



Датчик дождя  
AT013

# **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

AXICO, 2008

## **[RU] Введение**

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку данного устройства.

**Данный прибор был протестирован в соответствии с действующими нормами касательно электромагнитной совместимости и соответствует Европейским требованиям и нормам.**

Для того, чтобы поддержать данный уровень и безопасно использовать продукт, Вы, как конечный пользователь, должны ознакомиться с настоящим руководством.

Перед тем, как в первый раз использовать настоящий продукт, мы просим Вас прочесть данное руководство, изучить правила эксплуатации и меры безопасности.

Просим Вас обратить внимание на последовательность подготовки устройства к работе. Изучите, пожалуйста, инструкции по установке и настройке прибора, а также информацию, связанную с передачей радиосигнала от внешних датчиков к прибору.

**Имена компаний и названия продуктов, указанные в настоящем руководстве, принадлежат их законным владельцам.**

**(C) Все права защищены.**

## Содержание

|      |   |        |
|------|---|--------|
| 1    | Беспроводной датчик дождя АТ013.....            | - 4 -  |
| 2    | Установка.....                                  | - 4 -  |
| 2.1  | Общая информация .....                          | - 4 -  |
| 2.2  | Расположение датчика.....                       | - 4 -  |
| 2.3  | Как открыть корпус.....                         | - 4 -  |
| 3    | Соединения и управление .....                   | - 5 -  |
| 3.1  | Питание.....                                    | - 5 -  |
| 3.2  | Подключение реле.....                           | - 6 -  |
| 3.3  | Монтаж.....                                     | - 6 -  |
| 4    | Начальная стадия эксплуатации .....             | - 6 -  |
| 4.1  | Быстрая установка с заводскими настройками..... | - 6 -  |
| 4.2  | Проверка функций.....                           | - 7 -  |
| 5    | Программирование/операции .....                 | - 7 -  |
| 5.1  | Интеграция 'АТ013' в адресную систему .....     | - 7 -  |
| 5.2  | Установка личного кода .....                    | - 8 -  |
| 5.3  | Установка адресов .....                         | - 8 -  |
| 5.4  | Ручная настройка, передача адреса .....         | - 9 -  |
| 5.5  | Активация/деактивация каналов .....             | - 9 -  |
| 5.6  | Установка передающей команды.....               | - 9 -  |
| 5.7  | Настройка времени включения .....               | - 10 - |
| 5.8  | Установка времени интервала.....                | - 11 - |
| 5.9  | Восстановление заводских настроек.....          | - 12 - |
| 5.10 | Программирование таймера приемника.....         | - 12 - |
| 6    | Дополнительные сведения.....                    | - 12 - |
| 7    | Технические данные.....                         | - 13 - |

# 1 Беспроводной датчик дождя АТ013

Датчик дождя АХІСО АТ013 является беспроводным радиопередатчиком, который осуществляет передачу команд при начале и окончании дождя. Благодаря встроенной системе подогрева, датчик не чувствителен к туману и росе.

АХІСО АТ013 выполнен в компактном пластиковом корпусе наружного исполнения с классом защиты IP65, что позволяет использовать датчик на улице.

С помощью датчика дождя АХІСО АТ013 Вы можете обеспечить автоматическое закрывание всего дома в случае дождя, автоматическое управление поливом и многое другое.

## 2 Установка

### 2.1 Общая информация

- Устройство необходимо устанавливать в том месте, где осадки могут попадать непосредственно на поверхность сенсора (непосредственно с неба), например, на стене при отсутствии нависающей крыши или на отдельно стоящей консоли.

- Датчик дождя должен быть установлен таким образом, чтобы в нем не собиралась грязь (например, если он находится слишком близко к земле). Датчик нужно устанавливать в легкодоступном месте для того, чтобы было легко очищать его поверхность. В то же время, датчик дождя/кабель должны находиться вне досягаемости детей и животных.

- Убедитесь, что датчик дождя не установлен непосредственно на или вблизи крупных металлических объектов, так как это снизит дальность радиопередачи.

### 2.2 Расположение датчика

Датчик дождя оборудован монтажной скобой, позволяющей размещать его как на горизонтальных, так и на вертикальных поверхностях.

Надпись 'АТ013' всегда должна быть на **нижней стороне**, а втулка кабеля всегда должна смотреть **вправо**. См. рисунок 1.

