

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](#)

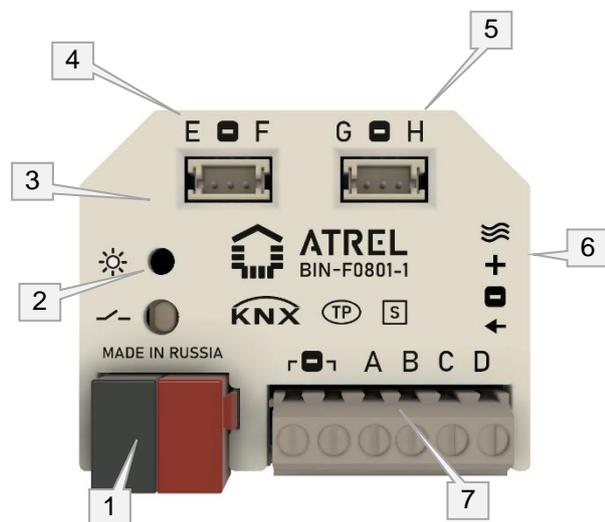
1. Введение

1.1 Назначение и функционал

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

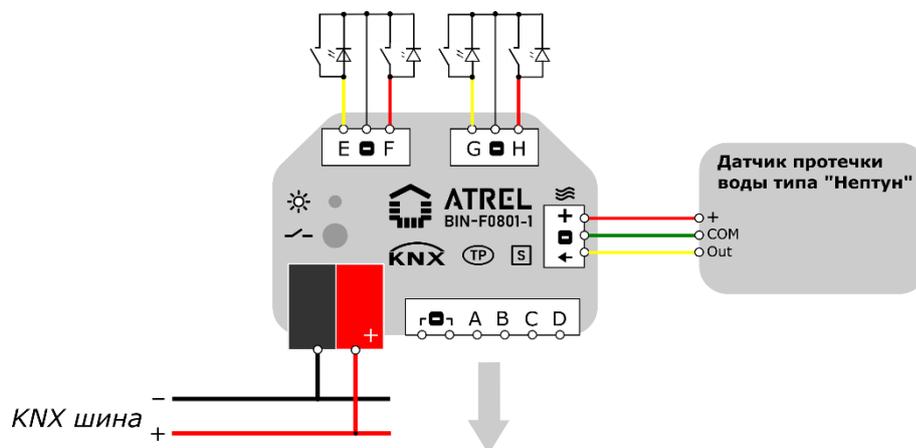
- До 8 бинарных входов
 - Короткое/длинное нажатие
 - Режим переключателя
 - Счётчик импульсов
 - Активация сцен
 - Работа с диммером
 - Отправка числовых констант
- Управление шторами
- До 8 выходов LED
- До 4 NTC датчиков температуры
- До 4 шлейфов с цифровыми датчиками температуры (до 4 датчиков на 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

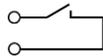
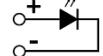
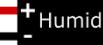
1.2 Устройство, элементы управления



