

## Инструкция пользователя

# KNX модуль универсальных входов/выходов в подрозетник

**BIN-F0801-1**

**Версия 1.0**

# Содержание

1. [Введение](#)
  - 1.1. [Назначение и функционал](#)
  - 1.2. [Устройство, элементы управления](#)
  - 1.3. [Монтаж и соединения](#)
  - 1.4. [Размеры](#)
2. [Настройка](#)
  - 2.1. [Параметры. Основное](#)
  - 2.2. [Параметры. Настройка канала бинарного входа](#)
  - 2.3. [Параметры. Настройка канала выхода LED](#)
  - 2.4. [Параметры. Настройка канала датчика температуры](#)
  - 2.5. [Параметры. Настройка канала датчика освещенности](#)
  - 2.6. [Параметры. Настройка канала датчика влажности](#)
  - 2.7. [Параметры. Настройка выхода зуммера](#)
  - 2.8. [Параметры. Настройка входа датчика протечки](#)
  - 2.9. [Параметры. Настройка термостата](#)
  - 2.10. [Параметры. Настройка модуля вычислений](#)
3. [Коммуникационные объекты](#)
  - 3.1 [Общие](#)
  - 3.2 [Канал бинарного входа](#)
  - 3.3 [Канал выхода LED](#)
  - 3.4 [Канал датчика температуры](#)
  - 3.5 [Канал датчика освещенности](#)
  - 3.6 [Канал датчика влажности](#)
  - 3.7 [Объекты модуля вычислений](#)
4. [Приложения](#)
  - 4.1 [Приложение 1. Термины](#)

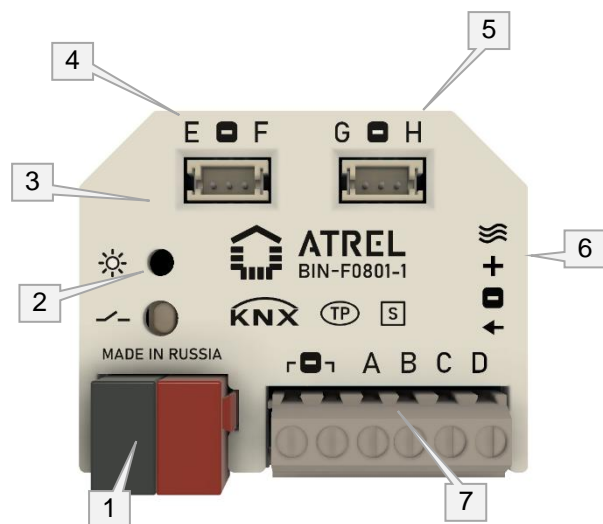
# 1. Введение

## 1.1 Назначение и функционал

Модуль бинарных входов/выходов, датчиков температуры и датчика протечки в компактном корпусе для установки в монтажную коробку (подрозетник)

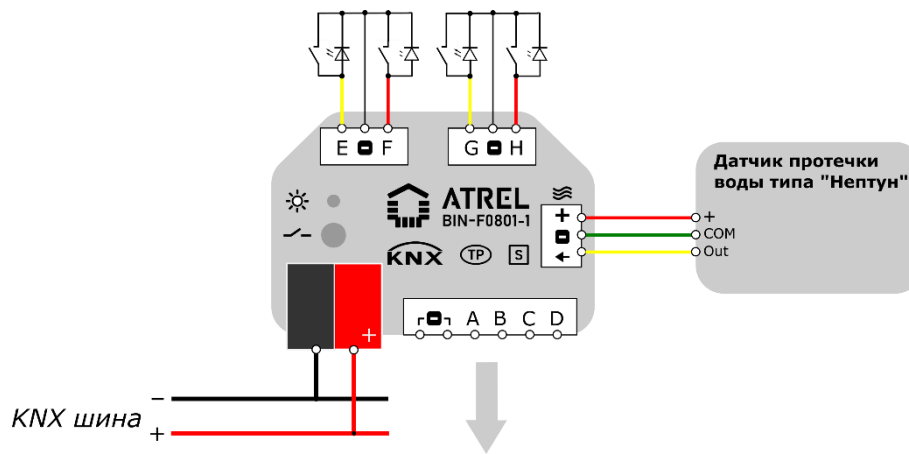
- До 8 бинарных входов
  - Короткое/длинное нажатие
  - Режим переключателя
  - Счётчик импульсов
  - Активация сцен
  - Работа с диммером
  - Отправка числовых констант
- Управление шторами
- До 8 выходов LED
- До 4 NTC датчиков температуры
- До 4 шлейфов с цифровыми датчиками температуры (до 4 датчиков на каждом шлейфе, с функцией усреднения, максимума, минимума значений)
- До 4 датчиков освещенности
- До 4 цифровых датчиков влажности
- Подключение пассивного источника звука типа «пьезоизлучатель»
- Разъем для подключения датчика протечки типа «Нептун»
- 4 термостата
- 20 логических модулей с выбором одной из 31 функций для каждого
- Питание от шины KNX


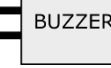
## 1.2 Устройство, элементы управления



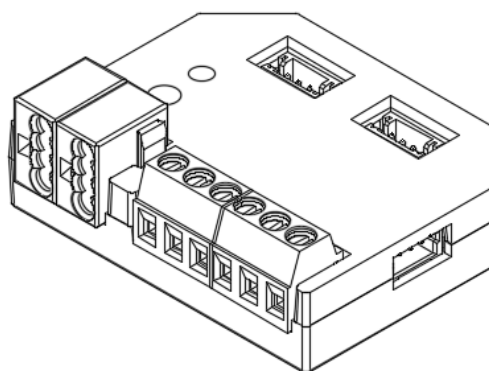
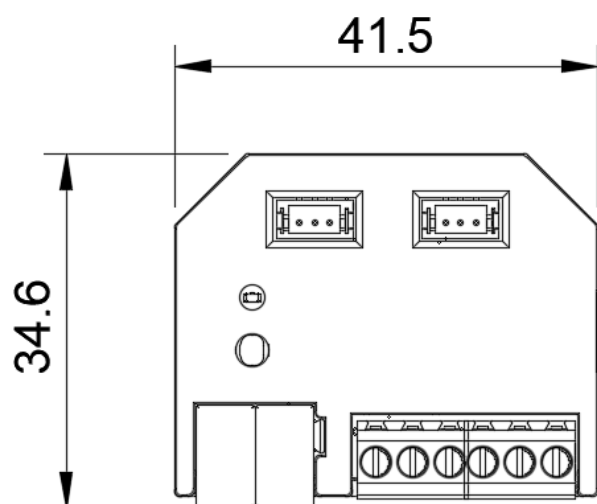
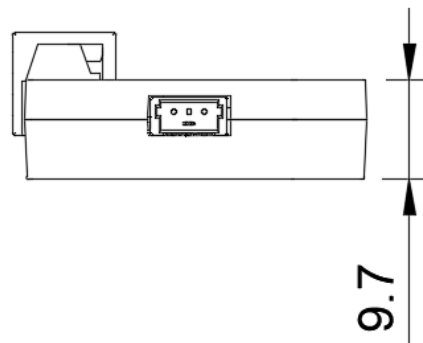
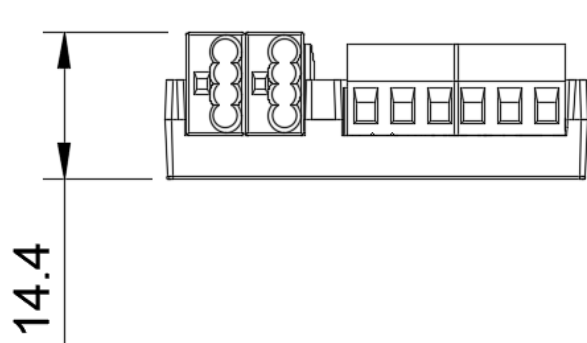
1. Клеммы для подключения шины KNX
2. Кнопка программирования
3. Индикация программирования
4. Разъем подключения каналов E, F
5. Разъем подключения каналов G, H
6. Разъем датчика протечки типа «Нептун»
7. Винтовой клеммник

