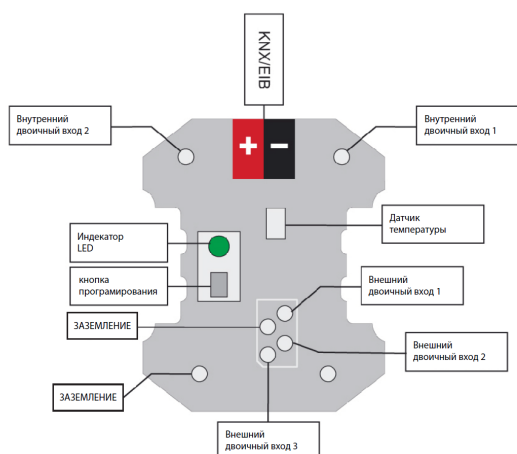




EXTTEMP

Адаптер для выключателя ABB с термостатом

Руководство по эксплуатации и применению



1. Описание устройства

1.1. Общее описание

Адаптер ABB Busch-Jaeger достаточно просто устанавливается позади обычного настенного выключателя, в результате чего образуется выключатель KNX. Всего к одному устройству можно подключить пять командных кнопок. Также он функционирует как обычный термостат со встроенным датчиком температуры.

1.2. Область применения

- ▶ Включение – выключение / Диммирование (1 бит/1 байт)
- ▶ Короткое/Долгое нажатие
- ▶ Термостат комнатной температуры с регулировкой OVKB

Поддерживаемые серии коммутаторов ABB Busch-Jaeger

- ▶ Basic55
- ▶ Refl ex SI / SI Linear
- ▶ Future
- ▶ Alpha
- ▶ Solo
- ▶ Axcent
- ▶ Carat
- ▶ Allwetter 44

1.3. Установка

Прибор разработан для скрытого монтажа и подходит для установки в монтажную коробку.

1.4. Характеристики

- ▶ Двойная кнопка + три внешние дополнительные кнопки
- ▶ Встроенный 2-позиционный датчик температуры с постоянным отдельным или комбинированным регулятором нагрева и охлаждения
- ▶ Режимы выбора подходящих условий для пользователя: комфорт, резервный режим, ночной режим, защита от замерзания/перегрева
- ▶ Специальные модификации: с датчиком освещенности и диодом (2 цвета)

1.5. Установки по умолчанию

Для восстановления настроек по умолчанию нажмите и удерживайте программную кнопку более 10 секунд. Программный LED-индикатор мигнет несколько раз после отпускания программной кнопки. Устройство автоматически перезапустится после восстановления установок по умолчанию.

1.6. Выходы

KNX/EIB-разъем на задней стороне устройства. Двоичные входы подсоединены через специальный кабель.

1.7. Технические данные

Источник питания	Напряжение источника питания	24 В DC шины KNX
	Потребление тока	< 20 мА
Входы	Число	5
	Тип входа	► Двоичный ► Короткое/долгое нажатие
Датчики	Температура	1
Соединение	KNX/EIB	KNX/EIB-разъем
	Входы	2 – внутренних, на корпусе устройства 3 – внешних, через специальный кабель
Устройства индикации и отображения данных	Программный индикатор	Индикация назначения адреса
	Программная кнопка	Для назначения адреса
Тип защиты	IP20	В соответствии с DIN EN 60529
Температура	Рабочая	–5...+45 °C
	Хранение	–25...+55 °C
	Транспортировка	–25...+70 °C
Физические свойства	Конструкция	Установка в монтажную коробку
	Материал корпуса / Цвет	Зеленый РСВ
	Габаритные размеры (Ш x В x Г)	39 x 46 x 30 мм
	Вес	0,02 кг
Сертификация	Совет Европы (CE), "Правила ограничения содержания вредных веществ" (RoHS)	В соответствии с EMC и руководством низкого напряжения
		Сертификат

2. Применение

2.1. Состояние устройства по умолчанию

Новому устройству по умолчанию присвоен физический адрес – 1.1.255, групповых адресов нет.