Поверхность датчика

Поверхность датчика

Верх

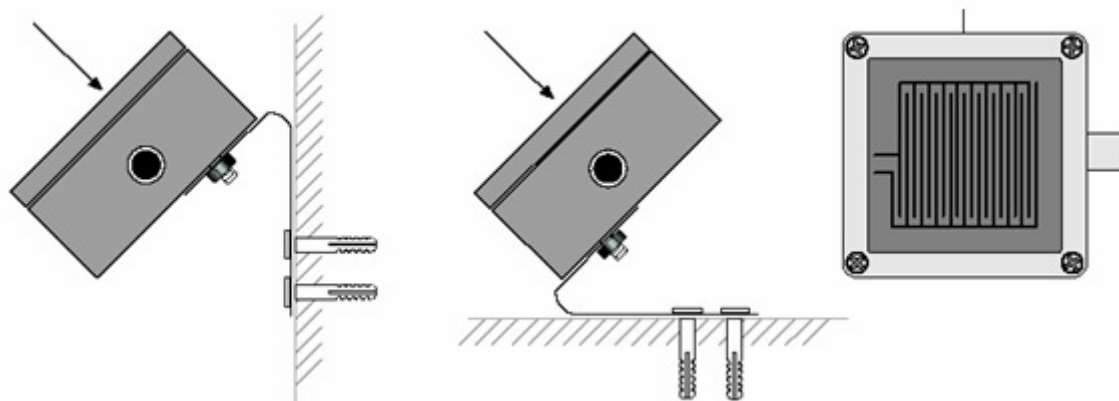


Рисунок 1

### 2.3 Как открыть корпус

Используйте подходящую отвертку, чтобы ослабить четыре винта по углам верхней части датчика дождя. Затем осторожно снимите крышку корпуса.



Провода между датчиком и монтажной платой имеют постоянное соединение.

### 3 Соединения и управление

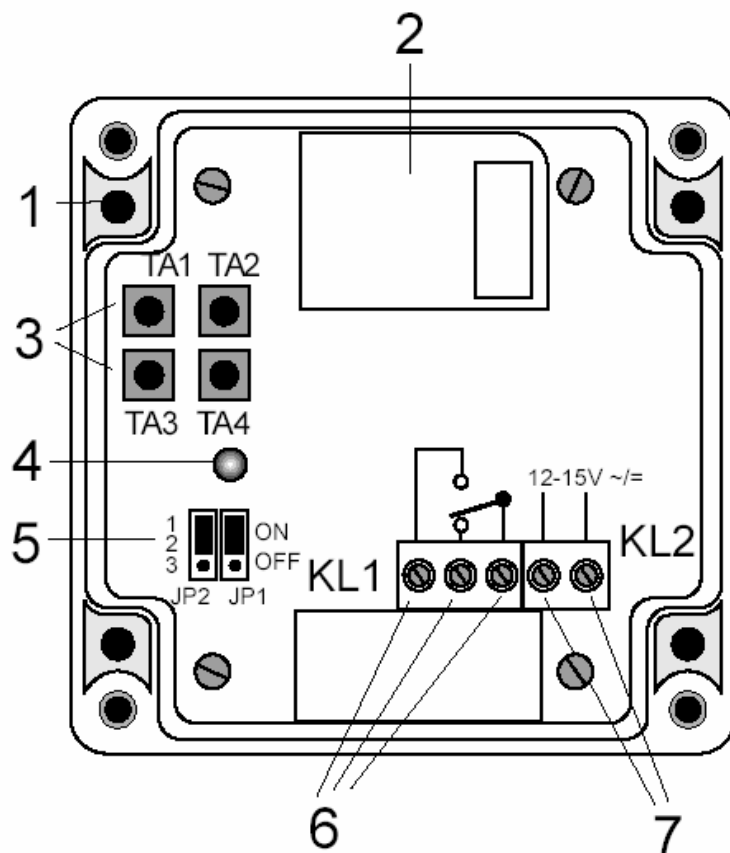


Рисунок 2

1. Отверстия для крепления монтажной скобы
2. Модуль трансмиттера
3. Клавишная панель
4. Светодиод (LED)
5. Джамперы
6. Контакты реле
7. Вход рабочего напряжения

#### 3.1 Питание

Для работы датчика дождя 'AT013' требуется постоянный или переменный ток напряжения 12-15В. Потребляемая мощность составляет приблизительно 200 мА.

