



Датчик открытия окна
AT014

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.	Введение и функции	4
2.	Обращение и уход	4
3.	Установка	4
3.1.	Общие сведения по установке	4
3.2.	Элементы управления	4
3.3.	Установка батареек	5
3.4.	Установка магнитного контакта	6
3.5.	Установка внешних контактов	6
4.	Подготовка к использованию	6
4.1.	Основные элементы устройства	6
4.1.1.	Кнопки	6
4.1.2.	Магнитный контакт	7
4.2.	Быстрая установка с заводскими настройками	7
4.3.	Установка кода дома	8
4.4.	Установка адреса группы и адреса устройства	8
4.5.	Индивидуальные настройки	9
4.5.1.	Установка времени включения	9
4.5.2.	Установка интервала передачи	10
4.6.	Программирование таймера приемника	12
4.7.	Сброс к заводским настройкам	12
4.7.1.	Полный сброс (включая адреса и код дома)	13
4.7.2.	Сброс с сохранением адресов/ кода	13
4.8.	Замена батареек	13
5.	Особенности прохождения радиочастот	14
6.	Технические характеристики	14

1. Введение и функции

Основная функция датчика - сообщить системе умного дома AXICO об открытии окна или двери.

Датчик окна имеет два встроенных магнитных контакта (левый и правый) и один выносной. Сам датчик и выносной магнитный контакт крепятся прямо на раму окна или короб двери на небольшом расстоянии друг от друга (не более 25 мм). При открытии связь между ними прерывается и датчик посылает соответствующий сигнал.

Датчик имеет вход для подключения внешнего контакта.

2. Обращение и уход

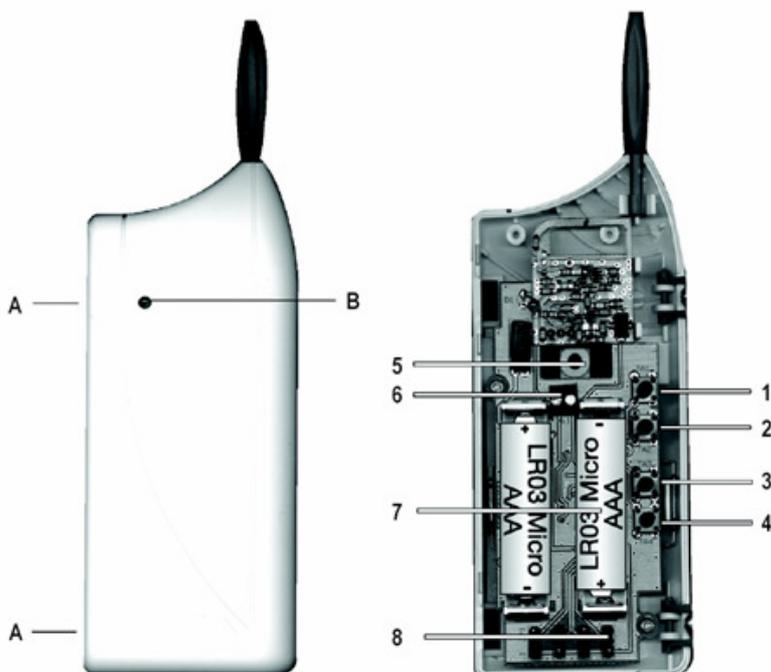
Устройство предназначено для работы в помещениях. Протирайте устройство сухой или слегка влажной тканью. Не применяйте чистящие средства на основе растворителей. Не допускайте падений, ударов и сильных механических нагрузок.

3. Установка

3.1. Общие сведения по установке

- При использовании штатных (внутренних) контактов датчика AT014, он может быть установлен прямо на дверь или окно, за которым он будет следить (в дальнейшем, мы будем использовать слово «окно» для обозначения места установки, из соображений простоты изложения).
- При использовании внешних контактов можно установить датчик AT014 в любом месте, даже скрытом от глаз. Потенциально свободный, открытый или закрытый контакт может использоваться как внешний.
- Место установки должно выбираться, с учетом зоны уверенного охвата радио сигналов. Установку нужно производить на значительном расстоянии от больших металлических объектов (например, радиаторов) и электронного оборудования (например, компьютеров).

