



Диммер скрытого монтажа
со сценариями 500 Вт
AR104

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. Общее описание	4
2. Подключение диммера.....	5
3. Настройка устройства	5
3.1 Настройка	5
3.2 Сброс настроек.....	5
4. Работа диммера.....	5
5. Группировка нескольких диммеров	6
6. Концепция сценарного освещения	6
6.1 Подготовка к работе со сценариями.....	7
6.1.1 Запись сценария.....	8
6.1.2 Воспроизведение сценария.....	8
7. Центральное управление умным домом на базе компьютера	8
8. Особенности прохождения радиосигнала	9
9. Технические данные	9

1. Общее описание

Диммер AR104 - устройство, предназначенное для регулировки яркости ламп накаливания с дистанционным беспроводным управлением на значительном расстоянии (до 100 м). Устройство ориентировано на создание автономных решений по светодизайну. Диммер является приемником команд управления. Будучи промежуточным звеном между сетью и нагрузкой, диммер позволяет включать, выключать и плавно регулировать яркость подключенного к нему светильника по команде от любого передатчика AXICO ATxxx, или от подключенной непосредственно к диммеру клавиши. Управление происходит на частоте 868 МГц, предназначенной для пакетной радиосвязи на малых расстояниях. Кодовая защита радиоконанд исключает возможность ложного срабатывания.

Диммер функционирует в двух режимах - сценарном и простом режиме:

- Под сценарным режимом понимается установка яркости диммера согласно таблице настроек, при этом фактическая команда, пришедшая по радиоканалу игнорируется. При работе в сценарном режиме поддерживаются различные таймеры.
- Под простым режимом – производится обработка пришедшей по радиоканалу команды.



Встроенная FLASH-память служит для хранения регистрационных кодов и сценарных настроек, а так же позволяет запоминать информацию о последнем состоянии на момент выключения сетевого питания. Благодаря этому, световая картина в помещении будет полностью восстановлена при возобновлении питания. Запись, редактирование и воспроизведение сценариев осуществляется по командам от передатчиков AXICO ATxxx.

Устройство имеет возможность подключения внешней управляющей кнопки для прямого управления устройством.

Изделие выполнено в компактном пластиковом корпусе с винтовыми клеммами и алюминиевым теплоотводом. Его легко можно установить в отверстие внутри стены, или спрятать внутри декоративного корпуса электроприбора.

Диммер AR104 существует в нескольких вариантах исполнения для управления различными типами нагрузки (см. также таблицу ниже):

- AR104s - стандартный диммер для управления реактивной нагрузкой с возможностью подключения внешней кнопки с фиксацией.
- AR104 – стандартный диммер для управления реактивной нагрузкой с возможностью подключения внешней кнопки без фиксации.
- AR104e – диммер для управления нагрузкой, подключённой через электронный трансформатор с возможностью подключения внешней кнопки без фиксации.

Артикул	Мощность мин.	Мощность макс.	Сценарный режим	Управление с внешней кнопки	Тип внешней кнопки	1-кнопочный режим***	2-кнопочный режим***
AR104s	40 Вт	500 Вт	Да*, 32шт	Да	С фиксацией	Только Вкл/Выкл	Да
AR104	40 Вт	500 Вт	Да**, 32шт	Да	Без фиксации	Да	Да
AR104e	40 Вт	500 Вт	Да**, 32шт	Да	Без фиксации	Да	Да

* прямая настройка с передатчика AXICO ATxxx.

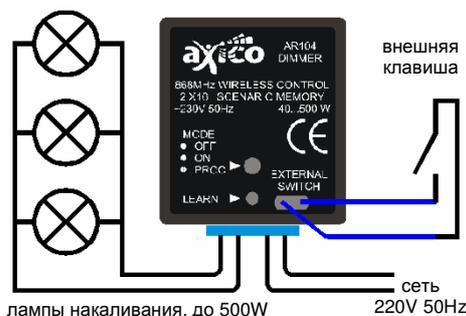
** настройка с использованием модуля AXICO AC102 (см. раздел 4 настоящего руководства).