Лучше всего для подачи энергии использовать трансформатор, подходящий для использования вне помещения.

Можно так же использовать стандартный звонковый трансформатор или блок питания, хотя они могут использоваться только в сухих помещениях.

Водонепроницаемый провод с максимальным диаметром 5 мм (например, двужильный телефонный провод) необходимо проложить между трансформатором/блоком питания и датчиком дождя. Закрепите провод, например, кабельными зажимами или используйте подходящий кабель-канал.

Если используется блок питания, необходимо удалить разъем низкого напряжения и подводящий провод должен быть подключен к датчику дождя.

Прокладывайте провод таким образом, чтобы вода не могла попасть в блок питания или намочить другие элементы!

Присутствует опасность поражения электрическим током, которое может привести к летальному исходу!

Ослабьте стопорную гайку кабельной втулки и пропустите провод через стопорную гайку /кабельную втулку. Снимите примерно 5мм изоляции отдельных проводов. Присоедините оба провода от блока питания (12-15V~ или 12-15V=) к винтовым клеммам 'KL2'. Здесь полярность не имеет значения.



Убедитесь, что провода не слишком длинные и не проходят близко к модулю трансмиттера. Это может снизить дальность радиопередачи

---

## 3.2 Подключение реле

**Внимание! Осторожно!** Напряжение, переключаемое реле, может не превышать 30V~ (переменного) или 42V= (постоянного) тока. Этот продукт не подходит для переключения напряжения в сети (230V~/50Hz)!

**Никогда не подключайте более высокое напряжение! Вы рискуете не только уничтожить датчик дождя, но и получить смертельный удар током!**

Максимальная допустимая нагрузка реле - 5А.

Снимите примерно 5мм изоляции с провода и крепко закрепите в трех винтовых клеммах 'KL1'. Расположение контактов реле можно найти на рисунке 2 на 10 странице; так же его можно найти на монтажной плате за винтовыми клеммами.



Убедитесь, что провода не слишком длинные и не проходят близко к модулю трансмиттера. Это может снизить дальность радиопередачи

---

## 3.3 Монтаж

**Если датчик дождя планируется установить в труднодоступном месте, убедитесь, что вы запрограммировали его до установки.**

**Установки программы и функции сохраняются, даже если устройство в последствии будет отключено от сети.**

- Поместите монтажную скобу в необходимом месте и отметьте точки для сверления отверстий. В зависимости от места расположения, нужно просверлить подходящие отверстия и вбить в них соответствующие пробки перед тем, как прикрутить монтажную скобу.



**Убедитесь, что вы не повредили электропроводку, газо/водопровод – это может быть опасно для жизни!**

---

- Используйте 4 винта для монтажа скобы в необходимом месте. (См. рисунок 1).
- Теперь можно закрепить датчик дождя на монтажной скобе (надпись 'AT013' всегда должна быть на **нижней стороне**, а втулка кабеля всегда должна смотреть **вправо**).
- Вкрутите оба винта из нержавеющей стали в монтажные отверстия на корпусе датчика дождя (См. рисунок 1 на стр.9) Продолжайте вкручивать их в отверстия на монтажной скобе.
- Поставьте гроверные шайбы на каждый винт и накрутите гайки. Используйте пассатижи или подходящий гаечный ключ, чтобы туго затянуть гайки.
- Поместите крышку с сенсорной пластиной на корпус датчика дождя и прикрутите четырьмя винтами.
- Подключите блок питания к электрической сети.

## 4 Начальная стадия эксплуатации

### 4.1 Быстрая установка с заводскими настройками

Датчик дождя уже готов к работе с заводскими настройками, описанными в разделе 5. Его передающие сигналы зашифрованы с использованием индивидуального кода, который устанавливается, когда

подключается источник питания и группа устройств 11 (возможно управление несколькими приемниками с помощью одного трансмиттера).

Для начала эксплуатации канала связи с приемником, код дома и адреса должны быть переданы на приемник.

- Установите соответствующий приемник, основываясь на инструкциях в руководстве по эксплуатации, на режим программирования адреса.
- Для канала 1 нажмите кнопку '2' (для канала 2: кнопку '4') на 'AT013'.
- Светодиод (LED) на приемнике выключается; переключающий канал запрограммирован.
- Проверьте функцию переключения нажимая кнопки на детекторе дождя 'AT013'.