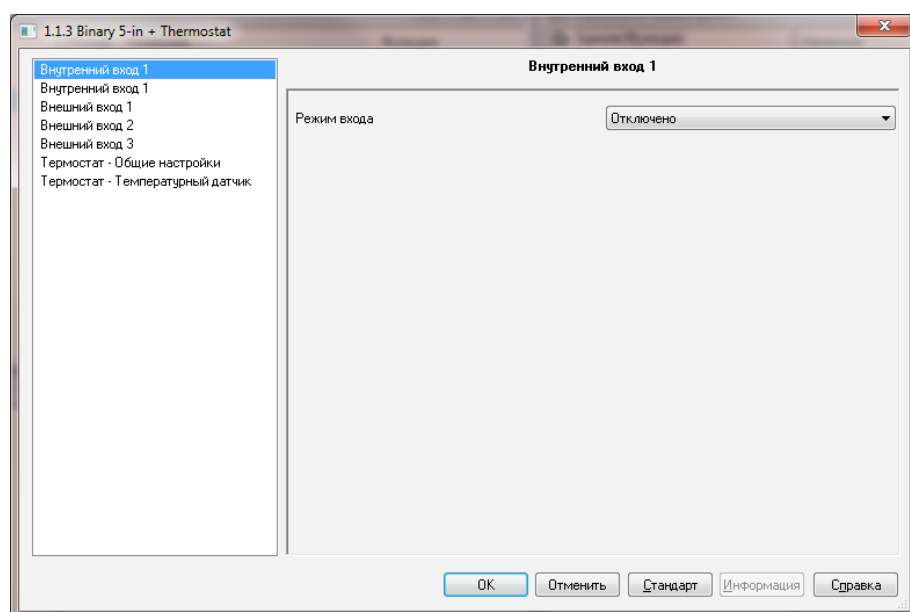
2.2. Конфигурация ETS

2.2.1. Установки двоичного входа

“Internal inputs” (Внутренние входы) – контакты для одиночного или двойного кнопочного выключателя.

“External outputs” (Внешние входы) – контакты для внешних выключателей.

Все пять входов имеют одинаковые установки.



Input mode (Режим входа):

- ▶ *Disabled (Отключен)* – выбранный канал входа отключен.
- ▶ *On/Off (edge) detect (Замыкание (Вкл./Выкл.))* – состояние Вкл./Выкл. для определения состояния выключателя.
 - ▶ *On (rising edge) [No action / Send 0 / Send 1 / Toggle] (Замыкание (Вкл.)) [Нет реакции / Отправить 0 / Отправить 1 / Переключение]* – действие для состояния Вкл.
 - ▶ *Off (falling edge) [No action / Send 0 / Send 1 / Toggle] (Размыкание (Выкл.)) [Нет реакции / Отправить 0 / Отправить 1 / Переключение]* – действие для состояния выкл

Режим входа	Замыкание (Вкл./Выкл.)
Замыкание (Вкл.)	Нет реакции
Размыкание (Выкл.)	Нет реакции

- ▶ *Short/Long press (Короткое/длительное нажатие)* – определение короткого или длительного нажатия.
 - ▶ *Short press [No action / Send 0 / Send 1 / Toggle]* (короткое нажатие [Нет реакции / Отправить 0 / Отправить 1 / Переключение]) – действие для короткого нажатия.
 - ▶ *Long press (falling edge) [No action / Send 0 / Send 1 / Toggle]* (Выкл. [Нет реакции / Отправить 0 / Отправить 1 / Переключение]) – действие для длинного нажатия.
 - ▶ *Long press delay [250 ms – 10 s]* Минимальная длина импульса длит. нажатия [250 мсек. – 10 сек.] – интервал, после которого нажим определяется как долгий.

Режим входа	Короткое/длительное нажатие
Короткое нажатие	Нет реакции
Длительное нажатие	Нет реакции
Минимальная длина импульса длит. нажатия	250 миллисекунд

- *Step dimmer (Шаговый диммер)* – 1-байтовый диммер с изменяемым шагом диммирования
 - Dimmer step [1-127] (Шаг диммирования [1-127]) – шаг, на который будет изменяться значение яркости