### 1.3. Монтаж и соединения



Клемма	Изображение	ETS	Назначение	Аксессуар, примечание
A, B, C, D 2*		Бинарный вход	Вход типа "сухой контакт" для подключения выключателя, кнопки	
A, B, C, D 2*		Датчик температуры	Вход для аналогового датчика температуры типа NTC	NTC-S0101-1, NTC-S0101-2, NTC-S0101-3
A, B, C, D 1*, 2*		Выход LED	Выход для индикатора типа LED, допустимый ток до 2мА	
A, B, C, D 1*, 2*		Датчик влажности	Вход для цифрового датчика измерения влажности	OWH-S0102-1
A, B, C, D 1*, 2*		Датчик температуры	Вход для цифрового датчика температуры	OWR-S0101-1
A 2*		Зуммер	Выход для пассивного пьезоизлучателя звука	BUZ-S2000-1, BUZ-S4000-1
A, B, C, D 1*, 2*		Датчик освещенности	Вход для цифрового датчика освещенности	

### 1.4. Размеры



## 2. Настройка

### 2.1. Параметры. Основное

1.1.1 BIN-F0801-1 > Основные

Основные		
Датчик протечки	Задержка запуска	2 <input type="text"/> сек
Бинарный вход E	Включить оповещения о доступности	<input checked="" type="checkbox"/>
Бинарный вход F	Период	10 <input type="text"/> сек
Выход LED G	A: Режим	Зуммер <input type="text"/>
Выход LED H	B: Режим	Датчик температуры <input type="text"/>
Температура B	C: Режим	Датчик освещенности <input type="text"/>
Освещенность C	D: Режим	Датчик влажности <input type="text"/>
Влажность D	E: Режим	Бинарный вход <input type="text"/>
Зуммер A	F: Режим	Бинарный вход <input type="text"/>
+ Термостат 1	G: Режим	Выход LED <input type="text"/>
+ Модуль 1	H: Режим	Выход LED <input type="text"/>
	Датчик протечки	<input checked="" type="checkbox"/>
	Термостатов	1 <input type="text"/>
	Модулей вычисления	1 <input type="text"/>

#### «Задержка запуска»

Допустимые значения: {2...60} секунд.

Устройство начинает проявлять активность спустя указанное количество секунд после включения питания.

#### «Включить оповещения о доступности», «Период»

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}, Допустимые значения: {10...600} секунд.

Становится доступным объект «Доступен» который передает «1» с указанным периодом.

#### «A: режим»

Допустимые значения: {«Не используется», «Бинарный вход», «Выход LED», «Датчик температуры», «Датчик освещенности», «Датчик влажности», «Зуммер»}

- «Не используются» - клемма не сконфигурирована для использования
- «Бинарный вход» – клемма конфигурируется как вход для подключения кнопки или переключателя. См. главу [2.3. Настройка бинарного входа](#).
- «Выход LED» - клемма конфигурируется как выход для управления светодиодом или другим маломощным потребителем.

- «Датчик температуры» - клемма конфигурируется как вход для подключения аналогового или цифрового датчика (набора датчиков) температуры.
- «Датчик освещенности» - клемма конфигурируется как вход для подключения цифрового датчика (набора датчиков) освещенности.
- «Датчик влажности» - клемма конфигурируется как вход для подключения цифрового датчика (набора датчиков) влажности.
- «Зуммер» - Клемма конфигурируется как выход для управления пьезоэлектрическим пассивным зуммером.

#### «В: режим»

Допустимые значения: {«Не используется», «Бинарный вход», «Выход LED», «Датчик температуры», «Датчик освещенности», «Датчик влажности»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«А: Режим»](#)

#### «С: Режим»

Допустимые значения: {{«Не используется», «Бинарный вход», «Выход LED», «Датчик температуры», «Датчик освещенности», «Датчик влажности»}}

Принципы настройки аналогичны параметру [«А: Режим»](#)

#### «D: Режим»

Допустимые значения: {{«Не используется», «Бинарный вход», «Выход LED», «Датчик температуры», «Датчик освещенности», «Датчик влажности»}}

Принципы настройки аналогичны параметру [«А: Режим»](#)

#### «E: Режим»

Допустимые значения: {«Не используется», «Бинарный вход», «Выход LED»}

- «Не используются» - клемма не сконфигурирована для использования
- «Бинарный вход» – клемма конфигурируется как вход для подключения кнопки или переключателя. См. главу [2.3. Настройка бинарного входа](#).
- «Выход LED» - клемма конфигурируется как выход для управления светодиодом или другим маломощным потребителем.

#### «F: Режим»

Допустимые значения: {«Не используется», «Бинарный вход», «Выход LED»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«E: Режим»](#)

#### «G: Режим»

Допустимые значения: {«Не используется», «Бинарный вход», «Выход LED»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«E: Режим»](#)

#### «H: Режим»

Допустимые значения: {«Не используется», «Бинарный вход», «Выход LED»}

Принципы настройки аналогичны параметру [«E: Режим»](#)

#### «Датчик протечки»

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

Активируется разъем для подключения проводного датчика протечки типа «Нептун». Становится доступным для настройки канал «Датчик протечки».

Настройка описана в главе [2.8. Настройка канала входа датчика протечки](#).

#### «Термостатов»

Допустимые значения: {0...4}

Количество доступных для конфигурирования термостатов. Настройка каждого из них описана в главе [2.9. Настройка термостата](#)

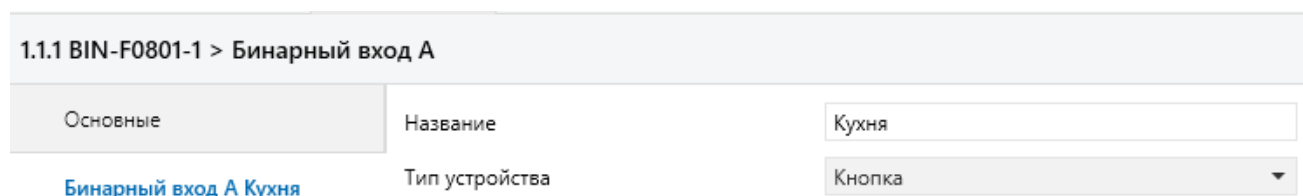
#### «Модулей вычисления»

Допустимые значения: {0...20}

Количество доступных для конфигурации модулей вычисления. Настройка каждого из них описана в главе [2.10. Настройка модуля вычисления](#)

## 2.3. Параметры. Настройка бинарного входа

Настройка любого из бинарных входов производится единообразно.



#### «Название»

Допустимые значения: Строка длиной до 20 символов

Название канала, отображается в заголовке вкладки настройки и коммуникационных объектах, соответствующих каналу.

#### «Тип устройства»

Допустимые значения: {«Кнопка», «Переключение», «Счетчик импульсов»}

Определяет тип устройство подключенного к каналу бинарного входа и схему работы с ним

#### Тип устройства: «Кнопка»

К каналу бинарного входа подключен сухой контакт или имитирующее его устройство (открытый коллектор) с авто возвратом в исходное положение, результатом является определяемое функцией канала действие.

+ Коммуникационные объекты:

- Бинарный вход, короткое нажатие (тип данных зависит от настроек)
- Бинарный вход, длинное нажатие (тип данных зависит от настроек)



Тип контакта	<input checked="" type="radio"/> Нормально разомкнут <input type="radio"/> Нормально замкнут
Защита от дребезга контактов	<input type="text" value="50"/> мс
Функция	<input type="text" value="Бит 0"/>
Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>
Период	<input type="text" value="30"/> <input checked="" type="radio"/> Секунды <input type="radio"/> Минуты
Задержка отправки	<input type="text" value="0"/> мс
Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>
Инvertировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>
Состояние при запуске	<input type="text" value="Разблокирован"/>
Действие по событию	<input checked="" type="radio"/> Отпускание <input type="radio"/> Нажатие

---

Длинное нажатие	<input checked="" type="checkbox"/>
Время длинного нажатия	<input type="text" value="500"/> мс
Функция	<input type="text" value="Относительная влажность, %"/>
Значение	<input type="text" value="0"/>
Задержка отправки	<input type="text" value="100"/> мс
Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>
Инvertировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>
Состояние при запуске	<input type="text" value="Разблокирован"/>

#### «Тип контакта»

Допустимые значения: {«Нормально разомкнут», «Нормально замкнут»}

Параметр определяет исходное положение кнопки. Устройство будет производить определенное настройкам и действие при выходе из этого положения либо при входе.

