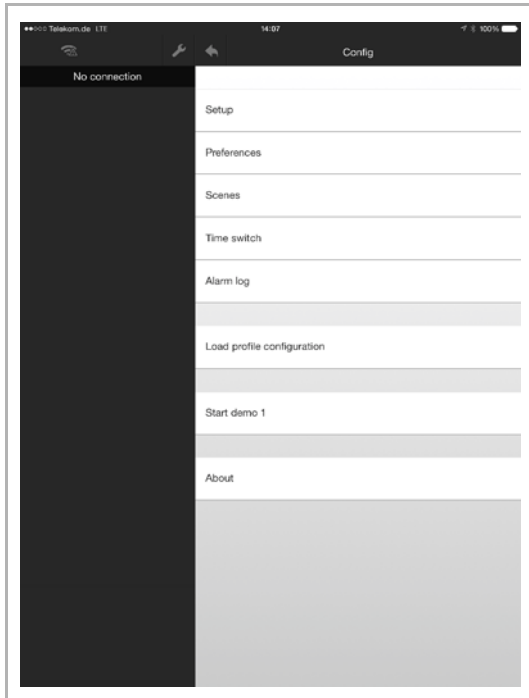


**Примечание**

Список можно удалить целиком.

### 8.10.8 Загрузка конфигурационного профиля

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента. Откроется следующее окно:



3. Теперь загрузите конфигурационный профиль (→ «Загрузить конфигурационный профиль»).



**Примечание**

Профиль можно обновить в любой момент, потянув страницу вниз.

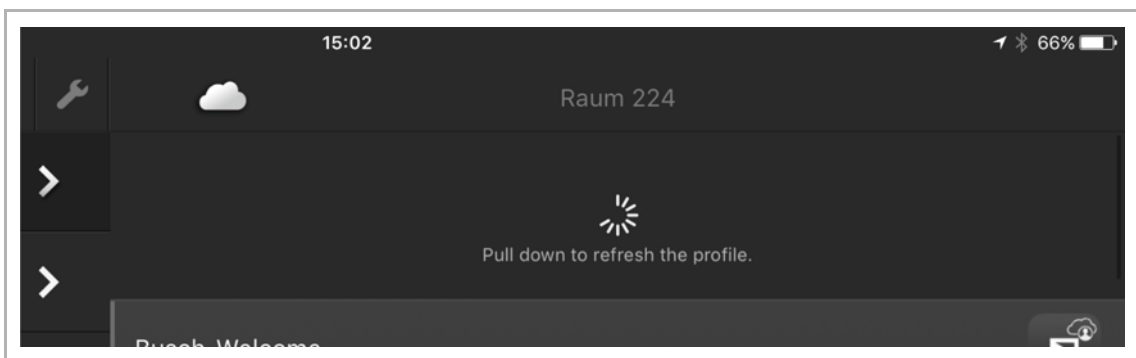


Рис. 121: Оттягивание страницы вниз

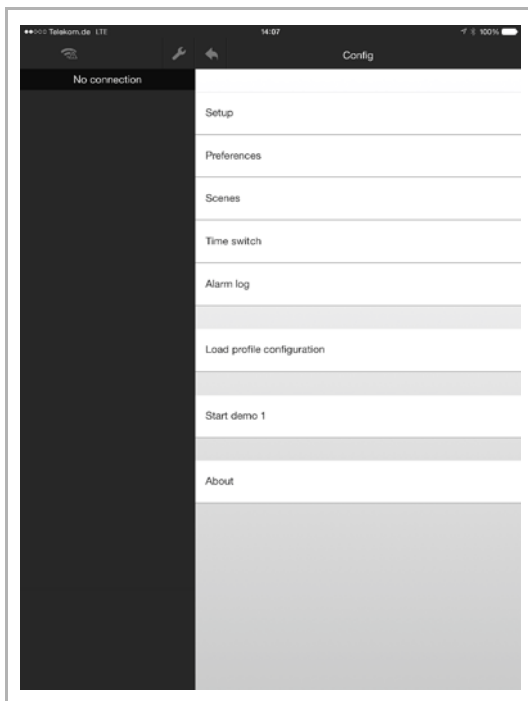
### 8.10.9 Сканер QR-кода

Модуль «QR-сканер» открывается из меню конфигурации. Эта функция позволяет напрямую отсканировать QR-код конфигурации ControlTouch и создать учетную запись. После сканирования система запрашивает пароль, после чего появляется экран настроек учетной записи пользователя.

