



EVICA

АВТОМАТИКА И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



KNXEXT-TEMP

Адаптер для выключателя ABB с температурным датчиком и термостатом

Руководство по эксплуатации и применению

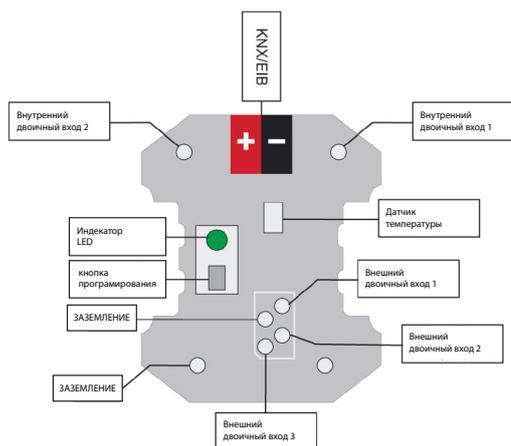
Адаптер к выключателям ABB Busch-Jaeger
для KNX со встроенным термостатом

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.

Схема для подключения



1.2. Область применения

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

Поддерживаемые серии коммутаторов ABB Busch-Jaeger

- ▶ Basic55
- ▶ Reflex SI / SI Linear
- ▶ Future
- ▶ Alpha
- ▶ Solo
- ▶ Axcen
- ▶ 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, зуммером, ИК приемником и передатчиком, светодиодной индикацией.

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.

Двойные входы подсоединены через специальный кабель.

1.7. Технические данные

Источник питания	Напряжение источника питания	24 V DC шины KNX
	Потребление тока	< 20 мА
Входы	Число	5
	Тип входа	Двоичный Короткий/долгий нажим
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
Аттестация	Совет Европы (СЕ), «Правила ограничения содержания вредных веществ» (RoHS)	В соответствии с EMC и руководством низкого напряжения
	РОСТ	Сертификат

2. Применение

2.1. Состояние устройства по умолчанию

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

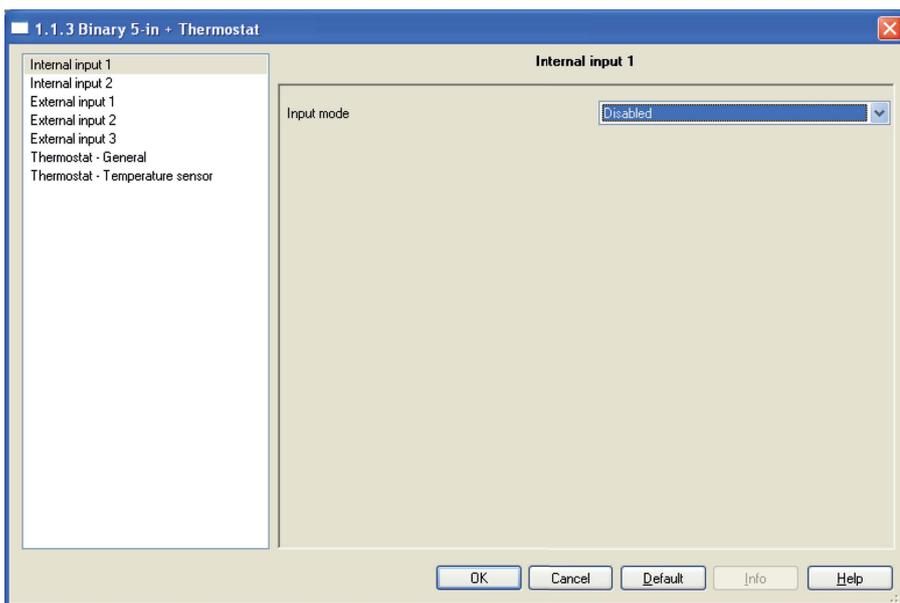
2.2. Конфигурация ETS

2.2.1. Установки двоичного ввода

“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 ввода):