#### «Защита от дребезга контактов»

Допустимые значения: {0...50...250} миллисекунд

Время стабилизации состояния входа при замыкании или размыкании контакта.

#### «Функция»

Допустимые значения: {«Нет», «Бит 0», «Бит 1», «Переключение бита 0/1», «Переключение с возвратом в исходное», «Управление шторами», «Управление диммером», «Сценарий», «Сценарий, запись», «Процент, %», «Температура, °C», «Относительная влажность, %», «Константа 1 байт, целое», «Константа 2 байта, целое»}

- «Нет»: устройство не производит каких-либо действий по короткому нажатию кнопки, но при этом может быть определено действие для длинного нажатия кнопки.
- «Бит 0»: в шину KNX будет отправлено значение «0»

- «Бит 1»: в шину KNX будет отправлено значение «1»
- «Переключение бита 0/1»: в шину KNX будет отправлено значение противоположное текущему состоянию объекта.

*«Начальное значение»*

Допустимые значения: {«0», «1», «Последнее значение»}

Состояние канала при запуске устройства

- «Переключение с возвратом в исходное»: в шину KNX будет отправлено значение противоположное исходному состоянию, затем при отпускании кнопки снова исходное

*«Начальное значение»*

Допустимые значения: {«0», «1»}

При нажатии на кнопку в шину посылается значение противоположное начальному, при отпускании посылается заданное начальное значение.

- «Управление шторами»: набор настроек и коммуникационных объектов для управления шторами/жалюзи

*«Команда шторам»*

Допустимые значения: {«Вверх», «Вниз», «Вверх/Вниз», «Стоп/Шаг вверх», «Стоп/Шаг вниз», «Стоп/Шаг Вверх/Вниз»}

+Коммуникационный объект: «Направление движения» DPT\_UpDown [1.008] (при «Вверх», «Вниз», «Вверх/Вниз»)

+Коммуникационный объект: «Направление движения» DPT\_Step [1.007] («Стоп/Шаг вверх», «Стоп/Шаг вниз», «Стоп/Шаг Вверх/Вниз»)

*«Остановка при следующем нажатии»*

При значениях «Вверх», «Вниз» и «Вверх/Вниз» параметра «Команда шторам»

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

+Коммуникационный объект: «Остановка штор/жалюзи» DPT\_Trigger [1.017]

Повторная активация вызывает отправку команды остановки («1») в дополнительный коммуникационный объект.

*«Контроль позиции штор/жалюзи»*

При значениях «Вверх/Вниз» и «Стоп/Шаг Вверх/Вниз» параметра «Команда шторам»

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

+Коммуникационный объект: «Позиция штор» DPT\_Scale [5.001]

Объект, который принимает текущее положение штор и позволяет определить необходимое направление движения при активации действия (Вверх или вниз)

- «Управление диммером»: набор настроек и коммуникационных объектов для управления диммером

*«Команда диммеру»*

Допустимые значения: {«Выключить», «Включить», «Выключить/Включить», «Ярче», «Темнее», «Темнее/Ярче»}

+Коммуникационный объект: «Диммирование» DPT\_Control\_Dimming [3.007] (при значениях параметра «Ярче», «Темнее», «Темнее/Ярче»)

+Коммуникационный объект: «Вкл/Выкл диммера» DPT\_Switch [1.001] (при значениях параметра «Выключить», «Включить», «Выключить/Включить»)

*«Размер шага»*

При значениях «Ярче», «Темнее» и «Темнее/Ярче» параметра «Команда диммеру»

Допустимые значения: {100%, 50%, 25%, 12.5%, 6.25%, 3.125%, 1.5625%}

*«Периодическая отправка»*

При значениях отличных от 100% параметра «Размер шага»

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

Включение режима периодической отправки значения шага с указанным периодом.

*«Период шага»*

Допустимые значения: {100мс, 200мс, 300мс, 500мс, 1с, 2с, 3с, 5с}

*«Остановка при следующем нажатии»*

При значениях «Ярче», «Темнее», «Темнее/Ярче» параметра «Команда диммеру»

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

Включение опции отправки команды остановки изменения яркости при повторной активации бинарного входа

*«Контроль состояния диммера»*

При значениях «Выключить/Включить» и «Темнее/Ярче» параметра «Команда диммеру»

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

+Коммуникационный объект: «Статус диммера» DPT\_Scale [5.001]

Объект, который принимает текущее состояние диммера и позволяет определить необходимую команду при активации действия.

- «Сценарий»: в шину KNX будет отправлено определенный параметром «Сценарий» номер сценария

*«Сценарий»*

Допустимые значения: {1...64}

- «Сценарий, запись»: в шину KNX будет отправлено определенный параметром «Сценарий» номер сценария с признаком «Запись»

*«Сценарий»*

Допустимые значения: {1...64}

- «Процент, %»: в шину KNX будет отправлено определенная параметром «Значение» цифра процента.

*«Значение»*

Допустимые значения: {0...100} %

- «Температура, °C»: в шину KNX будет отправлено определенная параметром «Значение» температура

*«Значение»*

Допустимые значения: {-100...0...100} °C

- «Относительная влажность, %»: в шину KNX будет отправлено определенная параметром «Значение» влажность

*«Значение»*

Допустимые значения: {0...100} %

- «Константа 1 байт, целое»: в шину KNX будет отправлено определенная параметром «Значение» 1 байтовая константа

*«Значение»*

Допустимые значения: {0...255}

- «Константа 2 байта, целое»: в шину KNX будет отправлено определенная параметром «Значение» 2 байтовая константа

*«Значение»*

Допустимые значения: {0...65535}

*«Отправлять при запуске»*

При значениях «Переключение бита 0/1», «Переключение с возвратом в исходное» параметра «Функция»

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

Отправка в шину значения параметра «Начальное значение» при запуске Устройства.

*«Периодическая отправка»*

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

*«Период»*

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

*«Задержка отправки»*

Допустимые значения: {0...6000} миллисекунд

Период времени, на который будет отложена отправка сформированной команды. При формировании очередной команды до истечения этого времени предыдущая будет сброшена и отсчет времени будет начат заново

*«Объект блокировки»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Заблокировать» DPT\_Switch [1.001]

*«Инвертировать управляющее значение»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

*«Состояние при запуске»*

Допустимые значения: {«Разблокирован», «Заблокирован», «Последнее состояние»}

*«Действие по событию»*

Допустимые значения: {«Отпускание», «Нажатие»}

*«Длинное нажатие»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение функционала реакции канала бинарного входа на длинные нажатия на кнопку

*«Время длинного нажатия»*

Допустимые значения: {100...500...6000} миллисекунд

Время, которое кнопка должна находиться в нажатом состоянии для распознавания события «Длинное нажатие»

*«Функция»*

Допустимые значения: { «Бит 0», «Бит 1», «Переключение бита 0/1», «Переключение с возвратом в исходное», «Управление шторами», «Управление диммером», «Сценарий», «Сценарий, запись», «Процент, %», «Температура, °C», «Относительная влажность, %», «Константа 1 байт, целое», «Константа 2 байта, целое»}

Действия по длинному нажатию аналогичны функциям короткого нажатия, за исключением особенностей связанных с остановкой штор и диммера.

*«Задержка отправки»*

Допустимые значения: {0...6000} миллисекунд

Период времени, на который будет отложена отправка сформированной команды. При формировании очередной команды до истечения этого времени предыдущая будет сброшена и отсчет времени будет начат заново

*«Объект блокировки»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Заблокировать» DPT\_Switch [1.001]

*«Инvertировать управляющее значение»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

*«Состояние при запуске»*

Допустимые значения: {«Разблокирован», «Заблокирован», «Последнее состояние»}

**Тип устройства: «Переключение»**

К каналу бинарного входа подключен сухой контакт или имитирующее его устройство с фиксацией в каждом из двух положений, результатами являются определяемые для замыкания и размыкания действия. Замыкание контакта соответствует нисходящему фронту входного сигнала (спаду), размыкание восходящему.