3.2. Элементы управления



A - Открывающие задвижки

B - Индикатор передачи сигнала (светодиодная лампа)

- 1 - Кнопка 1
- 2 - Кнопка 2
- 3 - Кнопка 3
- 4 - Кнопка 4
- 5 - Ввод кабеля и отверстие под винт
- 6 - Резьбовой вывод для внешнего контакта
- 7 - Батарейки (2 x AAA)
- 8 - Джамперы для установки режима переключения.

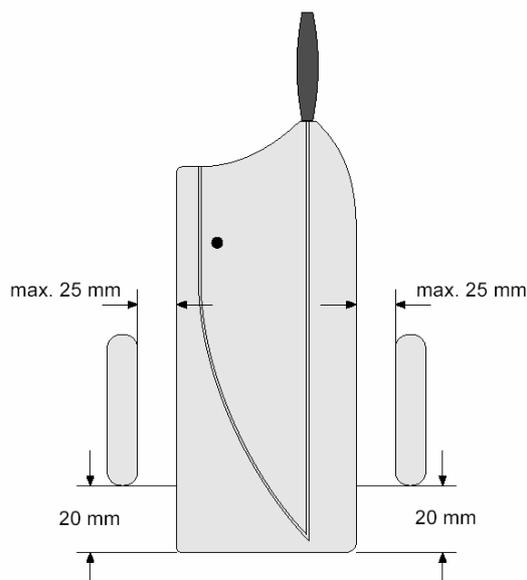
3.3. Установка батареек

- Откройте крышку, осторожно надавив внутрь на обе открывающие задвижки (А) на левой стороне прибора с помощью подходящего инструмента, например, отвертки одновременно стягивая крышку по направлению к себе.
- Если вы будете использовать внешний контакт, то его следует установить в резьбовой вывод, следуя инструкциям в разделе «Установка»).
- Если вы хотите изменить заводские настройки датчика АТ014, то легко сможете сделать это после того, как установите батарейки.
- Для датчика АТ014 необходимы 2 AAA батарейки.
- Установите батарейки, соблюдая полярность (плюс/+ и минус/-) в соответствии с маркировкой на отсеке для батареек (смотрите рисунок b).
- Теперь установите датчик в желаемом месте, прикрутив отверткой к отверстию под винт или посадив на двусторонний скотч. Если вы используете второй способ, то убедитесь, что приклеиваемая поверхность чистая, сухая, не запачканная маслом или грязью.
- Закройте крышку датчика. Убедитесь, что две половинки надежно защелкнулись.
- Если внутренние контакты использоваться не будут, то датчик можно свободно установить неподалеку от контактов желаемого механизма (окна или двери), соблюдая предосторожности, описанные в пункте а).
- При использовании внутренних контактов датчика приводной магнит обычно устанавливается на подвижную часть окна, например, открывающуюся раму, а датчик – на неподвижную, например, часть оконного проема.



Четко соблюдайте все инструкции, касающиеся установки магнитов, приведенные в следующем разделе «Установка магнитов».

3.4. Установка магнитного контакта



Место установки магнита по отношению к датчику АТ014.

- Чтобы поддерживать максимальный охват, расстояние от магнита до нижней части датчика должно равняться ровно 20 мм.
- Расстояние между датчиком и магнитом не должно превышать 25 мм.
- Прикрепите магнит на необходимое место, используя двусторонний скотч или шуруп, таким образом, чтобы при закрывании/открывании двери магнит не касался датчика.

3.5. Установка внешних контактов

- Внешние контакты должны быть установлены на окне согласно их инструкции.
- Кабель, соединяющий контакты нужно протянуть сквозь отверстие для кабеля на задней части датчика.
- Кабель-канал на задней поверхности датчика позволяет вывести кабель налево или направо из-под корпуса датчика.

4. Подготовка к использованию

4.1. Основные элементы устройства

4.1.1. Кнопки

Кнопки датчика АТ014 используются только для настройки и программирования устройства; команды на включение/выключение также можно подавать вручную, если это потребуется, (например, при проверке работоспособности устройства перед его установкой).