- ▶ *Disabled* (Отключен) – выбранный канал ввода отключен.
- ▶ *On/Off (edge) detect* (Вкл./Выкл. опознавания (границы)) – состояние Вкл./Выкл. для определения состояния выключателя.
 - ▶ *On (rising edge) [No action / Send 0 / Send 1 / Toggle]* (Вкл. (замыкание) [Нет действий / Отправить 0 / Отправить 1 / Тумблер]) – алгоритм для состояния Вкл.
 - ▶ *Off (falling edge) [No action / Send 0 / Send 1 / Toggle]* (Выкл. (размыкание) [Нет действий / Отправить 0 / Отправить 1 / Тумблер]) – алгоритм для состояния Выкл.



- ▶ *Short/Long press* (Короткий/Долгий нажим) – определение короткого или долгого нажима.
 - ▶ *Short press [No action / Send 0 / Send 1 / Toggle]* Короткое нажатие [Нет действий / Отправить 0 / Отправить 1 / Тумблер]) – алгоритм для короткого нажатия.
 - ▶ *Long press (falling edge) [No action / Send 0 / Send 1 / Toggle]* Длительное нажатие [Нет действий / Отправить 0 / Отправить 1 / Тумблер]) – алгоритм для длительного нажатия.
 - ▶ *Long press delay [250 ms – 10 s]* (Задержка длительного нажима [250 мсек. – 10 сек.]) – интервал, после которого нажим определяется как долгий.

Input mode	Short / Long press
Short press	No action
Long press	No action
Long press delay	250 milliseconds

- ▶ *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

Input mode	Step dimmer
Dimmer step	16

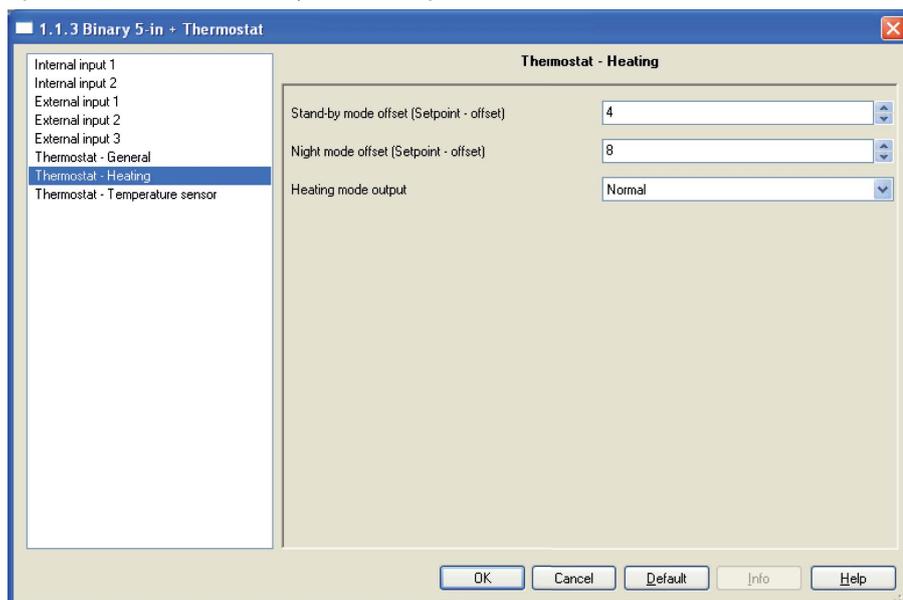
2.2.2. Термостат – Общее

Thermostat - General	
Heating control	Disabled
Cooling control	Disabled
Base setpoint (degrees)	20
Hysteresis (degrees)	1 C
Frost protection (degrees)	7
Overheat protection (degrees)	35

- ▶ *Heating control [Disabled/Enabled]* (Контроль нагрева [Отключен/Включен]) – определяет, включен ли контроль нагрева. При включении появляется особое меню.
- ▶ *Cooling control [Disabled/Enabled]* (Контроль охлаждения [Отключен/Включен]) – 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