+ Коммуникационные объекты:

- Бинарный вход, размыкание контакта (наличие и тип данных зависит от настроек)
- Бинарный вход, замыкание контакта (наличие и тип данных зависит от настроек)

Защита от дребезга контактов	50	мс
Действие при размыкании контакта	Бит 0	
Отправлять при запуске	<input type="checkbox"/>	
Задержка отправки	0	мс
Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>	
Инvertировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>	
Состояние при запуске	Разблокирован	
<hr/>		
Действие при замыкании контакта	Бит 1	
Отправлять при запуске	<input type="checkbox"/>	
Задержка отправки	0	мс
Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>	
Инvertировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>	
Состояние при запуске	Разблокирован	

*«Защита от дребезга контактов»*

Допустимые значения: {0...50...250} миллисекунд

Время стабилизации состояния входа при замыкании или размыкании контакта.

**«Действие при размыкании контакта»**

Допустимые значения: {«Нет», «Бит 0», «Бит 1», «Переключение бита 0/1», «Сценарий», «Процент, %», «Температура, °С», «Относительная влажность, %», «Константа 1 байт, целое», «Константа 2 байта, целое»}

**«Отправлять при запуске»**

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

Отправка в шину настроенного значения при запуске Устройства.

**«Задержка отправки»**

Допустимые значения: {0...6000} миллисекунд

Период времени, на который будет отложена отправка сформированной команды. При формировании очередной команды до истечения этого времени предыдущая будет сброшена и отсчет времени будет начат заново

**«Объект блокировки»**

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Заблокировать» DPT\_Switch [1.001]

**«Инвертировать управляющее значение»**

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

**«Состояние при запуске»**

Допустимые значения: {«Разблокирован», «Заблокирован», «Последнее состояние»}

**«Действие при замыкании контакта»**

Допустимые значения: {«Нет», «Бит 0», «Бит 1», «Переключение бита 0/1», «Сценарий», «Процент, %», «Температура, °С», «Относительная влажность, %», «Константа 1 байт, целое», «Константа 2 байта, целое»}

Настройка аналогична разделу [«Действие при размыкании контакта»](#)

**Тип устройства: «Счетчик импульсов»**

К каналу бинарного входа подключен сухой контакт или имитирующее его устройство, результатом является количество переходов из состояния «замкнуто» в «разомкнуто» или из состояния «разомкнуто» в «замкнуто». Для сброса в значение 0 может быть использован специальный объект сброса.

+ Коммуникационный объект: «Сброс счетчика импульсов» (1 бит DPT\_Trigger)

Защита от дребезга контактов	<input type="text" value="50"/>	мс
Определение импульса	<input checked="" type="radio"/> По фронту <input type="radio"/> По спаду	
Размерность объекта	<input type="text" value="1 Байт"/>	
Задержка отправки	<input type="text" value="0"/>	мс
Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>	
Инвертировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>	
Состояние при запуске	<input type="text" value="Разблокирован"/>	

**«Защита от дребезга контактов»**

Допустимые значения: {0...50...250} мс

**«Определение импульса»**

Допустимые значения: {«По фронту», «По спаду»}

Событие, по которому Устройство увеличивает счетчик, в случае использования кнопки или переключателя настройка «По фронту» соответствует размыканию контактов а «по спаду» замыканию.

#### «Размерность объекта»

Допустимые значения: {«1 байт», «2 байта», «4 байта»}

Определяет тип объекта, содержащего количество подсчитанных импульсов.

- 1 байт – добавляется коммуникационный объект «Счетчик импульсов 1 байт» (DPT\_Value\_1\_Ucount [5.010])
- 2 байта– добавляется коммуникационный объект «Счетчик импульсов 2 байта» (DPT\_Value\_2\_Ucount [7.001])
- 4 байта – добавляется коммуникационный объект «Счетчик импульсов 4 байта» (DPT\_Value\_4\_Ucount [12.001])

#### «Задержка отправки»

Допустимые значения: {0...6000} мс

Задержка отправки каждого очередного значения в шину KNX, при поступлении каждого очередного импульса отсчет задержки начинается заново.

#### «Объект блокировки»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Заблокировать» DPT\_Switch [1.001]

#### «Инvertировать управляющее значение»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

#### «Состояние при запуске»

Допустимые значения: {«Разблокирован», «Заблокирован», «Последнее состояние»}

## 2.4. Параметры. Настройка выхода LED

К любому из восьми выходов А...Н может быть подключен светодиод или другой маломощный потребитель с током потребления 2мА.

Основные	Название	<input type="text"/>
<b>Выход LED A</b>	Режим	Управляется шиной
	Состояние при запуске	<input checked="" type="radio"/> Выключить <input type="radio"/> Включить
	Объект состояния	<input checked="" type="checkbox"/>
	Инvertировать	<input checked="" type="checkbox"/>
	Мигание	<input checked="" type="checkbox"/>
	Длительность "Включен"	<input type="text" value="1000"/> мс
	Длительность "Выключен"	<input type="text" value="1000"/> мс
	Таймер выключения	<input checked="" type="checkbox"/>
	Задержка	<input type="text" value="1"/> сек
	Конечное состояние	<input checked="" type="radio"/> Выключить <input type="radio"/> Включить
	Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>
	Инvertировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>
	Состояние при запуске	Разблокирован
	Поведение при блокировке	Не изменять
	Поведение при разблокировке	Не изменять

### «Название»

Допустимые значения: Строка длиной до 20 символов

Название канала, отображается в заголовке вкладки настройки и коммуникационных объектах, соответствующих каналу.

### «Режим»

Допустимые значения: {«Постоянно включен», «Мигание», «Управляется шиной»}

- «Постоянно включен»: без объектов управления, сигнал подается на выход устройства постоянно.
- «Мигание»: без объектов управления, с возможностью активации объекта состояния. Сигнал подается на выход устройства с периодом согласно настройкам, описанным ниже.

### «Длительность «Включен»»

Допустимые значения: {100...10000} миллисекунд

Продолжительность фазы «включено»

### «Длительность «Выключен»»

Допустимые значения: {100...10000} миллисекунд

Продолжительность фазы «выключено»

### «Объект состояния»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Дополнительный объект: «Состояние» (DPT\_State)



- «Управляется шиной»: активация и деактивация производится с помощью дополнительного коммуникационного объекта. «Переключение» (DPT\_Switch)

*«Состояние при запуске»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

*«Объект состояния»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

*«Инvertировать»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

*«Мигание»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

В активированном состоянии LED мигает установленными длительностями фаз

*Продолжительность фазы «включено»*

Допустимые значения: {100...10000} миллисекунд

Время в миллисекундах, в течение которого светодиод светится.

*Продолжительность фазы «выключено»*

Допустимые значения: {100...10000} миллисекунд

Время в миллисекундах, в течение которого светодиод не светится.

*«Таймер выключения»*

*Доступно только в режиме «Управляется шиной»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение режима, при котором выход автоматически деактивируется через установленный промежуток времени

*«Задержка»*

Допустимые значения: {1...255} секунд

Время спустя которое канал вернется в неактивное состояние.

*«Конечное состояние»*

Допустимые значения: {«Выключить», «Включить»}

Настройка доступна только при условии включения режимов «Мигание» и «Таймер выключения». Состояние, в которое будет установлен выход по истечении периода времени таймера выключения вне зависимости от действующей на тот момент фазы мигания.