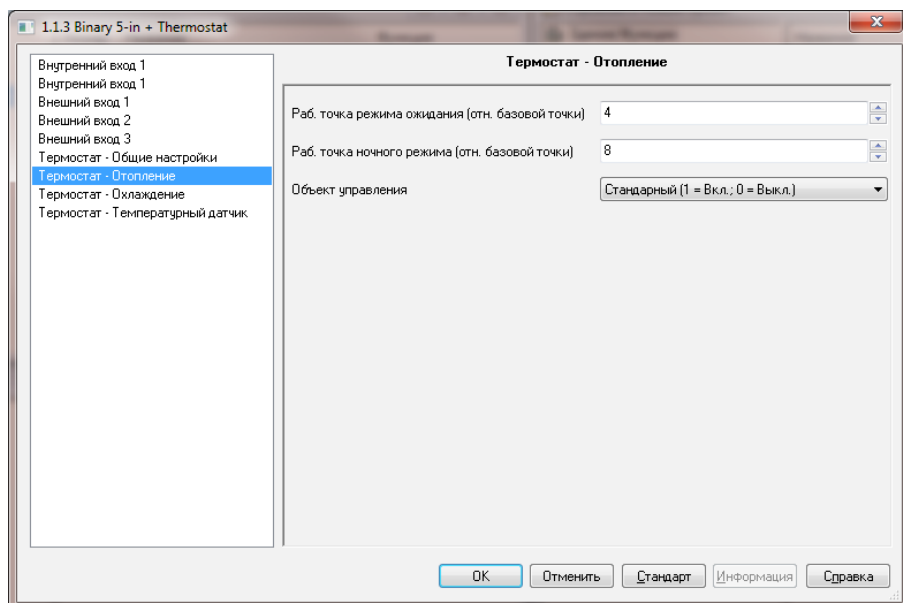
Режим входа	Шаговый диммер
Шаг диммирования	16

2.2.2. Термостат – Общее

- *Heating control [Disabled/Enabled] (Управление отоплением [Отключено/Включено])* – определяет, включен ли контроль отопления. При включении появляется особое меню.
- *Cooling control [Disabled/Enabled] (Управление охлаждением [Отключено/Включено])* – определяет, включен ли контроль охлаждения. При включении появляется особое меню.
- *Base setpoint (degrees) [+10...+30 °C] (Базовая рабочая точка (в градусах) [+10...+30 °C])* – установка желаемой комнатной температуры.
- *Hysteresis (degrees) [0,5–2 °C] (Гистерезис (в градусах) [0,5–2 °C])* – интервал, в течение которого статус останется как текущее значение. Применим для исключения нестабильности пограничного значения.
- *Frost protections (degrees) [+5...+10 °C] (Защита от замерзания (в градусах) [+5...+10 °C])* – температура, при которой статус для системы установлен как «обнаружено замерзание».
- *Overheat protection (degrees) [+30...+45 °C] (Защита от перегрева (в градусах) [+30...+45 °C])* – температура, при которой статус для системы установлен как «обнаружен перегрев».

2.2.3. Контроль нагрева

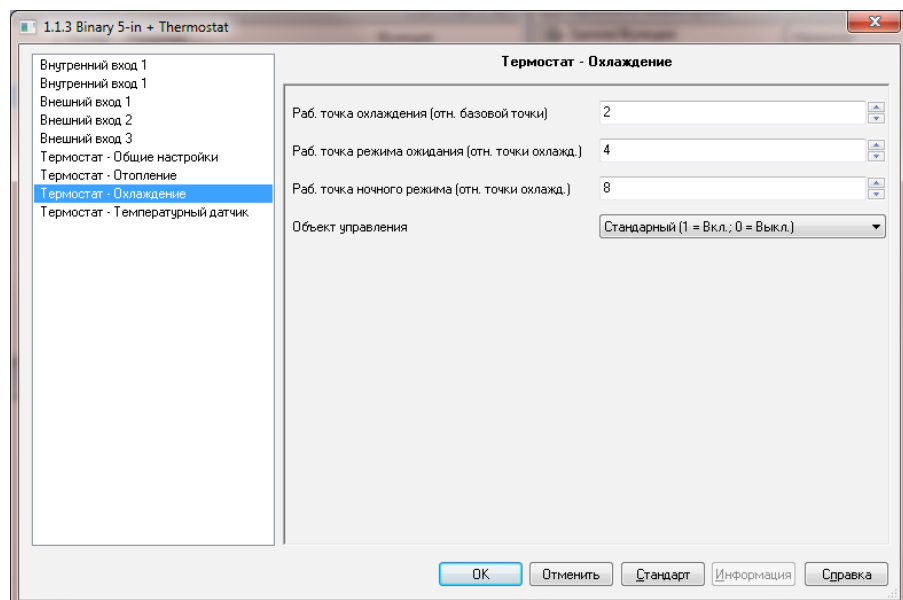
При включении в основной установке термостата появляется новое меню Thermostat – Heating (Термостат – Отопление).