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента.
3. Нажмите «Сканер QR». Созданный QR-код можно просканировать.

### 8.10.10 Информация о защите данных

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента. Откроется следующее окно:



1. Нажмите «Информация».  
В окне появится информация о защите данных.

### 8.10.11 Имитация присутствия

**Примечание**

Доступ можно защитить PIN-кодом (см. главу „Настройки“ на стр. 139).

В меню «Имитация присутствия» пользователь может добавить в имитацию компоненты (групповые адреса), которые позже будут использоваться для записи и воспроизведения. Здесь отображаются все KNX-компоненты, доступные для сценариев и таймеров.

1. Запустите приложение.
2. Нажмите символ инструмента.
3. Нажмите «Имитация присутствия».

В окне будут выведены компоненты имитации присутствия.

При удалении компонента из списка (для удаления проведите влево и нажмите) удаляются все записанные события данного компонента. Для применения изменений в имитации присутствия необходимо нажать кнопку «Сохранить» в правом верхнем углу экрана.

В самом верху меню имитации присутствия пользователь может активировать функцию воспроизведения. При отключении режима воспроизведения выполняется возврат в предыдущий режим.

Предусмотрены два режима – «Запись» и «Остановлен».

**Примечание**

Переключаться между режимами «Запись» и «Остановлен» можно непосредственно с помощью устройства.

Когда пользователь открывает приложение и переключает имитацию присутствия на «Воспроизведение», появляется уведомление. Пользователь может напрямую завершить воспроизведение с помощью этого уведомления.

Состояние имитации можно изменять с помощью таймера (см. главу „Имитация присутствия - Функция самообучения“ на стр. 137).

## 8.11 Установка и настройка приложения для Apple Watch

Приложение используется для прямого управления системой автоматизации дома. С его помощью можно, например, вручную включать и выключать лампы. В приложении отображаются только разрешенные для Apple Watch страницы и меню.



### Примечание

- Дополнительно необходимо установить приложение Busch-ControlTouch® на смартфоне или другом устройстве. Это приложение устанавливает соединение между Busch-ControlTouch® и приложением для Apple Watch. Профили загружаются в это приложение, а из него в приложение для Apple Watch.
- При разрыве соединения между приложением Apple Watch и смартфоном сообщение об этом отображается через несколько секунд. То же самое касается восстановления соединения.
- Указания по установке и настройке приложения на смартфоне см. в главу 8.10 „Установка и настройка приложения“ на стр. 138 и далее.

### 8.11.1.1 Процедура установки

1. Загрузите приложение из магазина на смартфон.
2. После успешной установки на рабочем столе Apple Watch появится значок приложения.

### 8.11.1.2 Предварительные настройки в профиле

Для того чтобы можно было управлять интегрированными в шину KNX устройствами и через приложение для Apple Watch, в профиле должны быть активированы соответствующие функции для Apple Watch (настройка по умолчанию). Это необходимо для лучшей наглядности в Apple Watch. Настройка позволяет установить отображение только выборочных функций.



### Примечание

См. общие указания по настройке профиля в главу 8.6 „Создание профиля“ на стр. 66 и далее.

В Apple Watch могут отображаться специально разблокированные страницы и меню. Для этого следует активировать флажок «Показывать в Apple Watch» („Zeige auf Apple Watch“) (см. скриншот ниже).

