



# UNICO Memory System

Универсальный радиоприёмник 433,92 МГц (Rolling Code) с памятью на 400 пультов дистанционного управления

## Инструкция по монтажу и программированию

*Данное руководство было составлено изготовителем и является неотъемлемой частью изделия.*

*Содержащаяся в нем информация предназначена для квалифицированных рабочих, выполняющих операции по монтажу и техническому обслуживанию. Они должны пройти надлежащее обучение и иметь специальные знания для того, чтобы выполнить данную работу надлежащим образом и в условиях максимальной безопасности. Строгое соблюдение инструкций, содержащихся в настоящем руководстве, обеспечит безопасность, оптимальную эксплуатацию и длительное использование изделия. Во избежание ненадлежащего использования и, как следствия, риска несчастных случаев, необходимо внимательно прочитать данное руководство и строго соблюдать все содержащиеся в нем инструкции. По завершении монтажа квалифицированный монтажник должен удостовериться, что монтаж был выполнен корректно, и изделие работает штатным образом. Впоследствии необходимо проводить инструктаж каждого пользователя по надлежащему использованию изделия и предоставить всю документацию, предусмотренную изготовителем.*

*Инструкции, чертежи, фотографии и перечень литературы, содержащиеся в данной инструкции, являются эксклюзивной собственностью компании APRIMATIC S.p.a. и не могут быть скопированы любым образом. Логотип "APRIMATIC" является зарегистрированной торговой маркой компании APRIMATIC S.p.a.*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                              |          |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Общая информация и техника безопасности .....</b>                      | <b>3</b> |
| 1.1 Область применения .....                                                 | 3        |
| 1.2 Техника безопасности.....                                                | 3        |
| <b>2. Компоненты и аксессуары .....</b>                                      | <b>3</b> |
| 2.1 Радиоприёмник.....                                                       | 3        |
| 2.1.1 Технические данные .....                                               | 3        |
| 2.1.2 Установка .....                                                        | 4        |
| 2.1.3 Установка во внешнем контейнере .....                                  | 4        |
| 2.2 Съёмный модуль памяти.....                                               | 4        |
| <b>3. Схемы подключения радиоприёмника .....</b>                             | <b>4</b> |
| <b>4. Программирование .....</b>                                             | <b>4</b> |
| 4.1.1 Выбор кнопки .....                                                     | 4        |
| 4.1.2 Выбор ряда кнопок.....                                                 | 5        |
| 4.1.3 Логика работы выхода .....                                             | 5        |
| 4.2 Аксессуары .....                                                         | 5        |
| <b>5. Пульты дистанционного управления.....</b>                              | <b>6</b> |
| 5.1 Тест памяти .....                                                        | 6        |
| 5.2 Процедура полной очистки памяти .....                                    | 6        |
| 5.3 Процедура самообучения первого пульта дистанционного управления.....     | 6        |
| 5.4 Процедура самообучения остальных пультов дистанционного управления ..... | 6        |
| 5.5 Удаление пульта дистанционного управления из памяти .....                | 7        |

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Встраиваемый радиоприёмный модуль для управления блоками управления Aprimatic и максимум тремя дополнительными устройствами (при использовании специальных модулей реле). Может использоваться исключительно совместно с блоками управления и пультами дистанционного управления Aprimatic. При использовании радиоприёмника для управления дополнительными устройствами необходимо учитывать характеристики контактов модуля реле, указанные в инструкции.

### 1.2 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Операции по установке изделия надлежит выполнить в строгом соответствии с прилагаемой инструкцией.

- Установщик должен проверить правильность монтажа и функционирования устройства.
- НЕ используйте данное изделие в целях, не описанных в данном руководстве.
- НЕ вносите изменения в конструкцию устройства.
- Перед установкой убедитесь в отсутствии внешних повреждений изделия.
- НЕ выполняйте установку изделия в плохо освещённых помещениях или в местах, где присутствуют риски для здоровья.
- НЕ позволяйте посторонним лицам проникать в зону проведения работ.
- НЕ оставляйте зону проведения работ без присмотра.
- Перед тем как открыть контейнер блока управления всегда убеждайтесь в том, что питание оборудования отключено.
- Устройство должно устанавливаться квалифицированным техническим персоналом.