- ▶ *Stand-by mode offset (Setpoint – offset) [2–8] (Раб. точка режима ожидания (отн. базовой точки) [2–8])* – коррекция желаемой температуры для режима ожидания.
- ▶ *Night mode offset (Setpoint – offset) [4–16] (Раб. точка ночного режима (отн. базовой точки) [4–16])* – коррекция желаемой температуры для ночного режима.
- ▶ *Heating mode output [Normal/Inverted] (Объект управления [Стандартный (1 = Вкл.; 0 = Выкл.)/Инверсный (0 = Вкл.; 1 = Выкл.)])* – в стандартном режиме посылается 1, если есть необходимость включить нагрев. В инверсном режиме отправляется 0.

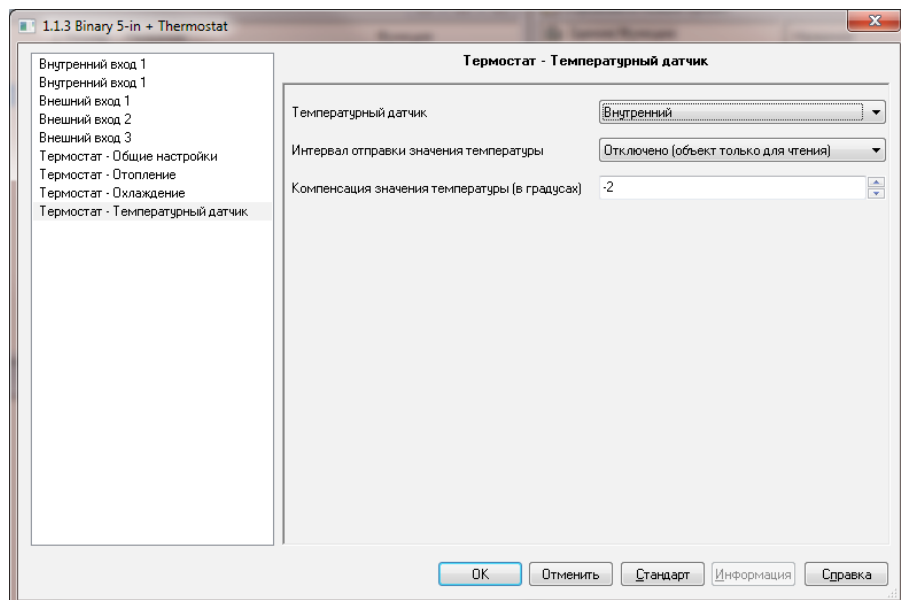
2.2.4. Контроль охлаждения

При включении в основной установке термостата появляется новое меню Thermostat – Cooling (Термостат – Охлаждение).



- ▶ *Cooling setpoint adjust [2–8] (Раб. точка охлаждения (отн. базовой точки) [2–8])* – увеличение желаемой температуры при включенных нагреве и охлаждении для настройки определения момента включения охлаждения.
- ▶ *Stand-by mode offset (Cooling setpoint + offset) [2–8] (Раб. точка режима ожидания (отн. точки охлад.) [2–8])* – коррекция значения желаемой температуры для включения охлаждения в режиме ожидания.
- ▶ *Night mode offset (Cooling setpoint + offset) [4–16] (Раб. точка ночного режима (отн. точки охлад.) [4–16])* – коррекция значения желаемой температуры для включения охлаждения в ночном режиме.
- ▶ *Cooling mode output [Normal/Inverted] (Объект управления [Стандартный (1 = Вкл.; 0 = Выкл.)/Инверсный (0 = Вкл.; 1 = Выкл.)])* – в стандартном режиме отправляется 1, если есть необходимость включить охлаждение. В инверсном режиме отправляется 0.