- Быстрое нажатие кнопки 1 (менее 1 секунды) посылает команду на включение.
- Более долгое нажатие (максимум 5 секунд) посылает команду на постепенное отключение.
- Кнопки 1 и 2 относятся к каналу 1, кнопки 3 и 4 к каналу 2
- Кнопка 1 (или кнопка 3 для канала 2) посылает команду на выключение или постепенное отключение, кнопка 2 (или 4) - команду на включение или постепенное включение.
- Контрольный индикатор на передней части корпуса датчика АТ014 загорается на мгновение, показывая, что команда была передана.

! Команда на постепенное включение/отключение (которая не передается постоянно) не выполняет функции реле для принимающего прибора, она необходима для программирования определенных функций в некоторых принимающих устройствах.

Нажатие кнопки «Вкл» передает команду на включение без повторения передачи, невзирая на запрограммированное время включения или на установленные настройки.

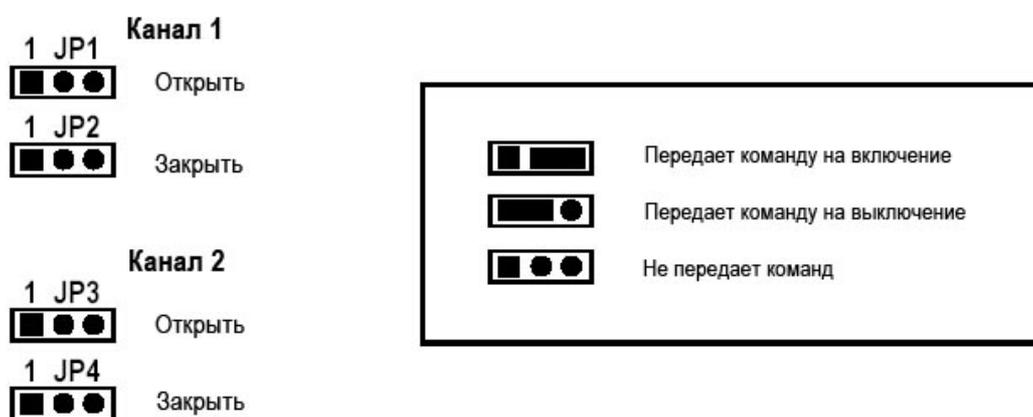
Команда, переданная на выключение нажатием соответствующей кнопки, отключает таймер повторяющихся сигналов на соответствующем канале, если она активирована.

4.1.2. Магнитный контакт.

Датчик AT014 обычно контролируется одним контактом, которым служит один из двух внутренних контактов или один внешний контакт.

Установка переключающих контактов описана в разделе «Установка».

- Используя джамперы с JP1 до JP4, можно установить режим переключения на обоих каналах, так как изображено на рисунке.
- Положение джамперов с JP1 до JP4 зависит от желаемой функции для каждого из них.



4.2. Быстрая установка с заводскими настройками

С заводскими настройками датчик AT014 может быть немедленно введен в эксплуатацию. Передающиеся сигналы будут зашифрованы для кода дома по случайному принципу в тот момент, когда вы установите батарейки и адресную группу 11 (возможен контроль одного передающего устройства над несколькими принимающими).

Для совершения начальных действий по передаче сигнала на принимающее устройство, сначала нужно настроить код дома и адреса.

- Установите принимающее устройство, опираясь на инструкцию по его установке, войдите в режим программирования адреса.
- Теперь нажмите кнопки 1 или 2 (для канала 2: кнопки 3 или 4) на цифровой клавиатуре датчика AT014.
- Светодиодный индикатор LED на принимающем устройстве погаснет.
- Проверьте функцию переключения быстрым нажатием кнопки 2 или 1 (канал 2: кнопка 4 или 3) на датчике AT014. Принимающее устройство должно включиться или выключиться.
- Теперь датчик AT014 готов к работе с заводскими настройками.
- Если вы не хотите устанавливать никаких индивидуальных предпочтений, то тогда закройте крышку. Крышка должна защелкнуться с ощутимым звуком.