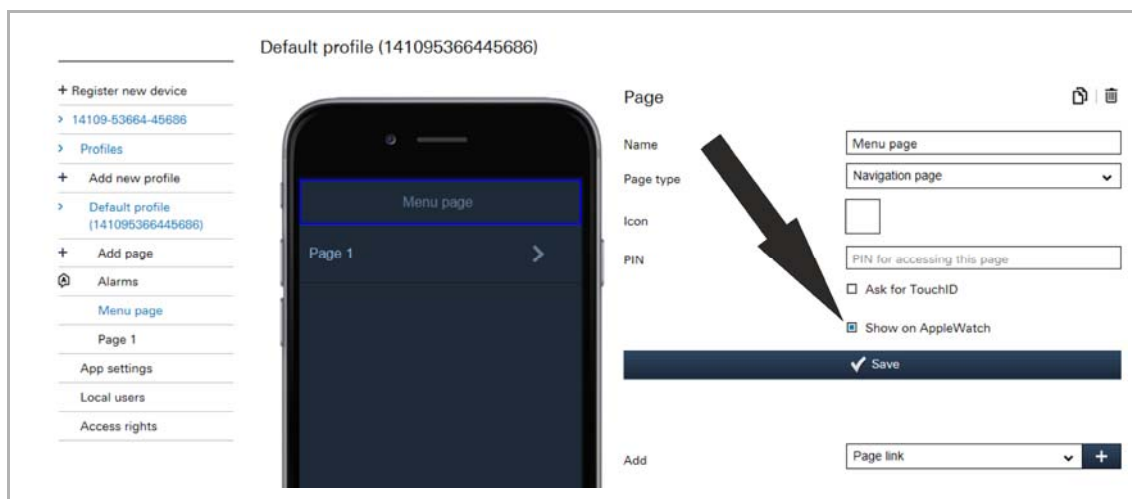


Рис. 122: Настройка Apple Watch

**Примечание**

Эта функция всегда активирована в базовых настройках.

**8.11.1.3 Перенос профилей**

После того как профиль загружен в приложение на смартфоне (как пример) (см. главу 8.10.3 „Настройки“ на стр. 139), он сразу доступен в этом приложении.

Для переноса профиля из этого приложения в приложение Apple Watch выполните следующие действия:

1. Выбрать необходимый профиль в приложении на смартфоне (как пример).
2. Открыть стартовую страницу (меню навигации) приложения для Apple Watch.
3. Перенести или загрузить профиль, нажав и удерживая клавишу.

Управление интегрированными в шину KNX устройствами дополнительно может осуществляться с помощью приложения для Apple Watch. Для этого в профиле нужно активировать желаемые функции для Apple Watch.

**8.11.2 Расширения для Apple Watch (элементы)**

Для часов Apple Watch можно создать расширение и затем добавить его на циферблат. Расширение содержит те же символы, что и приложение (в черно-белом варианте). По нажатию на символ запускается приложение для часов.

**Примечание**

Настройка выполняется на часах Apple Watch (в меню «Расширения»).

**8.12 Удаление устройства****Примечание**

Обратите внимание, что для изменения настроек устройства обязательно необходим доступ через портал myABB Living Space®. Откройте приложение «Busch-ControlTouch» (путь: Главная страница -> Сервис и инструменты -> myABB Living Space®-> Мои системы -> Busch-ControlTouch®).

Если устройств несколько, выберите нужное из списка. На вкладке «Устройства» можно удалить устройство. Используйте для этого символ корзины.

**Примечание**

Профили при этом можно сохранить и использовать в других устройствах.

**Примечание**

Если регистрация устройства была аннулирована методом прямого доступа, но оно все еще видно в myABB Living Space®, его можно автоматически (повторно) исключить из myABB Living Space®, нажав на ссылку «ОТКРЫТЬ» в myABB Living Space®.

Благодаря этому обе среды снова синхронизируются.

## 9 Возможности обновления

### 9.1 Обновление прошивки

**Примечание**

Для этого необходим прямой доступ к устройству (см. главу „Изменение настроек в устройстве (непосредственный доступ)“ на стр. 122).

Прошивку можно обновить в разделе «Настройки – Система».