*«Объект блокировки»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Заблокировать» DPT\_Switch [1.001]

*«Инvertировать управляющее значение»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

*«Состояние при запуске»*

Допустимые значения: {«Разблокирован», «Заблокирован», «Последнее состояние»}

*«Поведение при блокировке»*

Допустимые значения: {«Выключить», «Включить», «Не изменять»}

*«Поведение при разблокировке»*

Допустимые значения: {«Выключить», «Включить», «Не изменять», «Значение перед блокировкой»}

## 2.5. Параметры. Настройка входа датчика температуры

Устройство позволяет подключить к каждому из четырех входов A...D два вида датчиков температуры: аналоговый NTC датчик производства Atrel (в любом из трех исполнений) и от одного до четырех цифровых датчиков включенных по двухпроводной схеме и объединенных в шлейф. В случае наличия в шлейфе более одного цифрового датчика в качестве значения температуры Устройством выдается агрегированное значение со всех действующих на шлейфе датчиков согласно выбранной в настройках функции. Это позволяет как получить более точное значение температуры по помещению в целом, так икратно количеству датчиков повысить надежность системы. В случае выхода из строя какого-либо датчика (или нескольких) канал продолжает работу используя данные с остальных.

Основные	Название	<input type="text"/>
Температура A	Тип датчика температуры	<input type="radio"/> Датчик температуры NTC <input checked="" type="radio"/> Цифровые датчики температуры, до 4 штук
	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <span style="color: #0070C0;">i</span> Должно быть подключено от одного до четырех датчиков ATREL OWR-S0xxx-x             </div>	
	Данные с нескольких датчиков	Отсесть крайние значения
	Проверять количество датчиков на линии	<input checked="" type="checkbox"/>
	Минимальное количество	<input type="text" value="1"/>
	Поправочное значение	<input type="text" value="0"/> °C
	Отправлять при изменении температуры	<input type="text" value="0,2"/> °C
	Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>
	Период	<input type="text" value="30"/> <input checked="" type="radio"/> Секунды <input type="radio"/> Минуты
	Защита по температуре	Защита от перегрева и замерзания
	Порог защиты от перегрева	<input type="text" value="35"/> °C
	Порог защиты от замерзания	<input type="text" value="7"/> °C
	Гистерезис	<input type="text" value="1"/> °C

*«Название»*

Допустимые значения: Строка длиной до 20 символов

Название канала, отображается в заголовке вкладки настройки и коммуникационных объектах, соответствующих каналу.

*«Тип датчика температуры»*

Допустимые значения: {«Датчик температуры NTC», «Цифровые датчики температуры, до 4 штук»}

- Датчик температуры NTC - ко входу должен быть подключен 1 NTC датчик температуры
- Цифровые датчики температуры, до 4 штук – к входу должен быть подключен шлейф от 1 до 4 цифровых датчиков температуры OWR-S0xxx-x

#### «Данные с нескольких датчиков»

Только для типа датчика «Цифровые датчики температуры»

Допустимые значения: {«Среднее», «Максимум», «Минимум», «Отсечь крайние значения»}

Настройка влияет на результат измерений только в случае, когда на шлейфе подключено более 1 цифрового датчика. Результат является функцией от всех значений датчиков на шлейфе.

- «Среднее» – результатом является среднее арифметическое значение всех датчиков на шлейфе.
- «Максимум» – результатом является максимальное значение всех датчиков на шлейфе.
- «Минимум» - результатом является максимальное значение всех датчиков на шлейфе
- Отсечь крайние значения - результатом является среднее значение всех датчиков на шлейфе, кроме одного датчика с минимальным значением и одного датчика с минимальным значением. При количестве датчиков на шлейфе менее трех – просто среднее арифметическое значение.

#### «Проверить количество датчиков на линии»

Только для типа датчика «Цифровые датчики температуры»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Параметр для включения функции контроля количества действующих на шлейфе датчиков.

#### «Минимальное количество»

Допустимые значения: {1...4}

Если количество датчиков на шлейфе меньше указанного количества, то в коммуникационном объекте «Ошибка датчика» будет установлено значение «1», в противном случае «0».

#### «Поправочное значение»

Допустимые значения: {-10...0...10} °C

#### «Отправлять при изменении температуры»

Допустимые значения: {0...0.2...10} °C

#### «Периодическая отправка»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

#### «Период»

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

#### «Защита по температуре»

Допустимые значения: {«Нет», «Защита от перегрева», «Защита от замерзания», «Защита от перегрева и замерзания»}

#### «Порог защиты от перегрева»

Допустимые значения: {0...35...50} °C

#### «Порог защиты от замерзания»

Допустимые значения: {0...7...50} °C

#### «Гистерезис»

Допустимые значения: {0...1...50} °C

## 2.6. Параметры. Настройка входа датчика освещенности

Устройство позволяет подключить к каждому из четырех входов A...D от одного до четырех специализированных цифровых датчиков освещенности Atrrel OWL-S0110-1 объединенных в шлейф. В случае наличия в шлейфе более одного цифрового датчика в качестве значения освещенности Устройством выдается агрегированное значение со всех действующих на шлейфе датчиков согласно

выбранной в настройках функции. Это позволяет как получить более точное значение освещенности по помещению в целом, так икратно количеству датчиков повысить надежность системы. В случае выхода из строя какого-либо датчика (или нескольких) канал продолжает работу используя данные с остальных.

Основные	Название <input type="text"/>
Освещенность A	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     ⓘ Должно быть подключено от одного до четырех датчиков ATREL OWL-S0xxx-x                 </div> Данные с нескольких датчиков <span style="float: right;">Среднее ▾</span> Проверять количество датчиков на линии <input checked="" type="checkbox"/> Минимальное количество <input type="text" value="1"/> Поправочный коэффициент <input type="text" value="1"/> Поправочное значение <input type="text" value="0"/> лк Отправлять при изменении освещенности <input type="text" value="10"/> лк Периодическая отправка <input checked="" type="checkbox"/> Период <input type="text" value="15"/> <input type="radio"/> Секунды <input checked="" type="radio"/> Минуты
	Защита по освещенности <span style="float: right;">Защита по нижнему и верхнему порогам ▾</span> Верхний порог <input type="text" value="100000"/> лк Нижний порог <input type="text" value="10"/> лк Гистерезис <input type="text" value="1"/> лк

#### «Название»

Допустимые значения: Строка длиной до 20 символов

Название канала, отображается в заголовке вкладки настройки и коммуникационных объектах, соответствующих каналу.

#### «Данные с нескольких датчиков»

Допустимые значения: {«Среднее», «Максимум», «Минимум», «Отсечь крайние значения»}

Настройка влияет на результат измерений только в случае, когда на шлейфе подключено более одного датчика. Результат является функцией от всех значений датчиков на шлейфе.

- «Среднее» – результатом является среднее арифметическое значение всех датчиков на шлейфе.
- «Максимум» – результатом является максимальное значение всех датчиков на шлейфе.
- «Минимум» - результатом является максимальное значение всех датчиков на шлейфе
- Отсечь крайние значения - результатом является среднее значение всех датчиков на шлейфе, кроме одного датчика с минимальным значением и одного датчика с минимальным значением. При количестве датчиков на шлейфе менее трех – просто среднее арифметическое значение.

#### «Проверять количество датчиков на линии»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Параметр для включения функции контроля количества действующих на шлейфе датчиков.

#### «Минимальное количество»

Допустимые значения: {1...4}

Если количество датчиков на шлейфе меньше указанного количества, то в коммуникационном объекте «Ошибка датчика» будет установлено значение «1», в противном случае «0».

#### «Поправочный коэффициент»

Допустимые значения: {0.1...1...10}

Коэффициент на которое будет умножено полученное с датчиков значение для компенсации возможной ошибки, вызванной внешними факторами

#### «Поправочное значение»

Допустимые значения: {-10...0...10} лк

Значение, которое будет добавлено к полученному с датчиков значению для компенсации возможной ошибки, вызванной внешними факторами. Операция применяется после умножения на «Поправочный коэффициент»

#### «Отправлять при изменении освещенности»

Допустимые значения: {0...10...1000} лк

Минимальная абсолютная разница относительно ранее отправленного в шину KNX значения при которой текущее значение датчика будет отправлено в шину KNX

#### «Периодическая отправка»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение периодического режима отправки значений датчика независимо от настройки «Отправлять при изменении освещенности»

#### «Период»

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

Период отправки значений. Отсчет начинается с момента получения первого значения или отправки очередного значения инициированной превышением минимальной абсолютной разницы с предыдущим.