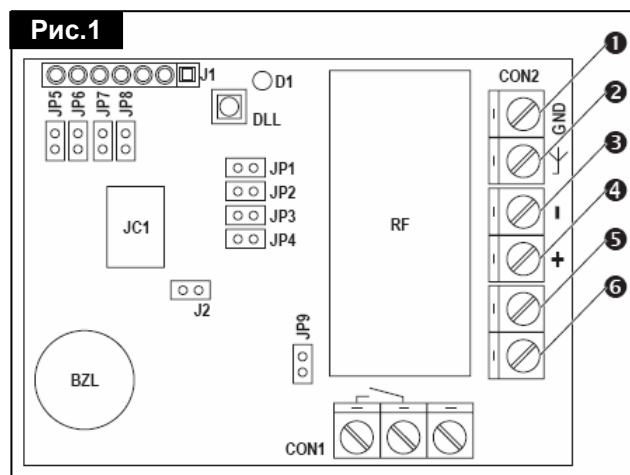
**Электрическая система должна удовлетворять стандартам и законодательствам страны, в которой она установлена.**

## 2. КОМПОНЕНТЫ И АКСЕССУАРЫ

### 2.1 РАДИОПРИЁМНИК (рис. 1)

**J1** – разъём для подключения модуля памяти;  
**JP 5-8** – переключки выбора радиоканала;  
**BZL** – buzzer;  
**D1** – светодиод;  
**DLL** – кнопка удаления;  
**JP1-2** – переключки выбора логики работы выходов;  
**JP3-4** – переключки выбора ряда кнопок;  
**JP9** – переключки выбора типа управляющего контакта;  
**RF** – RF модуль;  
**CON1** – колодка для подключения модуля к плате блока управления (выход/питание);  
**CON2** – контактная колодка для подачи питания, подключения антенны и управления устройствами.

**ВНИМАНИЕ:** RF модуль находится в металлическом корпусе: не вскрывайте корпус RF модуля, так как это может привести к выходу оборудования из строя.



#### 2.1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

|                                 |                                                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Питание                         | =24 В                                                                                            |
| Ток                             | Режим ожидания: 20 мА,<br>режим самообучения 25 мА,<br>при замкнутом выходе 20 мА.               |
| Выход                           | Нормально разомкнутый.                                                                           |
| Логика работы выходов           | Импульс, продолжительность 1 с.                                                                  |
| Параметры управляющего контакта | Макс. 1 А при 24 В для резистивной нагрузки,<br>Макс. 0,5 А при 24 В для нерезистивной нагрузки. |

## 2.1.2 УСТАНОВКА (рис.2)

Установка данного устройства предусмотрена только для блоков управления Aprimatic, на которых имеется специальный разъем для подключения радиоприёмника (для получения более полной информации, обратитесь к инструкции для блока управления).

## 2.1.3 УСТАНОВКА ВО ВНЕШНЕМ КОНТЕЙНЕРЕ

Если вы не желаете устанавливать радиоприёмник непосредственно в контейнере блока управления, вы можете приобрести для него отдельный контейнер.

**ВНИМАНИЕ:** Если вы используете контейнер отличный от поставляемых Aprimatic, то при монтаже внутри помещения класс защищённости данного контейнера должен быть не ниже IP44, а при внешнем монтаже не ниже IP55.

## 2.2 СЪЁМНЫЙ МОДУЛЬ ПАМЯТИ (рис.3)

Модуль памяти должен быть подключен к специальному разъёму, расположенному на плате радиоприёмника. Вы можете подключить его в любом направлении. Данный модуль был специально запрограммирован и содержит всю информацию, требуемую для его работы, а так же всю информацию о запрограммированных пультах управления.