*** обратитесь к руководству пользователя на пультах управления AXICO AT001-AXICO AT004 для пояснения.

2. Подключение диммера

Выполните по приведенной схеме. Рекомендуется использовать медный одножильный провод сечением 1.5мм². Удалите изоляцию на длину 6мм. В случае с многожильным проводом предварительно обожмите зачищенные концы специальными гильзами. Зажмите каждый провод в соответствующей клемме при помощи плоской отвертки шириной 2,5мм. Если в подключении внешней клавиши нет надобности, то свободные провода заизолируйте.

Размещайте диммеры не ближе 20 см друг от друга и постарайтесь обеспечить максимально возможный приток воздуха к обратной стороне корпуса.



3. Настройка устройства

3.1 Настройка

Всегда производится в такой последовательности:

- Сначала переведите диммер в режим самообучения. Для этого тонким предметом (спичкой, зубочисткой и т.д.) нажмите скрытую кнопку LEARN, удерживая её нажатой 5 сек дождитесь мигания светодиода и отпустите. Мигание говорит о том, что диммер находится в режиме самообучения.
- Не позднее чем через минуту, произведите нажатие на желаемую кнопку на клавишной панели. Диммер примет команду, занесет в свою память содержащиеся в радиокоманде код дома и номер канала и выйдет из самообучения.

Теперь диммер настроен и им можно управлять от кнопочной пары.

Аналогичным образом выполняется настройка на остальные каналы управления, когда несколько диммеров нужно объединить в группу.

3.2 Сброс настроек

Переведите диммер в режим самообучения, и находясь в этом режиме нажмите скрытую кнопку LEARN, удерживая её нажатой 5 сек дождитесь двойной вспышки светодиода и отпустите. После этой процедуры потребуется вновь проделать настройку на канал(ы) управления.

4. Работа диммера

Включение и выключение с клавишной панели производится соответственно правой и левой кнопками кнопочной пары путем короткого нажатия (менее 0,4 сек). По команде включения будет установлена та яркость, которая была на момент выключения. Если включен внутренний таймер выдержки, то после включения свет выключится автоматически через заданное время. Если включен внутренний таймер плавности включения, то яркость достигнет прежнего значения в течение заданного времени. Если включен внутренний таймер плавности выключения, то в течение заданного времени свет плавно выключится.

Увеличение и уменьшение яркости производится соответственно правой и левой кнопками кнопочной пары путем длинного нажатия и удерживания.

Скачок из выключенного состояния на максимальную яркость производится удлиненным нажатием левой кнопки на 0,5...0,8 сек.

Задать выдержку можно так: одновременно нажмите на клавишной панели сразу обе кнопки кнопочной пары, удержите 3-4 сек. В момент отпускания, в диммере будет запущен отсчет времени таймера. По истечении желаемого времени снова нажмите сразу обе кнопки кнопочной пары, удержите 3-4 сек. В момент отпускания кнопок диммер сохранит интервал времени как выдержку. Этот параметр можно перенастроить в любое время.

Задать плавность включения можно так: на клавишной панели одновременно нажмите сразу обе кнопки кнопочной пары, удержите 3-4 сек. В момент отпускания, в диммере будет запущен отсчет времени таймера. В процессе отсчета таймера выполните одно короткое нажатие на правую кнопку. По истечении желаемого времени снова нажмите сразу обе кнопки кнопочной пары, удержите 3-4 сек. В момент отпускания кнопок диммер сохранит интервал времени как плавность включения. Этот параметр можно перенастроить в любое время.

Задать плавность выключения можно так: одновременно нажмите на клавишной панели сразу обе кнопки кнопочной пары, удержите 3-4 сек. В момент отпускания, в диммере будет запущен отсчет времени таймера. В процессе отсчета таймера выполните одно короткое нажатие на левую кнопку. По истечении желаемого времени снова нажмите сразу обе кнопки кнопочной пары, удержите 3-4 сек. В момент отпускания кнопок диммер сохранит интервал времени как плавность выключения. Этот параметр можно перенастроить в любое время.

Включение и выключение от внешней клавиши производится обычным образом: замкнуто - включено, разомкнуто - выключено.

Увеличение яркости от внешней клавиши производится так: быстрым движением выполните выключение клавиши и её повторное включение. Яркость начнет увеличиваться. Остановите увеличение яркости аналогичным движением.