#### «Защита по освещенности»

Допустимые значения: {«Нет», «Защита по верхнему порогу», «Защита по нижнему порогу», «Защита по нижнему и верхнему порогу»}

#### «Верхний порог»

Допустимые значения: {0...100000...200000} лк

#### «Нижний порог»

Допустимые значения: {0...10...200000} лк

#### «Гистерезис»

Допустимые значения: {0...1...10000}

## 2.4. Параметры. Настройка входа датчика влажности

Устройство позволяет подключить к каждому из четырех входов A...D от одного до четырех специализированных цифровых датчиков влажности Atrel OWH-S0110-1 объединенных в шлейф. В случае наличия в шлейфе более одного цифрового датчика в качестве значения влажности Устройством выдается агрегированное значение со всех действующих на шлейфе датчиков согласно выбранной в настройках функции. Это позволяет как получить более точное значение влажности по помещению в целом, так икратно количеству датчиков повысить надежность системы. В случае

выхода из строя какого-либо датчика (или нескольких) канал продолжает работу используя данные с остальных.

Основные	Название <input type="text"/>																						
Влажность A	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                 i Должно быть подключено от одного до четырех датчиков ATREL OWH-S0xxx-x             </div> <table> <tr> <td>Данные с нескольких датчиков</td> <td>Среднее <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Проверять количество датчиков на линии</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Минимальное количество</td> <td><input type="text" value="1"/></td> </tr> <tr> <td>Поправочное значение</td> <td><input type="text" value="0"/> %</td> </tr> <tr> <td>Отправлять при изменении влажности</td> <td><input type="text" value="5"/> %</td> </tr> <tr> <td>Периодическая отправка</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Период</td> <td><input type="text" value="15"/> <input type="radio"/> Секунды <input checked="" type="radio"/> Минуты</td> </tr> <tr> <td>Защита по уровню влажности</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Нижний порог</td> <td><input type="text" value="20"/> %</td> </tr> <tr> <td>Верхний порог</td> <td><input type="text" value="60"/> %</td> </tr> <tr> <td>Гистерезис</td> <td><input type="text" value="5"/> %</td> </tr> </table>	Данные с нескольких датчиков	Среднее <input type="text"/>	Проверять количество датчиков на линии	<input checked="" type="checkbox"/>	Минимальное количество	<input type="text" value="1"/>	Поправочное значение	<input type="text" value="0"/> %	Отправлять при изменении влажности	<input type="text" value="5"/> %	Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>	Период	<input type="text" value="15"/> <input type="radio"/> Секунды <input checked="" type="radio"/> Минуты	Защита по уровню влажности	<input checked="" type="checkbox"/>	Нижний порог	<input type="text" value="20"/> %	Верхний порог	<input type="text" value="60"/> %	Гистерезис	<input type="text" value="5"/> %
Данные с нескольких датчиков	Среднее <input type="text"/>																						
Проверять количество датчиков на линии	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Минимальное количество	<input type="text" value="1"/>																						
Поправочное значение	<input type="text" value="0"/> %																						
Отправлять при изменении влажности	<input type="text" value="5"/> %																						
Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Период	<input type="text" value="15"/> <input type="radio"/> Секунды <input checked="" type="radio"/> Минуты																						
Защита по уровню влажности	<input checked="" type="checkbox"/>																						
Нижний порог	<input type="text" value="20"/> %																						
Верхний порог	<input type="text" value="60"/> %																						
Гистерезис	<input type="text" value="5"/> %																						

#### «Название»

Допустимые значения: Строка длиной до 20 символов

Название канала, отображается в заголовке вкладки настройки и коммуникационных объектах, соответствующих каналу.

#### «Данные с нескольких датчиков»

Допустимые значения: {«Среднее», «Максимум», «Минимум», «Отсечь крайние значения»}

Настройка влияет на результат измерений только в случае, когда на шлейфе подключено более одного датчика. Результат является функцией от всех значений датчиков на шлейфе.

- «Среднее» – результатом является среднее арифметическое значение всех датчиков на шлейфе.
- «Максимум» – результатом является максимальное значение всех датчиков на шлейфе.
- «Минимум» - результатом является максимальное значение всех датчиков на шлейфе
- Отсечь крайние значения - результатом является среднее значение всех датчиков на шлейфе, кроме одного датчика с минимальным значением и одного датчика с минимальным значением. При количестве датчиков на шлейфе менее трех – просто среднее арифметическое значение.

#### «Проверять количество датчиков на линии»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Параметр для включения функции контроля количества действующих на шлейфе датчиков.

#### «Минимальное количество»

Допустимые значения: {1...4}

Если количество датчиков на шлейфе меньше указанного количества, то в коммуникационном объекте «Ошибка датчика» будет установлено значение «1», в противном случае «0».

#### «Поправочное значение»

Допустимые значения: {-10...0...10} %

Значение, которое будет добавлено к полученному с датчиков значению для компенсации возможной ошибки, вызванной внешними факторами. Операция применяется после умножения на «Поправочный коэффициент»

*«Отправлять при изменении влажности»*

Допустимые значения: {0...5...10} %

Минимальная абсолютная разница относительно ранее отправленного в шину KNX значения при которой текущее значение датчика будет отправлено в шину KNX

*«Периодическая отправка»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение периодического режима отправки значений датчика независимо от настройки «Отправлять при изменении освещенности»

*«Период»*

Допустимые значения: {10...240} секунд или {1...240} минут

Период отправки значений. Отсчет начинается с момента получения первого значения или отправки очередного значения инициированной превышением минимальной абсолютной разницы с предыдущим.

*«Защита по уровню влажности»*

Допустимые значения: {«Нет», «Защита по верхнему порогу», «Защита по нижнему порогу», «Защита по нижнему и верхнему порогу»}

*«Верхний порог»*

Допустимые значения: {0...20...100} %

*«Нижний порог»*

Допустимые значения: {0...60...100} %

*«Гистерезис»*

Допустимые значения: {0...5...50} %

## 2.7. Параметры. Настройка выхода зуммера

Подключение зуммера допустимо только к клемме А. Модель зуммера может быть только пассивного пьезоэлектрического типа с резонансной частотой от 2 до 6 кГц.

Коммуникационные объекты:

- Зуммер, переключение (1 бит DPT\_Switch [1.001])

Групповые объекты 11		Параметры	
1.1.1 HMN-F0100-1 > Зуммер			
Основные	Название	<input type="text"/>	
Зуммер	Инvertировать	<input checked="" type="checkbox"/>	
Привод ворот	Частота	<input type="text" value="4000"/>	Гц
	Прерывистое звучание	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Длительность "Включен"	<input type="text" value="1000"/>	мс
	Длительность "Выключен"	<input type="text" value="1000"/>	мс
	Таймер выключения	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Задержка	<input type="text" value="1"/>	сек
	Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Инvertировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>	
Состояние при запуске	Разблокирован		
Поведение при блокировке	Не изменять		
Поведение при разблокировке	Не изменять		

### «Название»

Допустимые значения: Строка, ограниченная 20 символами.

Название канала для облегчения работы с коммуникационными объектами.

### «Частота»

Допустимые значения: {2000...4000...6000} Гц

Частота звучания зуммера. Частота резонанса зуммера Atrrel BUZ-S4000-1 составляет 4000Hz, Atrrel BUZ-S2000-1 составляет 2000Hz.

### «Прерывистое звучание»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

«Вкл» - активация режима, при котором зуммер выдает прерывистый сигнал вместо постоянного. Длительность фаз звучания/тишины задаются ниже.

#### «Длительность «Включен»

Допустимые значения: {100...1000...10000} миллисекунд

Длительность фазы звучания зуммера в режиме прерывистого звучания

#### «Длительность «Выключен»

Допустимые значения: {100...1000...10000} миллисекунд



Длительность фазы тишины зуммера в режиме прерывистого звучания

*«Таймер автовыключения»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение режима автовыключения зуммера. Действует только для случаев, когда зуммер включен с помощью коммуникационного объекта шины.

*«Задержка»*

Допустимые значения: {100...1000...60000} миллисекунд

Период время после которого зуммер будет автоматически выключен. Значения малой длительности предназначены в основном для подтверждения команд.