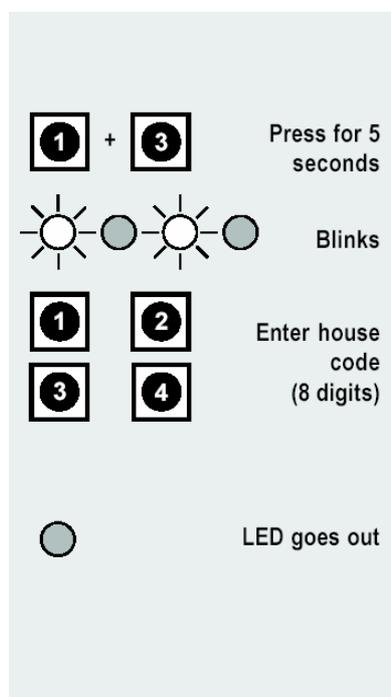
Штатные Установленные заводские настройки:

Код дома:	случайный
Адресный канал 1:	11 11
Адресный канал 2:	11 12
Канал времени включения 1/2:	деактивирован
Канал повтора радиопередачи: 1/2:	деактивирован

! Настройки можно изменить, руководствуясь данной инструкцией. Ваши настройки хранятся в долговременной памяти и сохраняются после перемены батареек.

! Если программирование не завершено, то есть введены не все необходимые цифры для тех или иных функций, процесс программирования автоматически завершится спустя 30 секунд после введения последней цифры (контрольный индикатор прекратит мигать) и прежде введенные цифры потеряют свое значение.

4.3. Установка кода дома



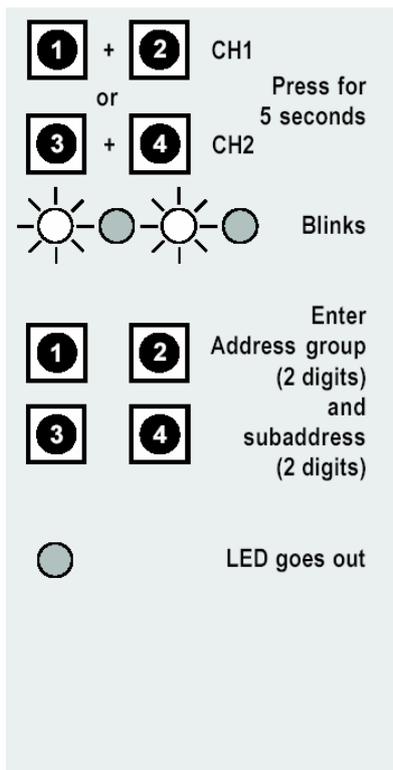
Когда вы впервые вставите батарейки, заводские настройки случайным образом выберут код дома. Этот код можно изменить следующим образом:

- Нажмите кнопки 1 и 3 и держите их в нажатом положении в течение 5 секунд, пока индикатор не начнет медленно мигать со скоростью приблизительно раз в секунду. Введите 8-значный код дома вашей системы, используя кнопки 1, 2, 3 и 4. Этот код должен быть идентичным для всех передающих устройств беспроводной системы удаленного контроля (из соображений безопасности запишите этот код и бережно храните его) Например: 12341234.
- Режим программирования отключится автоматически, как только вы введете восемь цифр. Это станет ясно, так как отключится индикатор (LED).

4.4. Установка адреса группы и адреса устройства

Адрес группы каналов включает в себя 2-значный адрес группы и 2-значный адрес устройства. Адрес группы '11' является заводской установкой для всех каналов.

Если несколько передающих устройств будут работать одновременно и контролировать несколько принимающих, тогда нужно будет установить разные адреса для этих передающих устройств.



Чтобы установить адрес группы и адрес устройства, нажмите и держите соответствующую комбинацию кнопок одновременно примерно в течение 5 секунд, пока индикатор не начнет медленно мигать (со скоростью примерно 1 раз в секунду):

- для канала 1 (CH1), кнопки 1 и 2
- для канала 2 (CH2), кнопки 3 и 4
- Введите 2-значный адрес группы и 2-значный адрес устройства, используя кнопки 1, 2, 3 и 4.