2.2.5. Датчик температуры термостата



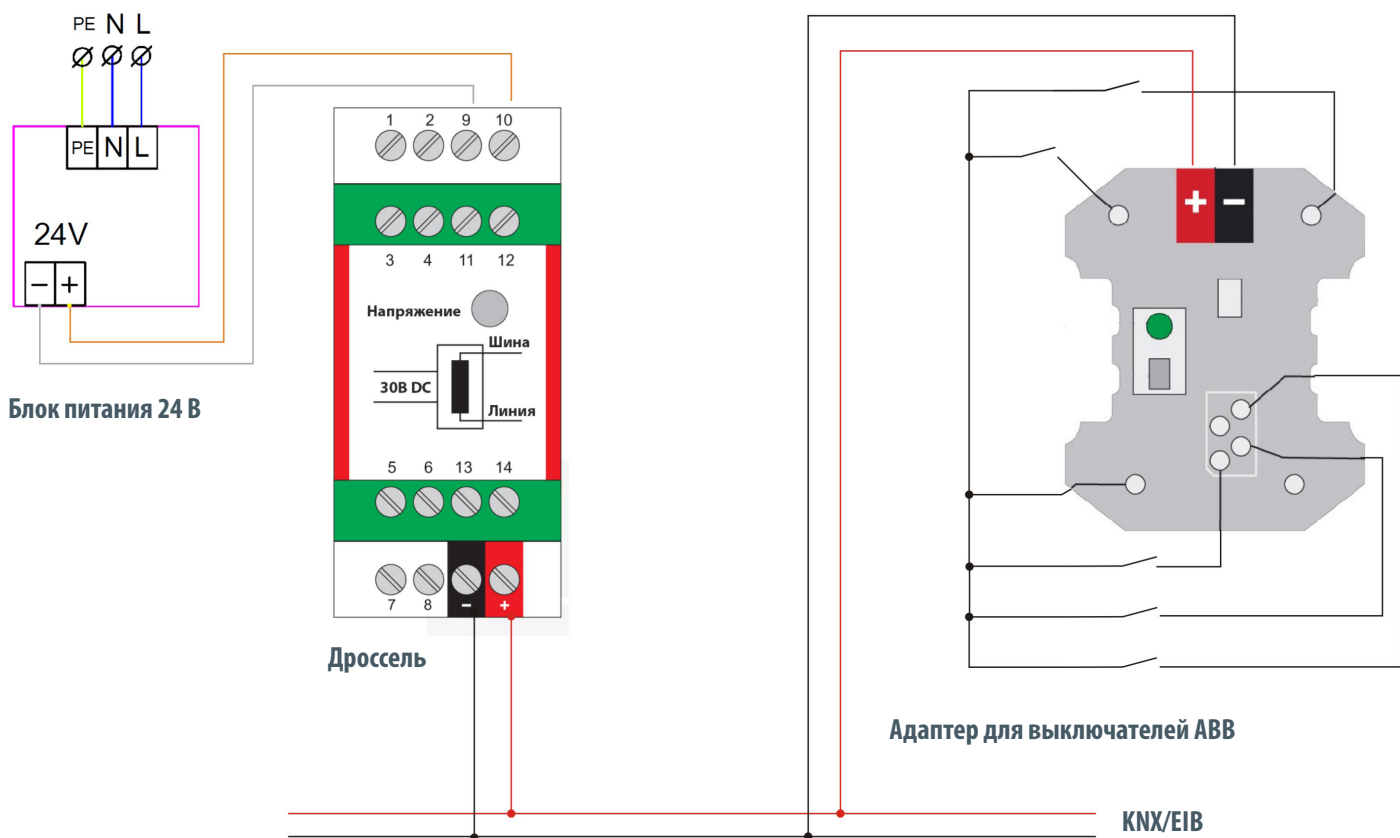
- *Temperature sensor type [Internal/External] (Тип датчика температуры [Внутренний/Внешний])* – тип датчика температуры.
- *Temperature value send interval [10 s – 10 min] (Интервал отправки значения температуры [10 сек. – 10 мин.])* – промежуток времени, после которого значение температуры отправляется на шину.
- *Temperature value compensation (degrees) [–5...+5 °C] (Компенсация значения температуры (в градусах) [–5...+5 °C])* – датчик, установленный в непосредственной близости от локального источника нагрева или охлаждения, может показывать температуру, которая отличается от средней в комнате. В этом поле можно ввести корректирующее значение к значению, возвращаемому датчиком.