*«Инvertировать»*

При значении параметра «[Таймер автовыключения](#)» равно «Выкл»

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Инvertирование управляющего значение из коммуникационного объекта включения зуммера. При значении «Вкл» зуммер включается значением 0, выключается – значением 1.

*«Активация»*

При значении параметра «[Таймер автовыключения](#)» равно «Вкл»

Допустимые значения: {«Активировать значением '0'», «Активировать значением '1'», «Активировать любым значением»}

Параметр явно определяет значение коммуникационного объекта «Зуммер. Переключение» при котором зуммер включается. Возможна настройка при котором зуммер активируется при любом (0 и 1) значении входящей телеграммы. В таком случае выключение зуммера с помощью коммуникационного объекта невозможно и происходит только по истечении указанного периода времени, указанного в параметре «[Задержка](#)».

*«Объект блокировки»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

+Коммуникационный объект «Зуммер. Заблокировать» (1 бит DPT\_Enable [1.003]) позволяющий заблокировать включение зуммера

*«Инvertировать управляющее значение»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

*«Состояние при запуске»*

Допустимые значения: {«[Разблокировать](#)», «Заблокировать», «Последнее состояние»}

*«Поведение при блокировке»*

Допустимые значения: {«Выключить», «Включить», «Не изменять»}

*«Поведение при разблокировке»*

Допустимые значения: {«Выключить», «Включить», «Не изменять»}

## 2.8. Параметры. Настройка входа датчика протечки

Устройство позволяет подключить проводной датчик типа «Нептун» SW-005, SW-007. Подключение выполняется через специально выделенный для этого разъем на боковой поверхности Устройства и прилагаемого в комплекте адаптера с тремя проводниками длиной 10см в цветовой гамме, соответствующей проводникам датчика «Нептун». Соединять необходимо соблюдая цвета проводников: «зеленый»-«зеленый», «красный»-«красный», «желтый»-«желтый»

--- BIN-F0801-1 > Датчик протечки

Основные	Время стабилизации состояния	<input style="width: 80px;" type="text" value="2"/> сек
Датчик протечки	Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>
	Период	<input style="width: 80px;" type="text" value="30"/> <input checked="" type="radio"/> Секунды <input type="radio"/> Минуты
	Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>
	Инvertировать управляющее значение	<input checked="" type="checkbox"/>
	Состояние при запуске	<input style="width: 150px;" type="text" value="Последнее состояние"/>

*«Время стабилизации состояния»*

Допустимые значения: {2...60} сек

Время, в течение которого Устройство не реагирует на изменение состояния датчика протечки. Для исключения ложных срабатываний из-за помех.

*«Периодическая отправка»*

Допустимые значения: {Выкл...Вкл}

Включение периодического режима отправки состояния датчика протечки.

*«Период»*

Допустимые значения: {10...30...240} секунд или {1...240} минут

*«Объект блокировки»*

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

+ Коммуникационный объект «Блокировка датчика протечки» DPT\_Enable [1.003].

*«Инvertировать управляющее значение»*

Допустимые значения: {Выкл/Вкл}

При «Вкл» - канал блокируется в текущем состоянии и перестает реагировать на фактическое состояние датчика

*«Состояние при запуске»*

Допустимые значения: {«Разблокирован», «Заблокирован», «Последнее состояние»}

Состояние режима блокировки кагала датчика протечки при запуске или перезапуске устройства

## 2.9. Параметры. Настройка термостата

Устройство позволяет настроить и использовать до 4-х термостатов с двумя режимами в каждом (Нагрев и Охлаждение) и правилами переключения между ними.

Настройка любого канала термостата см. файл [«Инструкция пользователя. Настройка термостата»](#).

## 2.10. Параметры. Настройка модуля вычислений

Настройка любого из 20 модулей вычислений см. файл [«Инструкция пользователя. Настройка модуля вычислений»](#).

## 3. Коммуникационные объекты

### 3.1. Общие

ID	Наименование	Тип	Флаги
<b>Условие</b>			
<b>Описание</b>			
1	Доступен	O	DPT_Trigger
При активации параметра «Оповещения о доступности»			
Отправка «1» с указанным периодом			
2	Статус датчика протечки	O	DPT_Alarm
При параметре «Датчик протечки» в значении «Вкл»			
3	Блокировка датчика протечки	I	DPT_Enable
При параметрах «Датчик протечки», «Блокировка» в значении «Вкл»			
292	Зуммер. Переключение	I	DPT_Switch
При параметре «А: Режим» в значении «Зуммер»			
293	Зуммер. Блокировка	I	DPT_Enable
При параметре «А: Режим» в значении «Зуммер» и «Блокировка» в значении «Вкл»			
654	Отладочная информация	O	DPT_String_ASCII
Скрыт			

### 3.2 Каналы бинарных входов

N – значение соответствующее каналу: для «А» - 0, для «В» - 1, и так далее

ID	Наименование	Тип	Флаги
<b>Условие</b>			
<b>Описание</b>			
4+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Переключение	O	DPT_Switch
Кнопка: при выборе функции «Бит 0», «Бит 1», «Переключение бита 0/1», «Переключение с возвратом в исходное»			
Отправка значения 0 или 1 кнопки при нажатии и/или отпуске			
4+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Вкл/Выкл диммера	O	DPT_Switch
Кнопка: при выборе функции «Управление диммером», Команда «Включить», «Выключить», «Включить/Выключить»			
4+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Направление движения штор/жалюзи	O	DPT_UpDown
Кнопка: при выборе функции «Управление шторами»			
4+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Остановка/шаг штор/жалюзи	O	DPT_Step
Кнопка: при выборе функции «Управление шторами»			
4+24*N	Бинарный вход X, размыкание контакта. Переключение	O	DPT_Switch
Переключатель: при выборе «Бит 0», «Бит 1», «Переключение бита 0/1», «Переключение с возвратом в исходное»			
5+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Блокировка	I	DPT_Switch
Кнопка: при выборе функции «Блокировка»			
5+24*N	Бинарный вход X, размыкание контакта. Блокировка	I	DPT_Switch
Переключатель: при выборе функции «Блокировка»			
6+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Сценарий	O	DPT_SceneNumber
Кнопка: при выборе функции «Сценарий»			
6+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Запись сценария	O	DPT_SceneControl
Кнопка: при выборе функции «Запись сценария»			
6+24*N	Бинарный вход X, размыкание контакта. Сценарий	O	DPT_SceneNumber
Переключатель: при выборе функции «Управление шторами»			
7+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Диммирование	O	DPT_Control_Dimming
Кнопка: при выборе функции «Диммер»			