! Пример:

1431 (адрес группы 14, адрес устройства 31)

- Режим программирования отключится автоматически, как только вы введете 4 цифры. Это станет ясно, так как отключится индикатор LED.

Следующие адресные комбинации являются заводскими установками к комбинациям кнопок:

- Комбинация кнопок 1 (кнопки 1 + 2): адрес 11 11
- Комбинация кнопок 2 (кнопки 3 + 4): адрес 11 12

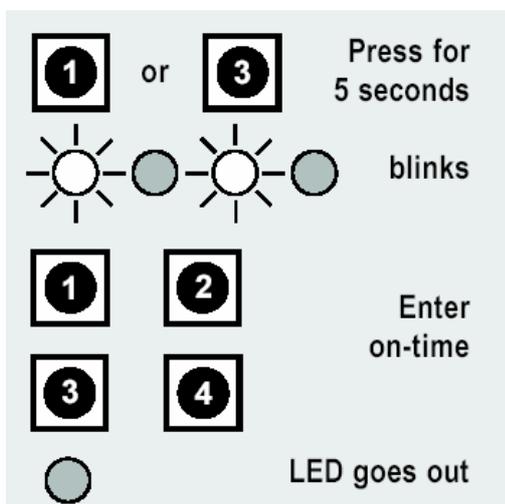


Не используйте адрес группы 44 и адрес устройства 44. Эти значения зарезервированы для глобальных каналов управления.

4.5. Индивидуальные настройки

4.5.1. Установка времени включения

Время включения принимающего устройства в системе может быть запрограммировано в промежутке от 0.25 секунды до 4.25 часа, так же может быть установлен более продолжительный промежуток времени.



- Нажмите кнопку 1 (или для канала 2, кнопку 3) в течение примерно 5 секунд, пока не начнет мигать индикатор (LED).
- Введите желаемое время включения, используя 4 кнопки с цифрами 1, 2, 3 и 4, согласно таблице ниже.
- После того как будет введена 4-ая цифра, индикатор (LED) погаснет.

Первые две цифры отвечают за числовое значение, а две последние – множитель, на который будет умножено числовое значение, итог и будет являться нужным временным отрезком.



Пример:

Для установки интервала 1 минута введите 44 21 = 15 x 4 секунд = 60 секунд

Вводимая комбинация	Числовое значение 1ая + 2ая цифры	Множитель 3я + 4я цифры
---------------------	-----------------------------------	-------------------------

цифр		
11	постоянная	0.25 с
12	1	0.5 с
13	2	1 с
14	3	2 с
21	4	4 с
22	5	8 с
23	6	16 с
24	7	32 с
31	8	64 с = 1.07 мин
32	9	128 с = 2.13 мин
33	10	256 с = 4.27 мин
34	11	512 с = 8.53 мин
41	12	1024 с = 17.07 мин
42	13	1024 с = 17.07 мин
43	14	1024 с = 17.07 мин
44	15	неактивно*

* Это означает, что принимающее устройство включится без установленного времени. Это позволяет использовать временную функцию с приемником.

4.5.2. Установка интервала передачи

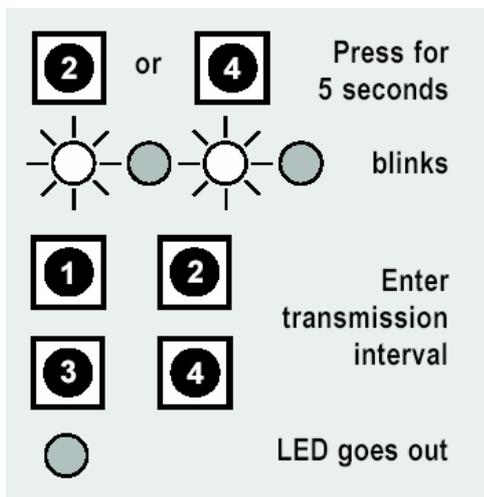
Интервал передачи означает время, через которое команда на включение будет повторяться.