Нажмите кнопку '2': Включится канал 1

Нажмите кнопку '1': Выключится канал 1

Нажмите кнопку '4': Включится канал 2

Нажмите кнопку '3': Выключится канал 2

Датчик дождя готов к работе с заводскими настройками. Если вы не собираетесь создавать индивидуальные настройки, можете установить датчик дождя.

## 4.2 Проверка функций

- Нанесите жидкость на поверхность датчика. Это заставит датчик дождя передать команду «Включить»; в то же время включается реле.
- Проверьте функцию нагревания сенсора – его поверхность должна быть слегка теплой.
- После испарения жидкости реле немедленно отключается.

# 5 Программирование/операции

## 5.1 Интеграция AT013 в адресную систему

### Обратите внимание:

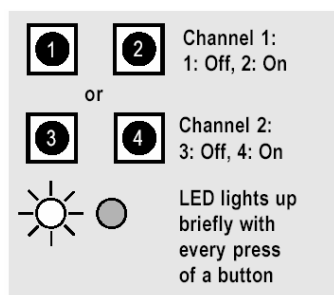
В состоянии доставки компоненты беспроводной системы управления AXICO **не** реагируют на команды дистанционного управления. Они сначала должны быть адресованы трансмиттером в соответствии с инструкцией, приведенной в руководстве пользователя к соответствующему коммутационному устройству.

Только тогда возможно управлять устройством посредством трансмиттера.

Все установки, включая адреса, кодировку и программу таймера, можно запрограммировать, используя четыре кнопки и два джампера на системной плате внутри датчика дождя 'AT013'.

Запрограммированный один раз, датчик дождя функционирует совершенно независимо при любых обстоятельствах.

Датчик дождя 'AT013' является частью беспроводной системы управления AXICO. Поэтому возможно интегрировать его в адресную и кодовую систему, если вы хотите управлять разными устройствами беспроводной системы управления AXICO параллельно. Во время начальной стадии эксплуатации датчика дождя 'AT013', случайный код дома и стандартная адресная установка для каналов конфигурируются автоматически.

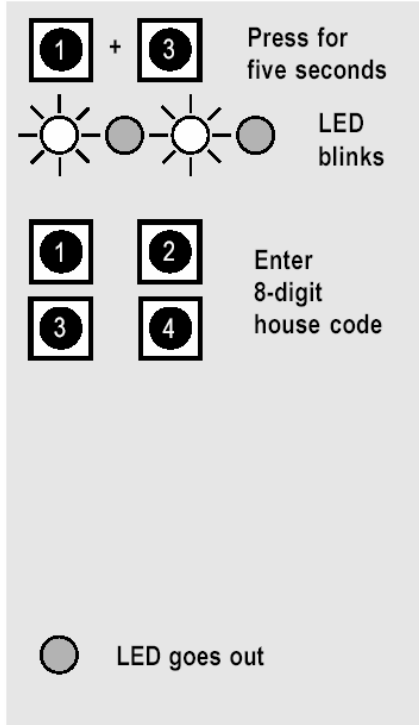


Необходимо только изменить эти автоматически сгенерированные установки, если вы хотите управлять более чем одним устройством беспроводной системы управления AXICO. Вы можете изменить или настроить код дома и адресацию так, как вы хотите.

Код дома, группа устройств и адрес устройства используются для кодирования трансмиттеров и их индивидуальных кнопок. Вы так же можете использовать задания для специальной адресной группы, чтобы запрограммировать 'AT013' в качестве локального или глобального мастера.

Только четыре цифры от 1 до 4 используются для введения восьмизначного личного кода, двузначной адресной группы и двузначного адрес устройства.

Они заданы на четырех кнопках. (См. рисунок 2).



## 5.2 Установка личного кода

Случайно выбранный код дома устанавливается, когда впервые подключается рабочее напряжение. При необходимости, этот код можно изменить следующим образом:

- Удерживайте кнопки '1' и '3' на датчике дождя нажатыми в течение 5 секунд, пока светодиод (LED) не начнет медленно мигать (примерно раз в секунду).
- Теперь используйте кнопки '1', '2', '3' и '4' чтобы ввести восьмизначный код дома вашей системы. Он должен быть идентичным для всех трансмиттеров дистанционного управления в системе беспроводного управления AXICO (на всякий случай, запишите код и сохраните).