Данный модуль может хранить в памяти 400 пультов радиуправления в версии 4K (поставляется в комплекте с радиоприёмником) или 1500 пультов радиуправления в версии 16K (опция).

Aprimatic рекомендует дополнительно использовать резервный радиоприёмник (приобретается отдельно), на случай, если основной выйдет из строя.

## 3. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИОПРИЁМНИКА

См. рис.1.

Контактная колодка CON2 (начиная сверху):

контакт 1 – заземление,

контакт 2 – вход антенны,

контакты 3 и 4 – питание 24 В,

контакты 5 и 6 – позволяют управлять любыми устройствами APRIMATIC, а так же устройствами других производителей. Если вам необходим управляющий контакт типа “сухой контакт” (не для APRIMATIC), то необходимо снять перемычку JP9; во всех остальных случаях перемычка JP9 должна присутствовать.

## 4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### 4.1 РАДИОПРИЁМНИК

#### 4.1.1 ВЫБОР КНОПКИ (рис.4)

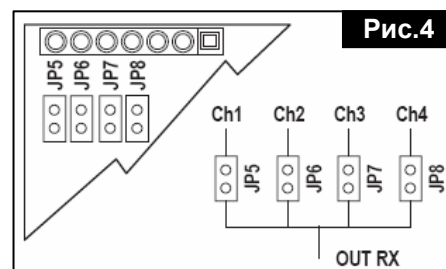
С помощью перемычек JP5-8 можно выбрать какой из выходов радиоприёмника и соответственно какая из кнопок пульта дистанционного управления будет отвечать за работу управляющего контакта. Данная операция выполняется путём замыкания лишь одной из перемычек:

JP5 – канал 1 – кнопка 1

JP6 – канал 2 – кнопка 2

JP7 – канал 3 – кнопка 3

JP8 – канал 4 – кнопка 4



**ВНИМАНИЕ:** Необходимо замкнуть только одну перемычку, в противном случае вы рискуете испортить устройство.

#### 4.1.2 ВЫБОР РЯДА КНОПОК (рис.5, рис.6)

Радиоприёмник может использоваться с 2-х, 4-х и 14-кнопочными пультами управления. Если вы используете радиоприёмник совместно с 14-кнопочными пультами управления, то с помощью перемычек JP3 и JP4 вы можете выбрать ряд кнопок, с которыми радиоприёмник должен работать:

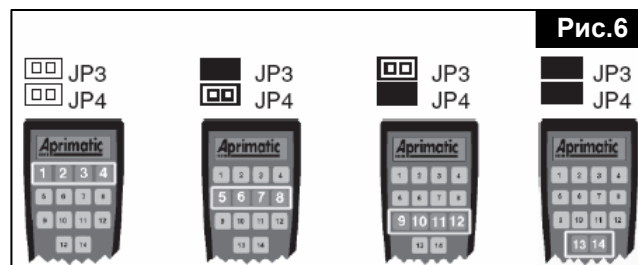
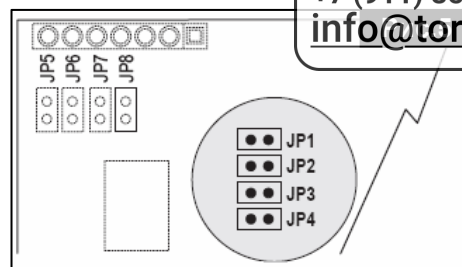
JP3 – JP4 разомкнуты: ряд 1 (кнопки 1-4)

JP3 замкнута: ряд 2 (кнопки 5-8)

JP4 замкнута: ряд 3 (кнопки 9-12)

JP3 – JP4 замкнуты: ряд 4 (кнопки 13-14)