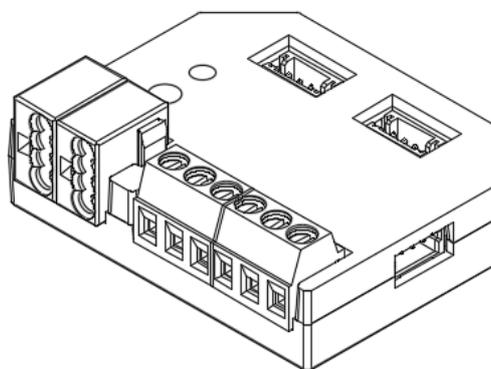
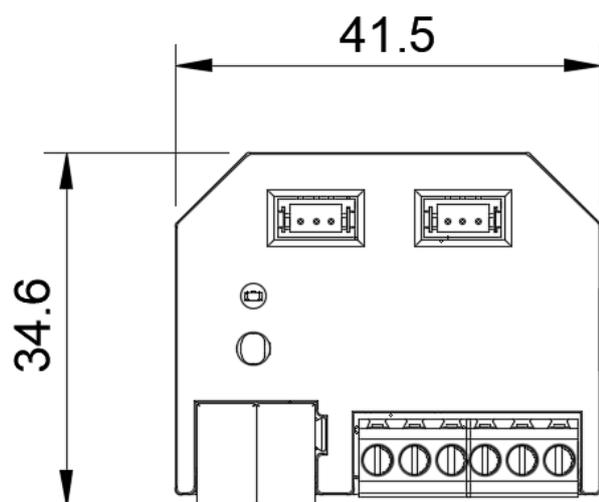
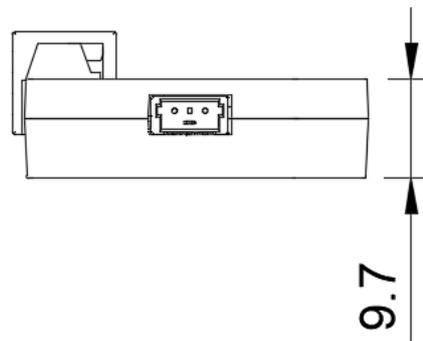
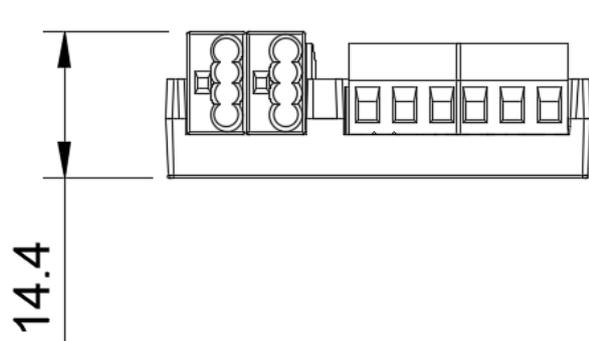
1. Клеммы для подключения шины KNX
2. Кнопка программирования
3. Индикация программирования
4. Разъем подключения каналов E, F
5. Разъем подключения каналов G, H
6. Разъем датчика протечки типа «Нептун»
7. Винтовой клеммник

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

«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.

1.1.1 BIN-F0801-1 > Бинарный вход А

Основные	Название	<input type="text" value="Кухня"/>
Бинарный вход А Кухня	Тип устройства	<input type="text" value="Кнопка"/>

«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	50 <input type="text"/> мс
Функция	Бит 0 <input type="text"/>
Периодическая отправка	<input checked="" type="checkbox"/>
Период	30 <input type="text"/> <input checked="" type="radio"/> Секунды <input type="radio"/> Минуты
Задержка отправки	0 <input type="text"/> мс
Объект блокировки	<input checked="" type="checkbox"/>
Инvertировать управляющее значение	<input type="checkbox"/>
Состояние при запуске	Разблокирован <input type="text"/>
Действие по событию	<input checked="" type="radio"/> Отпускание <input type="radio"/> Нажатие

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

«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, °С», «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"/>
Выход LED A	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}

«Инвертировать»

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]

«Инвертировать 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;"> i 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 Arel 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 и кратно 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 Среднее ▾ 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 Защита по нижнему и верхнему порогам ▾ 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> Данные с нескольких датчиков Среднее ▾ 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: 40px;" 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: 100px;" 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
Условие			
Описание			
1	Доступен	O	DPT_Trigger CT
<i>При активации параметра «Оповещения о доступности»</i>			
<i>Отправка «1» с указанным периодом</i>			
2	Статус датчика протечки	O	DPT_Alarm RCT
<i>При параметре «Датчик протечки» в значении «Вкл»</i>			
3	Блокировка датчика протечки	I	DPT_Enable CW
<i>При параметрах «Датчик протечки», «Блокировка» в значении «Вкл»</i>			
292	Зуммер. Переключение	I	DPT_Switch CW
<i>При параметре «А: Режим» в значении «Зуммер»</i>			
293	Зуммер. Блокировка	I	DPT_Enable CW
<i>При параметре «А: Режим» в значении «Зуммер» и «Блокировка» в значении «Вкл»</i>			
654	Отладочная информация	O	DPT_String_ASCII RCT
<i>Скрыт</i>			

3.2 Каналы бинарных входов

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

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

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
Условие			
Описание			
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
Условие			
Описание			
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
Условие			
Описание			
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
Условие			
Описание			
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