**Пример:** 23141342

- 1 = Кнопка '1'
- 2 = Кнопка '2'
- 3 = Кнопка '3'
- 4 = Кнопка '4'

- Режим программирования автоматически заканчивается, как только вы вводите восьмую цифру. Светодиод (LED) гаснет.

Код дома действителен для обоих каналов датчика дождя 'AT013'.

## 5.3 Установка адресов

Адрес канала (например, '1431') состоит из двузначной адресной группы (например, '14') и двузначного адрес устройства (например, '31').

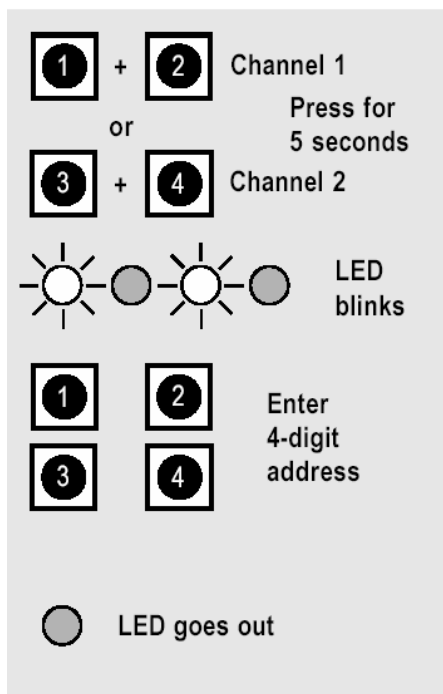
Следующие адресные комбинации (группа устройств/адрес устройства) являются заводской установкой для двух каналов датчика дождя.

Канал 1: Кнопки '1' и '2', адрес 11 11

Канал 2: Кнопки '4' и '3', адрес 11 12

Если одновременно должны использоваться несколько трансмиттеров и контролировать разные приемники, на трансмиттеры должны быть установлены разные адреса.

**Чтобы установить адрес (адресную группу/адрес устройства), действуйте следующим образом:**



- Удерживайте нажатой комбинацию кнопок, соответствующую необходимому каналу в течение примерно 5 секунд, пока светодиод (LED) не начнет мигать.

Канал 1: Кнопки '1' и '2'

Канал 2: Кнопки '3' и '4'

- Теперь введите двузначную адресную группу и двузначный адрес устройства используя кнопки '1', '2', '3' и '4'.

**Пример:** 1431 Группа устройств 14, Адрес устройства 31

- Режим программирования автоматически заканчивается, как только вы вводите четвертую цифру. Светодиод (LED) гаснет.



Выбирая адреса, обязательно прочитайте информацию в разделе 5.5, так как и группа устройств 44 и адрес устройства 44 имеют особое значение.

## 5.4 Ручная настройка, передача адреса

Для проверки радиосвязи или для передачи адресов трансмиттера на приемник, вы можете переключить датчик дождя вручную. Для этого служат четыре маленьких кнопки на системной плате внутри датчика

- Нажимая на соответствующие кнопки, вы включаете и выключаете каналы 1 или 2.

Кнопка `1` : Канал 1 выключен

Кнопка `2` : Канал 1 включен

Кнопка `3` : Канал 2 выключен

Кнопка `4` : Канал 2 включен

- Светодиод (LED) вспыхивает на каждое нажатие кнопки

## 5.5 Активация/деактивация каналов

На плате датчика дождя `AT013` расположены два джампера. Они могут использоваться для активации и деактивации каждого из каналов (если вы, например, хотите использовать только канал 1).

Обратите внимание на надпись рядом с джамперами.