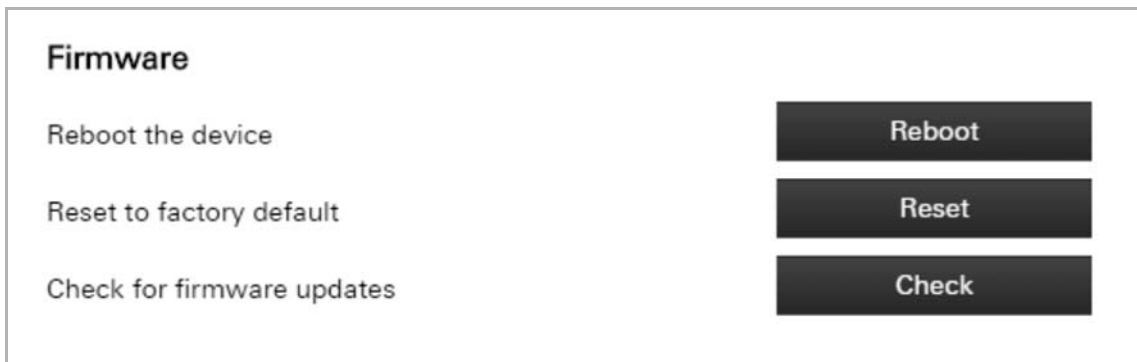


Рис. 123: Обновление прошивки

1. Нажмите кнопку «Найти».

Начнется процесс поиска.

Если доступно обновление, файл будет автоматически загружен в устройство.

Затем устройство автоматически перезагрузится.

## 10 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).

### 10.1 Очистка

Для очистки устройства используйте мягкую сухую тряпку.

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

## 11 Индекс

<b>R</b>			
RGB-управление.....	89		
<b>A</b>			
Авторизация .....	132		
Адреса групп.....	39		
<b>Б</b>			
Безопасность .....	7, 9		
Блок выключателей .....	93		
Блокировка профиля (функция блокировки) .....	71		
<b>В</b>			
Ввод в эксплуатацию.....	22		
Веб-сайт .....	100		
Включение удаленного доступа через myABB Living Space®.....	136		
Возможности обновления .....	156		
Восстановление проекта из резервной копии .....	66		
Восстановление профиля из резервной копии .....	71		
Вход в систему .....	35		
Выбор режима RTR .....	76		
Вызов стандартной страницы .....	72		
Выключатели .....	90		
Выключатель величины .....	105		
<b>Г</b>			
Габаритные чертежи .....	16		
<b>Д</b>			
Дата / время.....	80		
Датчик команд .....	77		
Дополнительные настройки устройства (страница конфигурации).....	23, 34, 112		
<b>Ж</b>			
Жалюзи .....	85		
<b>З</b>			
Заголовок группы.....	84		
Загрузить профиль конфигурации .....	151		
Загрузка конфигурации .....	23, 24, 121, 122, 139		
Загрузка стандартного профиля.....	68		
<b>И</b>			
Изменение настроек KNX .....	131		
Изменение настроек в устройстве (непосредственный доступ).....	113, 122, 156		
Изменение оповещения .....	111		
Изменить пароль.....	132		
Изменить температуру .....	96		
Изменяемый текст.....	99		
Имитация присутствия.....	137, 153		
Импорт проекта .....	66		
Импорт профиля (функция импорта) .....	71		
Инициатор.....	49, 111		
Интеграция uPnP-устройств .....	130		
Информация о защите данных .....	152		
Информация о состоянии.....	125		
Используемые символы и сигнальные слова.....	7		
<b>К</b>			
Камера.....	86		
Камеры .....	43		
квалификация персонала.....	9		
Команды .....	45, 77, 98		
Комплект поставки.....	12		
Конфигурация Philips Hue .....	133		
Конфигурация системы .....	31, 35		
Копирование проекта .....	65		
Копирование профиля .....	68, 69, 70		
Копирование страниц .....	74, 75, 76, 107		
Копирование элемента страницы.....	107		
Краткое руководство .....	22		
Краткое руководство по типичной процедуре ввода в эксплуатацию.....	22		
<b>Л</b>			
Локальный пользователь .....	114, 115, 116		
<b>М</b>			
Монтаж .....	18		
<b>Н</b>			
Настройка пользователей .....	116		
Настройка уровней.....	118		
Настройки.....	21, 139, 146, 148, 150, 153, 155		
Настройки приложения .....	113		
Настройки прокси - интернет-соединение (назначение портов) .....	129		
Недопустимое применение .....	8		
<b>О</b>			
Обзор конфигурации .....	27		
Обзор моделей .....	12		
Обзор оповещений.....	110		
Обзор пользователей.....	114		
Обзор уровней .....	116		
Обзор функций .....	13		
Обнаружение присутствия .....	48		
Обновление прошивки .....	156		
Обслуживание .....	157		
Общие настройки.....	123		
Общие указания .....	35		
Общий вид устройства .....	11		
Окружающая среда .....	10		
Опции сброса .....	20		
Оptionальное создание программ времени (таймеров) .....	127, 149		
Оptionальное создание сценариев .....	125		
Отображать давление воздуха .....	87		
Отображать значение .....	101		
Отображать скорость ветра .....	106		
Отображать температуру .....	95		