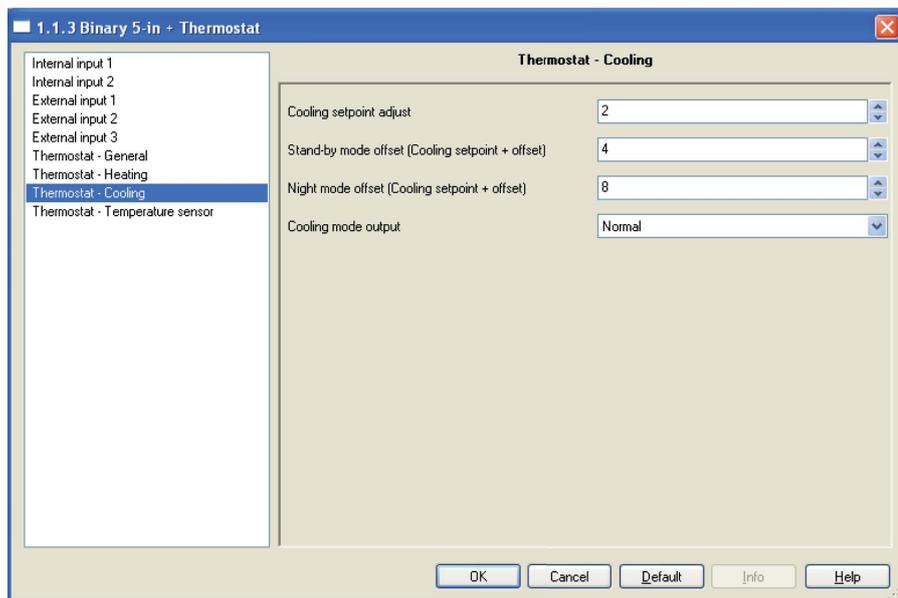
При включении в основной установке термостата появляется новое меню *Thermostat – Heating* (Термостат – Нагрев).



- ▶ *Stand-by mode offset (Setpoint – offset) [2–8]* (Коррекция режима ожидания (Рабочая точка – сдвиг) [2–8]) – коррекция желаемой температуры для режима ожидания.
- ▶ *Night mode offset (Setpoint – offset) [4–16]* (Коррекция ночного режима (Рабочая точка – сдвиг) [4–16]) – коррекция желаемой температуры для ночного режима.
- ▶ *Heating mode output [Normal/Inverted]* (Выход режима нагрева [Нормальный/Инвертированный]) – в нормальном режиме посылается 1, если есть необходимость включить нагрев. В инвертированном режиме отправляется 0.