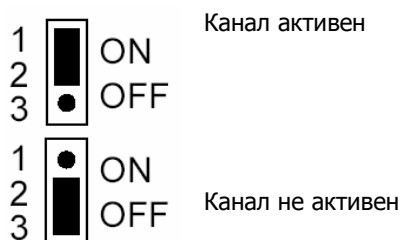
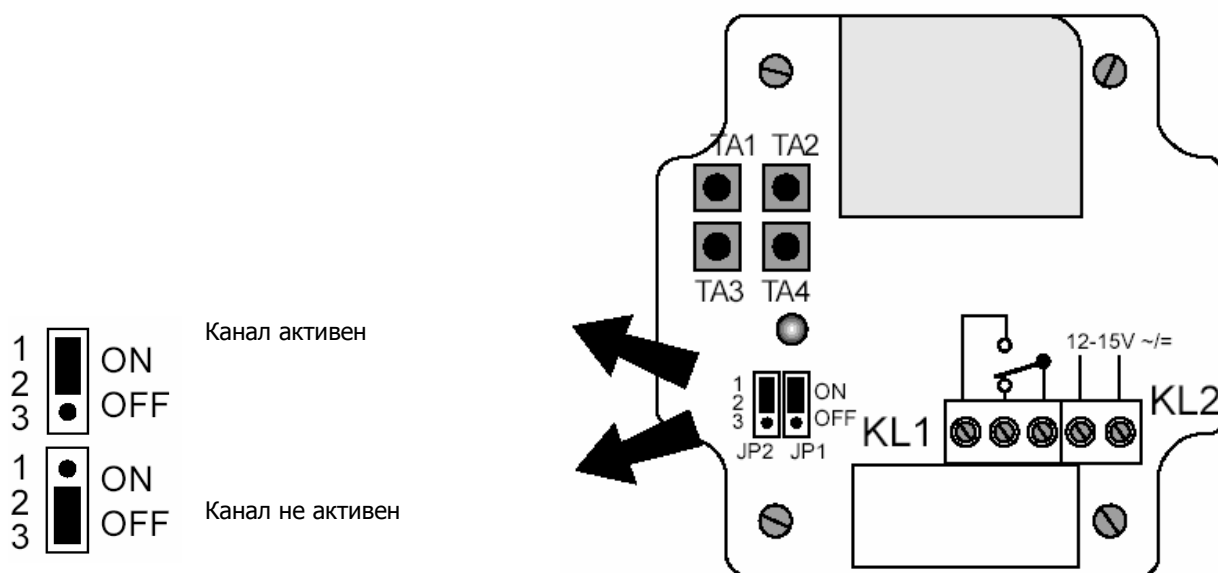
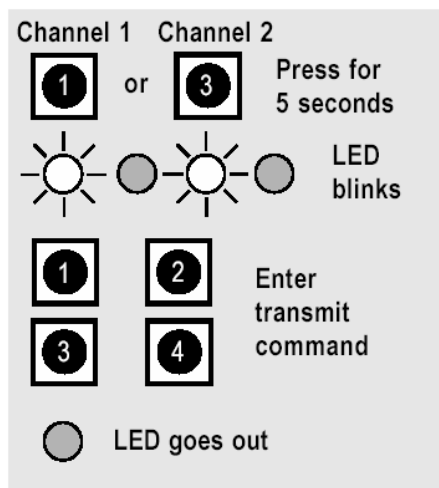


Рисунок 4

## 5.6 Установка передающей команды



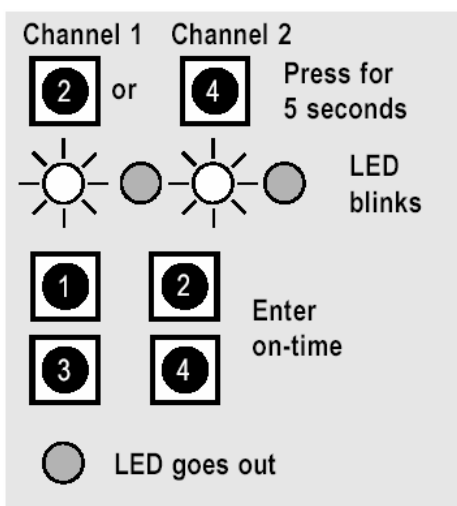
«Передающая команда» - это радиокomанда, которая посылается на приемник AXICO, в случае если датчик дождя фиксирует изменения. Это может вызвать различные реакции приемника.

- Для канала 1 удерживайте нажатой кнопку `1` на датчике дождя в течение 5 секунд (канал 2: кнопка `3`)
- Светодиод (LED) начнет медленно мигать (примерно раз в секунду).
- Теперь введите нужную передающую команду (двузначное число). Смотри таблицу ниже. Заводская настройка - `34`.
- Режим программирования автоматически заканчивается, как только вы вводите две цифры. Светодиод (LED) гаснет.