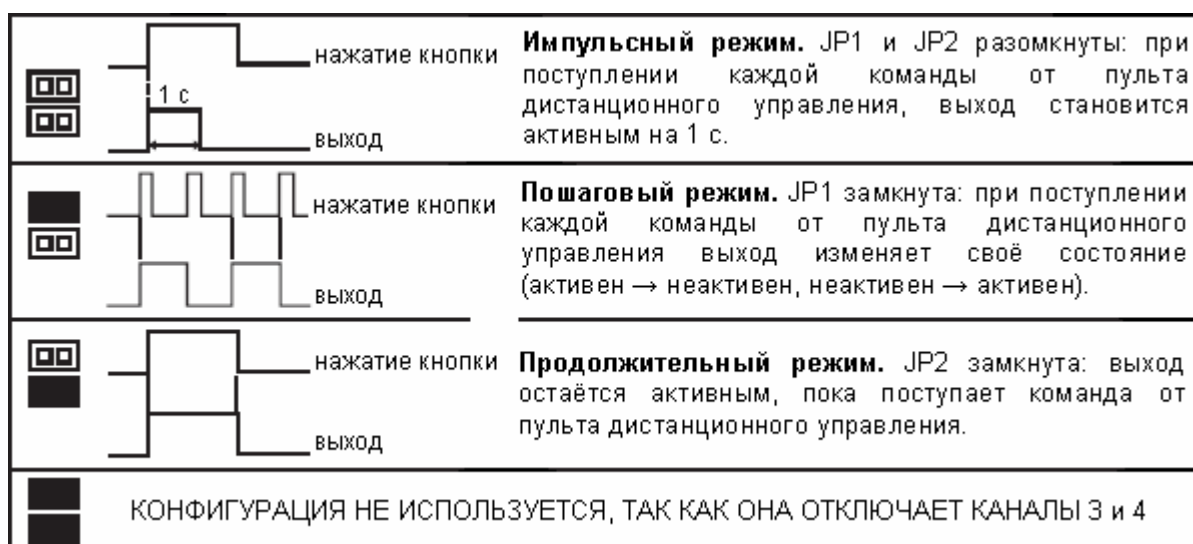
**ИНФОРМАЦИЯ:** Радиоприёмник может также принимать команды от 2-х и 4-х кнопочных пультов дистанционного управления (TR2 и TR4), но только если перемычки JP3 и JP4 разомкнуты (первая конфигурация).


**Рис.6**

#### 4.1.3 ЛОГИКА РАБОТЫ ВЫХОДА

Логика работы выходов каналов 3 и 4 может быть выбрана с помощью перемычек JP1 и JP2, в соответствии со схемой представленной ниже. Выходы каналов 1 и 2 всегда работают в импульсном режиме с продолжительностью смыкания 1 с.

Микропроцессор радиоприёмника считывает положение перемычек JP1-4, и если произошло изменение в состоянии перемычек, то для того, чтобы эти изменения вступили в силу, вам необходимо выключить и включить питание радиоприёмника.



#### 4.2 АКСЕССУАРЫ

##### Модуль СА41

Подключение этого модуля к радиоприёмнику, позволяет пользователю иметь один дополнительный радиоканал: в этом случае с помощью одного радиоприёмника и одного пульта дистанционного управления можно управлять двумя различными устройствами.

##### Модуль СА43

Подключение этого модуля к радиоприёмнику, позволяет пользователю иметь три дополнительных радиоканала: в этом случае с помощью одного радиоприёмника можно управлять четырьмя различными устройствами.

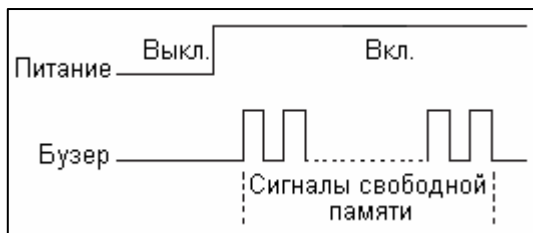
##### 16 Кб (128 Кбит) модуль расширения памяти

Подключение данного модуля к радиоприёмнику, позволяет расширить память радиоприёмника и хранить в ней до 1500 пультов дистанционного управления.