Уменьшение яркости от внешней клавиши производится так: быстрым движением выполните выключение клавиши и её повторное включение и снова выключение. Яркость начнет уменьшаться. Остановите уменьшение яркости включением клавиши.

5. Группировка нескольких диммеров

В случае, когда имеется несколько диммеров и клавишных панелей, прежде потребуется настроить во всех передатчиках одинаковый код дома. Далее надо продумать желаемое назначение кнопок и спланировать настройки клавишных панелей, задав для каждой пары кнопок свой номер канала управления. Ознакомьтесь с инструкцией на передатчик, где описаны процедуры настройки кода дома и номера канала. Сначала настраиваются передатчики, а затем - диммеры. Каждый диммер можно настроить на **индивидуальный, групповой, универсальный** и **общий** канал управления.

Пример нумерации каналов при группировке: код дома для всех передатчиков единый - 11223344

Передатчик	Назначение, функция	Тип канала	номер канала
AT001 кл. панель в гостиной	пара кнопок 1-2 - верхний и ночной свет в гостиной пара кнопок 3-4 - только верхний свет в гостиной	групповой, гр.33 индивидуальный	3344 1111
AT001 кл. панель в прихожей	пара кнопок 1-2 - свет в прихожей пара кнопок 3-4 - весь свет во всех комнатах	индивидуальный общий	1121 4444
AT001 кл. панель в спальне	пара кнопок 1-2 - потолочное освещение спальни пара кнопок 3-4 - дежурный свет	индивидуальный универсальный,22	1131 4422
Приемник	Назначение	каналы управления	
AR104 диммер	верхний свет в гостиной	1111	3344 4444
AR104 диммер	ночной свет в гостиной		4422 3344 4444
AR104 диммер	свет в прихожей	1121	4422 4444
AR104 диммер	потолочное освещение спальни	1131	4422 4444

На этом примере: в гостиной задана группа 33 (канал 3344); для дежурного освещения задана межкомнатная универсальная группа 22 (канал 4422); все приборы настроены на общий канал 4444.

6. Концепция сценарного освещения

Основная задача сценарного освещения заключается в том, чтобы нажатием только на одну (!) кнопку заставить сразу несколько светильников принять состояния, предварительно занесенные в память. Для каждой кнопки на

клавишной панели можно настроить свою комбинацию из включенных, выключенных или выведенных на частичную яркость светильников. Нажатие на кнопку позволит вызвать из памяти ранее заданную комбинацию. Вот пример ситуации, в которой полезно применить диммеры AR104 и организовать сценарное освещение. В помещении имеется четыре независимых контура освещения: два уровня потолочного освещения, настенные лампы подсветки картин и лампы освещения бара.

Каждая электрическая цепь контура освещения подключается через свой диммер. Далее на основе этих источников освещения предлагается создать четыре комбинации - сцены.

Первая сцена для обычного присутствия в комнате - «**день**» - выполняет плавное включение верхнего уровня потолочного освещения до максимальной яркости за 5 секунд.