2.2.6. Описание объектов меню

Номер	Название	Функция	О...	Длина	К	Ч	П	О	Тип данных	Приор.
0	Термостат Вкл./Выкл.	Вход: Управление	1 бит	C	-	W	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
1	Термостат Вкл./Выкл.	Выход: Статус	1 бит	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
2	Термостат - Текущая температура	Выход: Значение	2 байт	C	R	-	T	-	2 byte float value	Низкий
3	Рабочая точка термостата	Вход: Управление	2 байт	C	-	W	T	-	2 byte float value	Низкий
4	Рабочая точка термостата	Выход: Статус	2 байт	C	R	-	T	-	2 byte float value	Низкий
5	Комфортный режим	Вход: 1 = Вкл.; 0 = нет реак...	1 бит	C	-	W	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
6	Режим ожидания	Вход: 1 = Вкл.; 0 = нет реак...	1 бит	C	-	W	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
7	Ночной режим	Вход: 1 = Вкл.; 0 = нет реак...	1 бит	C	-	W	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
8	Отопление	Выход: Управление	1 бит	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
9	Охлаждение	Выход: Управление	1 бит	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
10	Внутренний вход 1	Выход: Замыкание (Вкл./В...	1 бит	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
11	Внутренний вход 1	Выход: Короткое/длительн...	1 бит	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
12	Внешний вход 1	Выход: Замыкание (Вкл./В...	1 бит	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
13	Внешний вход 1	Выход: Короткое/длительн...	1 бит	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Низкий
14	Внешний вход 2	Выход: Шаговой диммер	1 байт	C	-	W	T	-	8 bit unsigned value DP...	Низкий
15	Внешний вход 3									

- *Thermostat on/off – In [1 bit] (Термостат вкл./выкл. – Вход [1 бита])* – включение/выключение термостата.
- *Thermostat on/off – Out [1 bit] (Термостат вкл./выкл. – Выход [1 бита])* – статус термостата.
- *Thermostat temperature – Out [2 byte] (Температура термостата – Выход [2 байта])* – текущее значение температуры.
- *Setpoint temperature – In [2 byte] (Температура рабочей точки – Вход [2 байта])* – установка желаемой температуры.
- *Setpoint temperature – Out [2 byte] (Температура рабочей точки – Выход [2 байта])* – получение значения установленной желаемой температуры.
- *Comfort mode – In [1 bit] (Режим комфорта – Вход [1 бита])* – установка режима комфорта.
- *Stand-by mode – In [1 bit] (Резервный режим – Вход [1 бита])* – установка режима ожидания.
- *Night mode – In [1 bit] (Ночной режим – Вход [1 бита])* – установка ночного режима.
- *Heating output – Out [1 bit] (Выход нагрева – Выход [1 бита])* – отправка 1 или 0 на устройство нагрева (может быть инвертировано с помощью параметров).
- *Cooling output – Out [1 bit] (Выход охлаждения – Выход [1 бита])* – отправка 1 или 0 на устройство охлаждения (может быть инвертировано с помощью параметров).
- *Internal input 1 [1 bit] – Out (Внутренний вход 1 [1 бита] – Выход)* – значение внутреннего входа 1.
- *Internal input 2 [1 bit] – Out (Внутренний вход 2 [1 бита] – Выход)* – значение внутреннего входа 2.
- *External input 1 [1 bit] – Out (Внешний вход 1 [1 бита] – Выход)* – значение внешнего входа 1.
- *External input 2 [1 bit] – Out (Внешний вход 2 [1 бита] – Выход)* – значение внешнего входа 2.
- *External input 3 [1 bit] – Out (Внешний вход 3 [1 бита] – Выход)* – значение внешнего входа 3.

3. Схема подключения



Функции:

- Обеспечение питанием шины KNX.
- Вкл./Выкл.
- Короткое/длительное нажатие
- Диммирование
- Термостат систем отопления и охлаждения.

Обозначения

"L"	фаза
"N"	нейтраль
"PE"	земля
	выключатель

Описание

Адаптер для выключателей ABB подсоединяется к соответствующим клеммам выключателя ABB. Дополнительные кнопки подключаются с помощью дополнительного кабеля. Соединение с шиной KNX производится с помощью самозажимных клемм WAGO (поставляются в комплекте).