8+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Статус диммера <i>Кнопка: при выборе функции «Диммер»</i>	O	DPT_Scaling	CW
9+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Позиция штор <i>Кнопка: при выборе функции «Шторы/Жалюзи»</i>	O	DPT_Scaling	CW
9+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Остановка штор <i>Кнопка: при выборе функции «Шторы/Жалюзи»</i>	O	DPT_Trigger	CT
10+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Константа 1 байт, целое <i>Кнопка: при выборе функции «Константа 1 байт»</i>	O	DPT_Value_1_Ucount	CT
10+24*N	Бинарный вход X, размыкание контакта. Константа 1 байт, целое <i>Переключатель: при выборе функции «Константа 1 байт»</i>	O	DPT_Value_1_Ucount	CT
11+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Константа 1 байт, процент <i>Кнопка: при выборе функции «Процент, %»</i>	O	DPT_Scaling	CT
11+24*N	Бинарный вход X, размыкание контакта. Константа 1 байт, процент <i>Переключатель: при выборе функции «Процент, %»</i>	O	DPT_Scaling	CT
12+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Константа 2 байта, целое <i>Кнопка: при выборе функции «Константа 2 байта»</i>	O	DPT_Value_2_Ucount	CT
12+24*N	Бинарный вход X, размыкание контакта. Константа 2 байта, целое <i>Переключатель: при выборе функции «Константа 2 байта»</i>	O	DPT_Value_2_Ucount	CT
13+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Температура °C <i>Кнопка: при выборе функции «Температура °C»</i>	O	DPT_Value_Temp	CT
13+24*N	Бинарный вход X, размыкание контакта. Температура °C <i>Переключатель: при выборе функции «Константа 2 байта»</i>	O	DPT_Value_Temp	CT
14+24*N	Бинарный вход X, короткое нажатие. Влажность % <i>Кнопка: при выборе функции «Влажность %»</i>	O	DPT_Value_Humidity	CT
14+24*N	Бинарный вход X, размыкание контакта. Влажность % <i>Переключатель: при выборе функции «Константа 2 байта»</i>	O	DPT_Value_Humidity	CT
15+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Переключение <i>Кнопка: при выборе функции «Бит 0», «Бит 1», «Переключение 0/1», «Переключение в возвратом в исходное состояние»</i>	O	DPT_Switch	CRT
15+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Направление движения штор/жалюзи <i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Шторы/жалюзи»</i>	O	DPT_UpDown	CRT
15+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Вкл/Выкл диммера <i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Диммер»</i>	O	DPT_Switch	CRT
15+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Остановка/шаг штор/жалюзи <i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Шторы/жалюзи»</i>	O	DPT_Step	CRT
15+24*N	Бинарный вход X, замыкание контакта. Переключение <i>Переключатель: выбор функции «Бит 0», «Бит 1», «Переключение 0/1»</i>	O	DPT_Switch	CRT
16+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Блокировка <i>Кнопка, длинное нажатие: выбор функции «Блокировка»</i>	I	DPT_Switch	CW
16+24*N	Бинарный вход X, замыкание контакта. Блокировка <i>Переключатель: при выборе функции «Блокировка»</i>	I	DPT_Switch	CW
17+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Сценарий <i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Сценарий»</i>	O	DPT_SceneNumber	CRT
17+24*N	Бинарный вход X, замыкание контакта. Сценарий <i>Переключатель: при выборе функции «Сценарий»</i>	O	DPT_SceneNumber	CRT
17+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Запись сценария <i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Запись сценария»</i>	O	DPT_SceneControl	CRT
18+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Диммирование <i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Диммер»</i>	O	DPT_Control_Dimming	CT
19+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Статус диммера	O	DPT_Scaling	CW

<i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Диммер»</i>				
20+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Позиция штор	O	DPT_Scaling	CW
<i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Шторы/жалюзи»</i>				
21+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Остановка штор	O	DPT_Trigger	CT
<i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Шторы/жалюзи»</i>				
21+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Остановка диммера	O	DPT_Switch	CT
<i>Переключатель: при выборе функции «Диммер»</i>				
22+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Константа 1 байт, целое	O	DPT_Value_1_Ucount	CT
<i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Константа 1 байт»</i>				
22+24*N	Бинарный вход X, замыкание контакта. Константа 1 байт, целое	O	DPT_Value_1_Ucount	CT
<i>Переключатель: при выборе функции «Константа 1 байт»</i>				
23+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Процент	O	DPT_Scaling	CT
<i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Процент, %»</i>				
23+24*N	Бинарный вход X, замыкание контакта. Процент	O	DPT_Scaling	CT
<i>Переключатель: при выборе функции «Процент, %»</i>				
24+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Константа 2 байта, целое	O	DPT_Value_2_Ucount	CT
<i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Константа 2 байта»</i>				
24+24*N	Бинарный вход X, замыкание контакта. Константа 2 байта, целое	O	DPT_Value_2_Ucount	CT
<i>Переключатель: при выборе функции «Константа 2 байта»</i>				
25+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Температура °C	O	DPT_Value_Humidity	CT
<i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Температура °C»</i>				
25+24*N	Бинарный вход X, замыкание контакта. Температура °C	O	DPT_Value_Humidity	CT
<i>Переключатель: при выборе функции «Температура °C»</i>				
25+24*N	Бинарный вход X, длинное нажатие. Влажность %	O	DPT_Value_Temp	CT
<i>Кнопка: при выборе функции длинного нажатия «Влажность, %»</i>				
25+24*N	Бинарный вход X, замыкание контакта. Влажность %	O	DPT_Value_Temp	CT
<i>Переключатель: при выборе функции «Влажность, %»</i>				
26+24*N	Бинарный вход X, Счетчик импульсов 1 байт	O	DPT_Value_1_Ucount	CT
<i>Счетчик: при выборе «Размерность» = «1 байт»</i>				
27+24*N	Бинарный вход X, Счетчик импульсов 2 байта	O	DPT_Value_2_Ucount	CT
<i>Счетчик: при выборе «Размерность» = «2 байта»</i>				
28+24*N	Бинарный вход X, Счетчик импульсов 4 байта	O	DPT_Value_4_Ucount	CT
<i>Счетчик: при выборе «Размерность» = «4 байта»</i>				
29+24*N	Бинарный вход X, Сброс счетчика импульсов	I	DPT_Reset	CW
<i>Счетчик: всегда</i>				
<i>Сброс значение счетчика импульсов в значение 0</i>				

### 3.3 Канал выхода LED

N – значение соответствующее каналу: для «А» - 0, для «В» - 1, и так далее

ID	Наименование	Тип	Флаги
<b>Условие</b>			
<b>Описание</b>			
212+4*N	LED X. Переключение	O	DPT_Switch CW
<i>Всегда</i>			
213+4*N	LED X. Состояние	I	DPT_State RCT
<i>При параметре «Объект состояния» в значении «Вкл»</i>			
214+4*N	LED X. Постоянно включен	I	DPT_Switch CW
<i>При параметре «Мигание» в значении «Вкл»</i>			
215+4*N	LED X. Блокировка	I	DPT_Enable CW

При параметре «Объект блокировки» в значении «Вкл»
--

### 3.4 Канал датчика температуры

N – значение соответствующее каналу: для «А» - 0, для «В» - 1, для «С» - 2, для «D» - 3

ID	Наименование	Тип	Флаги
<b>Условие</b>			
<b>Описание</b>			
244+4*N	Датчик температуры X. Значение температуры, °C Всегда	O	DPT_Value_Temp RCT
245+4*N	Датчик температуры X. Ошибка датчика Всегда	O	DPT_Alarm RCT
246+4*N	Датчик температуры X. Предупреждение, температура ниже порога В зависимости от параметра «Защита по температуре»	O	DPT_Alarm RCT
247+4*N	Датчик температуры X. Предупреждение, температура превышает порог В зависимости от параметра «Защита по температуре»	O	DPT_Alarm RCT

### 3.5 Канал датчика освещенности

N – значение соответствующее каналу: для «А» - 0, для «В» - 1, для «С» - 2, для «D» - 3

ID	Наименование	Тип	Флаги
<b>Условие</b>			
<b>Описание</b>			
260+4*N	Датчик освещённости X. Значение освещённости, люкс Всегда	O	DPT_Value_Lux RCT
261+4*N	Датчик освещённости X. Ошибка датчика Всегда	O	DPT_Alarm RCT
262+4*N	Датчик освещённости X. Предупреждение, яркость ниже порога В зависимости от параметра «Защита по освещенности»	O	DPT_Alarm RCT
263+4*N	Датчик освещённости X. Предупреждение, яркость превышает порог В зависимости от параметра «Защита по освещенности»	O	DPT_Alarm RCT

### 3.6 Канал датчика влажности

N – значение соответствующее каналу: для «А» - 0, для «В» - 1, для «С» - 2, для «D» - 3

ID	Наименование	Тип	Флаги
<b>Условие</b>			
<b>Описание</b>			
276+4*N	Датчик влажности X. Относительная влажность, % Всегда	O	DPT_Value_Humidity RCT
277+4*N	Датчик влажности X. Ошибка датчика Всегда	O	DPT_Alarm RCT
278+4*N	Датчик влажности X. Предупреждение, влажность ниже порога В зависимости от параметра «Защита по влажности»	O	DPT_Alarm RCT
279+4*N	Датчик влажности X. Предупреждение, влажность превышает порог В зависимости от параметра «Защита по влажности»	O	DPT_Alarm RCT

### 3.7. Объекты модуля вычислений

---

Описание коммуникационных объектов любого из модулей вычислений см. файл [«Инструкция пользователя. Настройка модуля вычислений»](#).

## 4. Приложения

### 4.1 Приложение 1. Термины

---