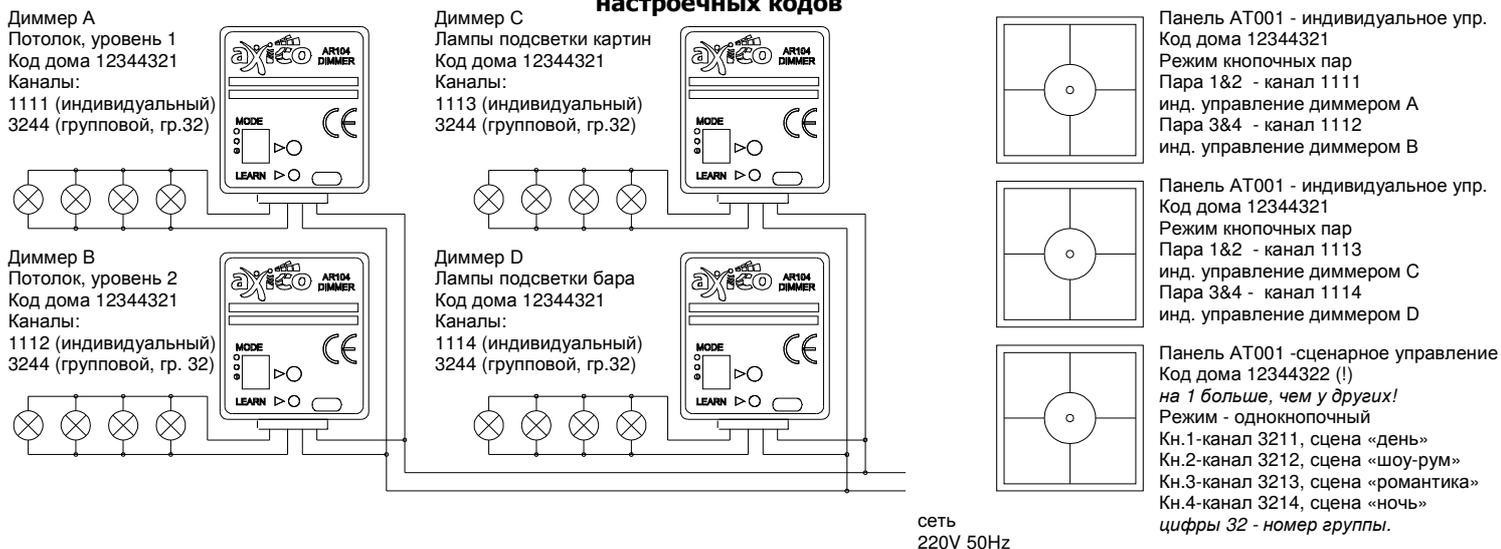
Вторая сцена для просмотра видео - «**шоу-рум**» - плавно, за 30 секунд, гасит первый уровень потолочного света до полного выключения, второй уровень выводит на яркость 12% и включает подсветку бара на частичную яркость.

Третья сцена для отдыха - «**романтика**» - выводит второй уровень потолочного света на 50%, включает подсветку бара и картин.

Четвертая сцена для выключения освещения в комнате - «**ночь**» - все включенные светильники плавно гаснут до полного выключения в течение 1 минуты.

Выше описанный пример - это частный случай подключения и настройки. В сценарном управлении может быть задействовано более 200 диммеров, реле, контроллеров жалюзи и роль-ставней. Пользователь может самостоятельно создавать и редактировать сцены. При желании можно увеличить число сцен до 16 в каждой комнате, а так же создать ещё 16 межкомнатных световых сцен - по всему дому.

Схема светового решения из 4 диммеров AR104 и трех клавишных панелей AT001 с примером настроечных кодов



6.1 Подготовка к работе со сценариями

Подготовка к работе заключается в планировании номеров каналов и настройке клавишных панелей и диммеров на эти каналы. Это потребует некоторого опыта в настройке подобных систем.

Перед настройкой придумайте 8-значное число из цифр от 1 до 4. Это будет базовый код дома. Далее определитесь, с каких клавишных панелей будет происходить индивидуальное или групповое управление, а с каких - сценарное. Клавишные панели индивидуального управления работают в режиме кнопочных пар и настраиваются на базовый код дома.

Для работы со сценариями несколько диммеров обязательно должны быть настроены на индивидуальные каналы. Кроме того, все занятые в сценариях диммеры должны быть настроены на групповой канал управления,

начинающийся с номера группы - пары цифр, не равной 44, и заканчивающийся числом 44. Для организации межкомнатных сценариев диммеры должны быть настроены на универсальный канал, начинающийся с пары цифр 44, и заканчивающийся номером универсальной группы - числом, не равным 44.

Клавишные панели сценарного управления внутри комнаты настраивают на код дома, на 1 больше, чем базовый (!). Код дома клавишных панелей межкомнатного сценарного управления настраивают на 2 больше, чем базовый. Все панели сценарного управления работают в однокнопочном режиме.

Составьте схему нумерации каналов управления, подобно примеру, показанному выше.

Каналы панели сценарного управления внутри комнаты должны начинаться с номера группы - пары цифр, соответствующей первым двум цифрам группового канала. Каналы панели межкомнатного сценарного управления должны начинаться с номера универсальной группы - пары цифр, соответствующей последним двум цифрам универсального канала.