| Комбинация цифр | Передающая команда   |
|-----------------|--|
| 11              | <b>ВКЛ</b> (с прежней яркостью)  |
| 12              | <b>ВЫКЛ</b>  |
| 13              | <b>ВКЛ</b> (12.5% яркости)   |
| 14              | <b>ВКЛ</b> (25.0% яркости)   |
| 21              | <b>ВКЛ</b> (37.5% яркости)   |
| 22              | <b>ВКЛ</b> (50.0% яркости)   |
| 23              | <b>ВКЛ</b> (62.5% яркости)   |
| 24              | <b>ВКЛ</b> (75.0% яркости)   |
| 31              | <b>ВКЛ</b> (87.5% яркости)   |
| 32              | <b>ВКЛ</b> (100% яркости)  |
| 33              | <b>ВЫКЛ</b> во время включения   |
| 34              | <b>ВКЛ</b> (с прежней яркостью) во время включения, затем <b>ВЫКЛ</b>  |
| 41              | <b>ВКЛ</b> (с 100% яркостью) во время включения, затем <b>ВЫКЛ</b>   |
| 42              | <b>ВКЛ</b> (с прежней яркостью) во время включения, затем прежний статус (команда поддерживается не всеми приемниками) |
| 43              | <b>ВКЛ</b> (с 100% яркостью) во время включения, затем прежний статус (команда поддерживается не всеми приемниками)    |
| 44              | <b>On</b> (с прежней яркостью)   |

## 5.7 Настройка времени включения

Время включения – это период времени, в течение которого контролируемый приемник AXICO остается включенным. Время можно настроить от 0,25 секунд до 255 минут (4 часа 15 минут) Более продолжительные настройки так же возможны



- Для канала1 удерживайте нажатой кнопку '2' на датчике дождя в течение 5 секунд (канал 2: кнопка '4')
- Светодиод (LED) начнет медленно мигать (примерно раз в секунду).
- Теперь, используя кнопки 1, 2, 3, 4, введите желаемое четырехзначное время включения. См. таблицу ниже.
- Режим программирования автоматически заканчивается, как только вы вводите четвертую цифру. Светодиод (LED) гаснет.

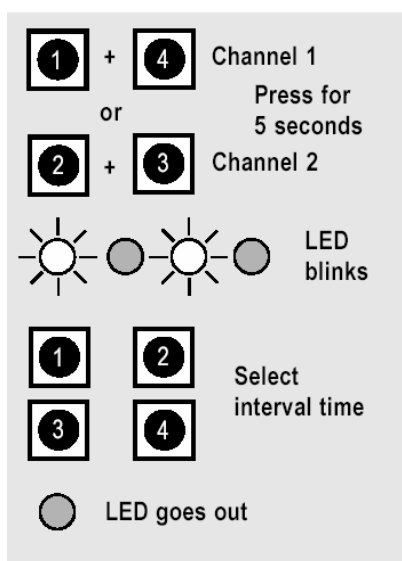
**Пример:** 4421 = 15 x 4 секунды = 60 секунд

| Комбинация цифр | Числовое значение (первая и вторая цифра) | Множитель (третья и четвертая цифра) |
|-----------------|---|--------------------------------------|
|                 |   |                                      |

|    |                |                             |
|----|----------------|-----------------------------|
| 11 | Продолжительно | 0.25 секунды                |
| 12 | 1              | 1 0.5 секунды               |
| 13 | 2              | 1 секунда                   |
| 14 | 3              | 2 секунды                   |
| 21 | 4              | 4 секунды                   |
| 22 | 5              | 8 секунд                    |
| 23 | 6              | 16 секунд                   |
| 24 | 7              | 32 секунды                  |
| 31 | 8              | 64 секунды = 1.07 минуты    |
| 32 | 9              | 128 секунд = 2.13 минуты    |
| 33 | 10             | 256 секунд = 4.27 минуты    |
| 34 | 11             | 512 секунд = 8.53 минуты    |
| 41 | 12             | 1024 секунды = 17.07 минуты |
| 42 | 13             | 1024 секунды = 17.07 минуты |
| 43 | 14             | 1024 секунды = 17.07 минуты |
| 44 | 15             | 1024 секунды = 17.07 минуты |

## 5.8 Установка времени интервала

«**Время интервала**» - это минимальная продолжительность времени, которая должна пройти после того, как датчик дождя отправил последнюю передающую команду и перед тем, как он сможет отправить следующую передающую команду, если зафиксирует дождь. Доступны четыре установки времени для времени интервала: 8, 24, 56 и 120 секунд.



- В зависимости от нужного канала, удерживайте нажатой необходимую комбинацию кнопок в течение примерно 5 секунд, пока светодиод (LED) не начнет мигать.