Повторение относится только к командам, инициируемым переключающим контактом, но не к передаче команды на включение с использованием кнопки 2 (или кнопки 4 для канала 2).

Это значит, что если команда на включение передана из-за того, что переключающий контакт замкнулся или разомкнулся, в АТ014 активируется таймер. Когда время истекает, повторяется последняя переданная команда на включение.

Каждое изменение положения переключающего контакта переустанавливает таймер. Если изменение положения переключающего контакта (размыкание или замыкание) вызвано командой на выключение или отсутствием команды, когда она передана, таймер деактивируется и больше не передается повторов команд на включение.

Если изменение положения настроено так, чтобы инициировать команду на включение, она передается, и таймер интервала повтора переустанавливается.



Команда на выключение, вызванная нажатием кнопки Выкл. (off), так же останавливает таймер.

- Удерживайте нажатой кнопку 2 (или, для канала 2, кнопку 4) примерно в течение 5 секунд, пока индикатор (LED) не начнет мигать.
- Введите желаемый интервал передачи, используя четыре цифры на кнопках 1, 2, 3, 4 согласно таблице, приведенной ниже.
- Когда введена четвертая цифра, индикатор (LED) выключается.

Вводимая комбинация цифр	Числовая величина 1 и 2 цифры	Множитель 3 и 4 цифры
11	постоянная	0.25 с
12	1	0.5 с
13	2	1 с
14	3	2 с
21	4	4 с
22	5	8 с
23	6	16 с
24	7	32 с
31	8	64 с = 1.07 мин
32	9	128 с = 2.13 мин
33	10	256 с = 4.27 мин
34	11	512 с = 8.53 мин
41	12	1024 с = 17.07 мин
42	13	1024 с = 17.07 мин
43	14	1024 с = 17.07 мин
44	15	неактивно*

Функции «время включения» и «интервал передачи/повторение передачи» делают АТ014 очень гибким и в комбинации с конфигурацией джамперов, позволяют вам установить широкий диапазон вариантов переключения.

Один из возможных вариантов использования – убедиться, что принимающее устройство не может быть отключено в течение длительного времени. Этого можно добиться, например, выбрав время включения 1024 секунды и интервал передачи – 960 секунд.

Пока контакт остается в соответствующей позиции, АТ014 продолжает повторять команду на включение и приемник остается постоянно включенным.

Если статус переключающего контакта меняется, команда на включение больше не повторяется и (в зависимости от конфигурации) посылается команда на выключение.

Даже если команда на выключение не принята, приемник остается включенным максимум 1024 секунды (запрограммированное время включения).

Чтобы убедиться, что приемник остается постоянно включенным, команда повторения может передаваться периодически в течение установленного времени включения. Это значит, что приемник остается включенным, даже если команда повторения пропущена из-за перебоев в радиопередаче.

! Установка повторов передачи с очень короткими интервалами снижает срок службы батареи.

Чтобы уменьшить нагрузку на батарею, функция интервала передачи (если она вообще используется) должна быть настроена на самые длинные интервалы передачи, возможные для ваших целей.

Команды переключения так же должны быть настроены так, чтобы в положении, в котором должен обычно находиться переключающий контакт, команда на включение не передавалась постоянно.

4.6. Программирование таймера приемника

Для использования таймера интервала принимающего устройства, запрограммируйте его следующим образом:

- Заданная комбинация кнопок на АТ014 (канал 1: кнопки 1 и 2, канал 2: кнопки 3 и 4) нажимаются и удерживаются одновременно (не дольше 5 секунд!).
- Эта процедура начинает и завершает измерение установки таймера.

Индикатор (LED) на принимающем устройстве мигает в течение замера времени. За информацией о том, как программировать таймер, обращайтесь к руководству пользователя принимающего устройства.