Отображать уровень освещенности.....	78
Отправка приглашения клиенту .....	34, 35, 118
Очистка .....	157

**П**

Первичная регистрация .....	29, 33, 34
Первичный ввод устройства в эксплуатацию (прямой доступ) .....	32, 35, 72, 73, 122
Передачики величин.....	104
Перезапуск устройства .....	135
Переход к меню.....	83
Переход к учетной записи .....	82
Подготовительные действия .....	26
Подключение и установка/монтаж .....	17
Подтверждение входа специалиста в систему ....	119
Показ имеющихся алгоритмов .....	134
Показ имеющихся оповещений .....	134
Показывать влажность воздуха .....	88
Пользовательские протоколы .....	132
Пояснения к процедуре ввода в эксплуатацию	23, 24, 26
Права доступа .....	116
Предварительные настройки.....	144
Применение по назначению .....	8
Присвоение проекта устройству.....	65
Процедура ввода в эксплуатацию .....	23, 24, 26
Процедура установки .....	138
Пустое поле .....	87

**Р**

Работа с системой через мобильное приложение	21, 27, 138
Рабочее состояние .....	21
Расширения для Apple Watch .....	155
Регистрация.....	23, 24, 26, 29
Регулятор UPnP .....	98
Регулятор величин .....	102
Резервное сохранение проекта.....	65
Резервное сохранение профиля (backup) .....	70

**С**

СБРОС .....	20
Сброс приложения .....	20
Сбросить на заводские настройки .....	135
Светорегуляторы.....	81
Сигналы тревоги .....	108
Сканер QR-кода .....	152
Скрипты.....	51
Создание виджетов для iOS .....	119
Создание и добавление оповещений .....	110
Создание и добавление пользователей.....	115
Создание и добавление уровней .....	117
Создание нового профиля .....	70, 109

Создание новой страницы .....	76
Создание проекта .....	31, 35, 37
Создание профиля .....	66, 154
Создание страниц .....	72
Составление алгоритма .....	53
Список сигналов .....	150
Список элементов (действий) профиля (страницы) .....	21, 75, 76
Ссылка на страницы .....	91
Статичный текст .....	91
Сценарии.....	146
Сценарий.....	92

**Т**

Таймер - Программы времени.....	148
Технические характеристики.....	15
Типичная процедура ввода в эксплуатацию .....	22
Требования к монтажному персоналу .....	17
Триггер.....	49, 111

**У**

Удаление оповещения .....	111
Удаление привязки учетной записи специалиста	119
Удаление проекта .....	65
Удаление страниц.....	106, 107
Удаление уровней.....	118
Удалить пользователя.....	116
Удалить профиль.....	70
Удалить устройство.....	155
Указания к руководству.....	6
Указания по защите окружающей среды .....	10
Управление .....	20
Управление в расширенном режиме .....	20
Уровни.....	116
Установка и настройка приложения.....	138, 154
Установка и настройка приложения для Apple Watch .....	154
Устройство и функционирование .....	11
Устройство регистрации данных.....	46, 78

**Ф**

Функции .....	13
Функциональное описание .....	14
Функция самообучения.....	137, 153

**Ц**

Целевая группа / .....	9
------------------------	---

**Э**

Экран приветствия после установки .....	138
Экспорт проекта .....	66
Экспорт профиля (функция экспорта) .....	71
Электрическое подключение .....	19, 26

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.

Philips и Hue являются торговыми марками Philips Electronics N.V.  
Apple Store, iPhone, iPad iPod touch и Apple Watch являются торговыми марками Apple Inc, зарегистрированными в США и других странах.  
Google Store и Android являются торговыми марками Google Inc.