Канал 1: Кнопки `1` и `4`

Канал 2: Кнопки `2` и `3`

- Теперь выберите нужное время интервала с помощью кнопок `1`, `2`, `3` или `4`.

См. таблицу ниже.

- Режим программирования заканчивается автоматически. Светодиод (LED) гаснет.

| Кнопки | Время интервала |
|--------|-----------------|
| 1      | 8 секунд        |
| 2      | 24 секунды      |
| 3      | 56 секунд       |
| 4      | 120 секунд      |

---

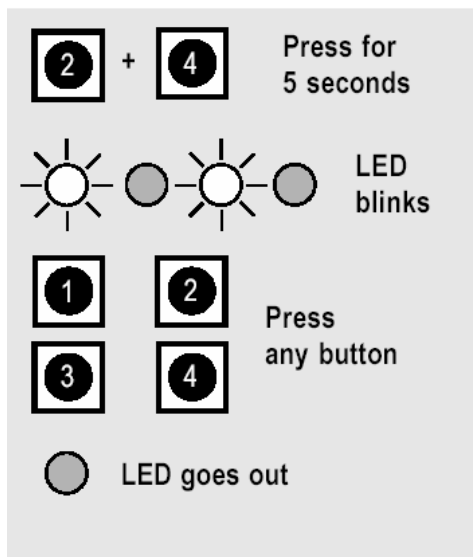
**!** Время интервала всегда должно быть меньше, чем время включения, во избежание простоя, во время которого дистанционно контролируемая максимальная нагрузка не может быть включена.

---

Заводская настройка – 24 секунды.

## 5.9 Восстановление заводских настроек

Если вы хотите установить на датчике дождя заводские установки (как при доставке), действуйте следующим образом



- Удерживайте кнопки '2' и '4' на датчике дождя нажатыми **одновременно** в течение 5 секунд.

- Светодиод (LED) начнет медленно мигать (примерно раз в секунду).

- Коротко нажмите любую кнопку ('1', '2', '3' или '4'). Заводские настройки восстановятся, а индивидуальные настройки удалятся.

- Режим программирования заканчивается автоматически. Светодиод (LED) гаснет.

## 5.10 Программирование таймера приемника

Если приемник, который контролируется датчиком дождя 'AT013' так же будет управляться другими трансмиттерами (например, ручным дистанционным пультом от беспроводной системы управления AXICO) использующими внутренний таймер, тогда внутренний таймер приемника нужно запрограммировать следующим образом:

Удерживайте соответствующую ему комбинацию кнопок (канал 1: кнопки '1' и '4', канал 2: кнопки '2' и '3') менее чем 5 секунд.

Эта процедура используется как для начала, так и для окончания установок таймера. Светодиод (LED) мигает в это время.

---

**!** За информацией о том, как запрограммировать таймер, обратитесь к инструкции в руководстве пользователя к приемнику.

---

Время включения имеет приоритет перед установками внутреннего таймера приемника, если передающая команда задана между '33' и '43'.

---

**!** Чтобы использовать время внутреннего таймера приемника с датчиком дождя, выберите передающую команду между 11 и 32

---

## 6 Дополнительные сведения

### Особенности прохождения радиокоманд

- Изделие работает на радиочастоте 868МГц, которая может быть использована изделиями иных производителей или радиостанциями. Поэтому, в зоне действия вашей сети может оказаться устройство, работающее на такой же, или на соседней частоте, что снизит уверенность радиоприема
- Указанная дальность действия (до 100 м) справедлива при условии прямой видимости между передатчиком и приемником. В реальной практике между передатчиком и приемником имеются препятствия (стены, потолки и прочее). Поэтому реальная дальность действия будет несколько ниже.

**Прочие причины снижения дальности действия:**

- Высокочастотные помехи всех видов.
- Ландшафтные преграды.
- Размещение устройств внутри или вблизи экранирующих материалов или источников сильных электромагнитных полей.
- Широкополосные промышленные радиопомехи.

## **7 Технические данные**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Частота передатчика | 868 МГц   |
| Дальность действия  | до 100 м (прямая видимость)                     |
| Напряжение питания  | от сети 220VAC 50Hz через адаптер 30(AC)/42(DC) |
| Габариты (ДхШхВ)    | 81 x 81 x 55 мм                                 |