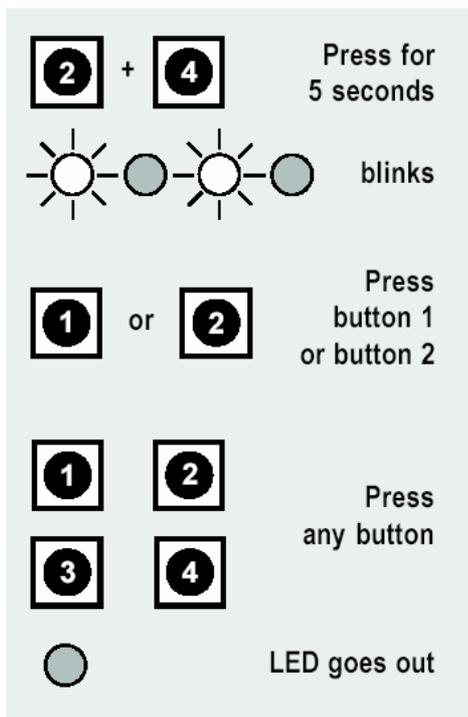
! Функция таймера может использоваться только когда время включения АТ014 установлено на «неактивно» (заводская установка).

4.7. Сброс к заводским настройкам

Есть два способа восстановления заводских настроек на датчике АТ014:

- Полный сброс (включая адреса и код дома!)
- Сброс только рабочих параметров

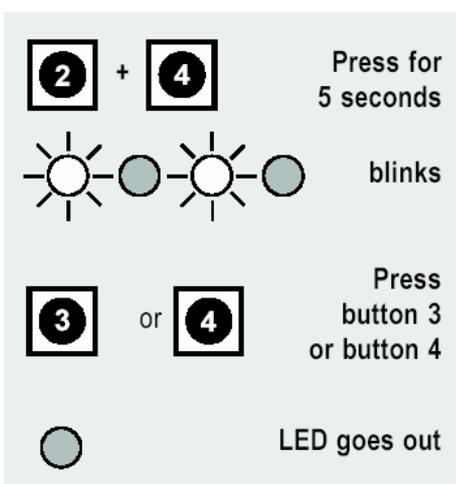
4.7.1. Полный сброс (включая адреса и код дома)



- Одновременно удерживайте нажатыми кнопки 2 и 4 примерно 5 секунд, пока индикатор (LED) не начнет мигать.
- Нажмите кнопку 1 или 2
- Нажмите любую кнопку. Обратите внимание, что в этом случае датчик AT014 не начнет нормально функционировать в течение 30 секунд, если не нажата никакая другая кнопка!
- Индикатор (LED) гаснет. Это показывает, что заводские настройки восстановились.
- Все настройки, включая адреса и код дома, были удалены.

Теперь датчик AT014 должен быть запрограммирован с самого начала.

4.7.2. Сброс с сохранением адресов/ кода



- Одновременно удерживайте нажатыми кнопки 2 и 4 примерно 5 секунд, пока индикатор (LED) не начнет мигать.
- Нажмите кнопку 3 или 4.
- Индикатор (LED) гаснет

4.8. Замена батареек

Когда у батареек истекает срок службы, дальность передачи сигнала может снизиться, что может привести к плохому реагированию (например, ненадежному переключению).

Для замены батарей следуйте инструкциям в разделе «Установка».

! Во время и после замены батареек, все настройки сохраняются.

5. Особенности прохождения радиочастот

Изделие работает на радиочастоте 868МГц, которая может быть использована прочими производителями и радио службами. Поэтому, в зоне действия вашей сети может оказаться устройство, работающее на такой же, или на соседней частоте, что снизит уверенность радиоприема.

Указанная дальность действия (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.

Для увеличения дальности прохождения радиоконанд рекомендуем использовать усилитель – повторитель AR014. Этот прибор принимает команды от передатчиков, после чего немедленно их передает.

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.

Внимание!

Не располагайте приемники вблизи друг друга. Их радиочастотные компоненты могут оказать экранирующее действие и снизить чувствительность. Минимальное рекомендуемое расстояние между ними 20см.

6. Технические характеристики

Количество каналов	2
Количество магнито-контактных датчиков	2
Максимальное расстояние магнита до датчика, мм	25
Частота передачи	868 МГц
Дальность действия	до 100 м
Срок службы батареек	2 года
Габариты, мм (Длина, Ширина, Высота)	68x39x132