Далее, в соответствии с планом, намеченные номера каналов задаются кнопкам и парам кнопок на панелях. Затем производится настройка диммеров на индивидуальные каналы, а после - на групповой (или универсальный) канал, объединяющий диммеры в группу. Для настройки диммеров на групповой канал можно временно на любой панели индивидуального управления перенастроить одну из кнопочных пар на номер группового канала, а по завершении вернуть кнопочной паре прежнюю настройку. Проверьте работу диммеров и убедитесь, что каждый диммер выполняет команды от своей кнопочной пары. Если все настройки проделаны верно, то система готова к работе.

6.1.1 Запись сценария

Можно выполнить после того, как каждому диммеру в группе задан желаемый уровень яркости, и в помещении получена желаемая световая комбинация. Эту комбинацию можно сохранить в памяти диммеров. Для этого на клавишной панели сценарного управления нажмите и удерживайте нажатой кнопку, которую выбрали для дальнейшего воспроизведения сценария. Одновременно с этой кнопкой нажмите соседнюю кнопку по горизонтали. Примерно через 2-3 секунды соседнюю кнопку надо отпустить, а ещё через 1-2 секунды отпустить кнопку, выбранную для дальнейшего воспроизведения сценария. На клавишной панели произойдет короткая вспышка светодиода. При этом будет передана радиокоманда, по которой в каждом диммере из группы произойдет запись уровня яркости в ячейку, соответствующую выбранной кнопке. Сценарий записан.

Если в диммере задействован таймер плавности включения, то будет записан не только текущий уровень яркости, но и плавность выхода на него. Предел сохраняемого значения плавности составляет 1 минуту.

6.1.2 Воспроизведение сценария

Выполняется простым нажатием той кнопки, которая ранее участвовала в процедуре записи сценария. Все диммеры примут команду и выйдут на те уровни яркости, которые были прежде, на момент записи.

Если при записи сценария в диммере был задействован таймер плавности включения, то выход на уровень яркости будет произведен с заданной плавностью.

Полезные устройства AXICO: В ассортименте поставляемых изделий имеется ряд устройств, которые могут быть введены в систему в любой момент и позволят расширить набор функций в автоматизируемом помещении: Вызвать воспроизведение какого либо сценария или управлять состоянием отдельного электроприбора можно не только через клавишную панель, но и с помощью разнообразных датчиков AXICO ряда ATxxx. Для создания решений с автоматическим управлением рекомендуется применять датчики движения AT011 и AT012, настольные часы - таймер AT009, датчик освещенности AT008, магнитоконтактный датчик AT014 и устройство управления по телефону AT010.

7. Центральное управление умным домом на базе компьютера

Центральное управление можно организовать при помощи аппаратно - программного комплекса AC002, в который входит программное обеспечение AXICO 4-comfort и USB-адаптер для беспроводной связи с устройствами. Такая система открывает широкие возможности по управлению через Интернет и по сотовому

телефону, а так же дает возможность реализации сложных автоматических процессов по управлению отоплением, освещением, вентиляцией и электроприводами при участии различных датчиков.

8. Особенности прохождения радиосигнала

Изделие работает на радиочастоте 868 МГц, которая может быть использована прочими производителями и радио службами. Поэтому, в зоне действия может оказаться устройство, работающее на такой же, или на соседней частоте, что снизит уверенность радиоприема. Указанная дальность действия (50 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 репитер 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 взаимовлияние и снизить чувствительность. Минимальное рекомендуемое расстояние между ними 20см.*

9. Технические данные

Мощность нагрузки минимальная	40 Вт
Мощность нагрузки максимальная (при темп. окр. среды 25С) в пространстве с притоком воздуха	500 Вт
Мощность нагрузки максимальная (при темп. окр. среды 25С) без притока воздуха, в малом пространстве	400 Вт
Количество сценариев	2x16
Количество каналов	1
Диапазон настройки таймера	от 1 сек до 4,5 часа
Частота передачи	868 МГц
Дальность действия	до 100 м
Питание	220VAC/50Hz
Габариты, мм (Длина, Ширина, Высота)	53x43x26