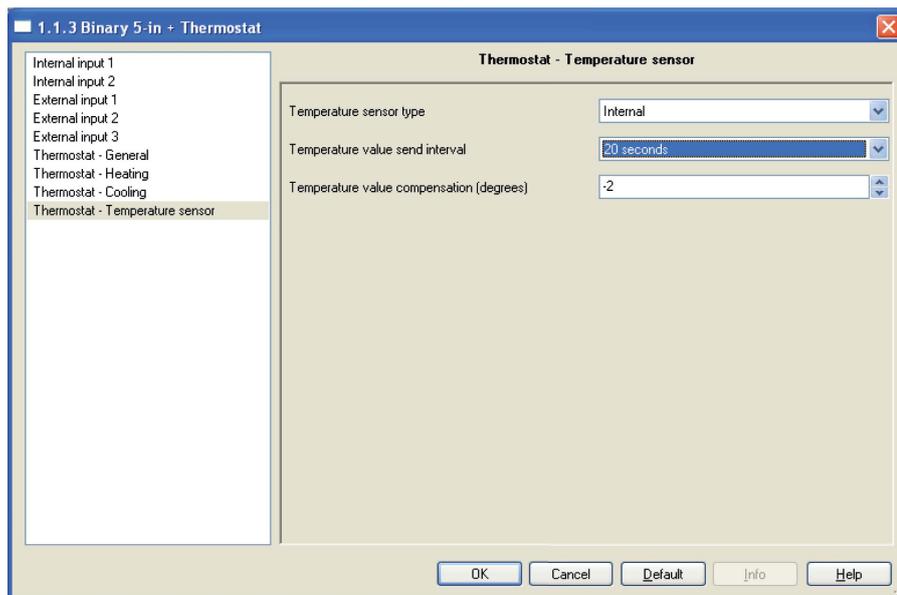
2.2.4. Контроль охлаждения

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



- ▶ *Cooling setpoint adjust [2–8]* (Настройка рабочей точки охлаждения [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]* (Корректировка режима ожидания (Рабочая точка охлаждения + сдвиг)[2–8])– коррекция значения желаемой температуры для включения охлаждения в режиме ожидания.
- ▶ *Night mode offset (Cooling setpoint + offset) [4–16]* (Корректировка ночного режима (рабочая точка охлаждения + сдвиг) [4–16]) – коррекция значения желаемой температуры для включения охлаждения в ночном режиме
- ▶ *Cooling mode output [Normal/Inverted]* (Выход режима охлаждения [Нормальный/Инвертированный]) – в нормальном режиме отправляется 1, если есть необходимость включить охлаждение. В инвертированном 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

Nu...	Name	Object Function	Description
0	Thermostat on/off	In: Control value	
1	Thermostat on/off	Out: Status value	
2	External temperature	In: Value	
3	Thermostat tempera...	Out: Value	
4	Setpoint temperature	In: Control	
5	Setpoint temperature	Out: Status	
6	Comfort mode	In: 1 = on, 0 = n...	
7	Stand-by mode	In: 1 = on, 0 = n...	
8	Night mode	In: 1 = on, 0 = n...	
9	Heating output	Out: 1 = on, 0 = ...	
10	Cooling output	Out: 1 = on, 0 = ...	
11	Internal input 1	Out: Edge detect	
12	Internal input 2	Out: Edge detect	
13	External input 1	Out: Edge detect	
14	External input 2	Out: Edge detect	
15	External input 3	Out: Edge detect	

- ▶ *Thermostat on/off – In [1 bit]* (Термостат вкл./выкл. – Вход [1 бит]) – включение/выключение термостата.
- ▶ *Thermostat on/off – Out [1 bit]* (Термостат вкл./выкл. – Выход [1 бит]) – 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 бит]) – установка режима комфорта.
- ▶ *Stand-by mode – In [1 bit]* (Резервный режим – Вход [1 бит]) – установка режима ожидания.
- ▶ *Night mode – In [1 bit]* (Ночной режим – Вход [1 бит]) – установка ночного режима.
- ▶ *Heating output – Out [1 bit]* (Выход нагрева – Выход [1 бит]) – отправка 1 или 0 на устройство нагрева (может быть инвертировано с помощью параметров).

-
- ▶ *Cooling output – Out [1 bit]* (Выход охлаждения – Выход [1 бит]) – отправка 1 или 0 на устройство охлаждения (может быть инвертировано с помощью параметров).
 - ▶ *Internal input 1 [1 bit] – Out* (Внутренний вход 1 [1 бит] – Выход) – значение внутреннего входа 1.
 - ▶ *Internal input 2 [1 bit] – Out* (Внутренний вход 2 [1 бит] – Выход) – значение внутреннего входа 2.
 - ▶ *External input 1 [1 bit] – Out* (Внешний вход 1 [1 бит] – Выход) – значение внешнего входа 1.
 - ▶ *External input 2 [1 bit] – Out* (Внешний вход 2 [1 бит] – Выход) – значение внешнего входа 2.
 - ▶ *External input 3 [1 bit] – Out* (Внешний вход 3 [1 бит] – Выход) – значение внешнего входа 3.