##### Контейнер для внешней установки IP44

## 5. ПУЛЬТЫ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

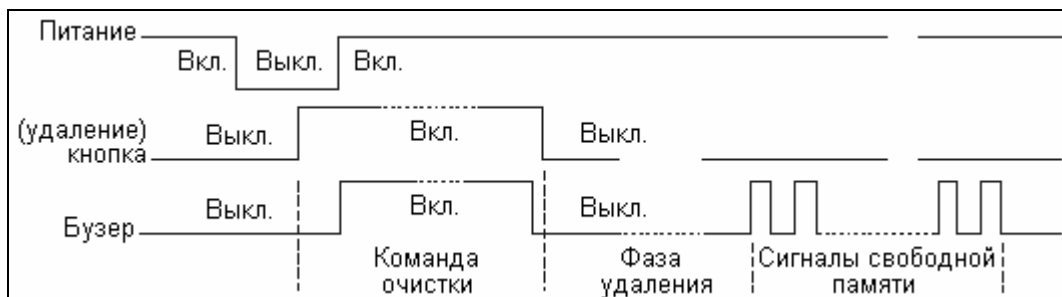
### 5.1 ТЕСТ ПАМЯТИ



Вся информация о пультах дистанционного управления хранится в съёмном модуле памяти, и каждый раз при включении радиоприёмника он автоматически тестирует состояние памяти, чтобы определить, какая её часть доступна для записи информации о новых пультах. При включении радиоприёмника, после короткой паузы, в течение которой происходит сканирование памяти, бuzzer подаёт определённое количество звуковых сигналов (от 1 до 10), для индикации процента свободной памяти. Каждый сигнал соответствует примерно 10% общего объёма. (10 сигналов = 100% свободной памяти).

### 5.2 ПРОЦЕДУРА ПОЛНОЙ ОЧИСТКИ ПАМЯТИ

1. Отключите радиоприёмник
  2. Включите радиоприёмник, удерживая кнопку удаления (рис.1). Отпустите кнопку когда все светодиоды и бuzzer отключатся.
  3. Подождите, пока процедура очистки закончится.
- Когда процедура закончится, радиоприёмник автоматически запустит тест памяти.



### 5.3 ПРОЦЕДУРА САМООБУЧЕНИЯ ПЕРВОГО ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

1. Включите радиоприёмник
2. Убедитесь, что память полностью очищена (10 последовательных звуковых сигналов); если это не так, то произведите процедуру очистки памяти.
3. Нажмите все кнопки на первом пульте дистанционного управления (2 кнопки для TR2 или 4 кнопки для TR4, рис.7), пока не загорятся все светодиоды и не зазвучит продолжительный звуковой сигнал, информирующий о начале процедуры самообучения.
4. Нажмите любую кнопку на пульте дистанционного управления.
5. Светодиод и бuzzer ненадолго выключатся и снова включатся, подтверждая сохранение информации о пульте в памяти радиоприёмника.

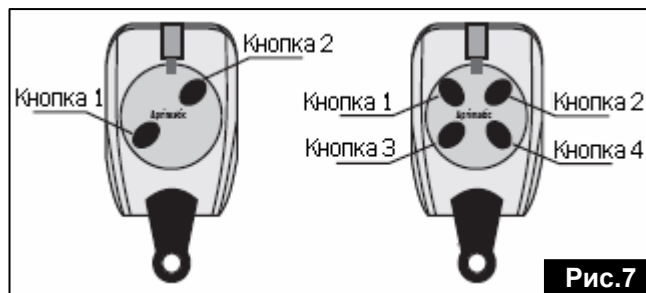


Рис.7

### 5.4 ПРОЦЕДУРА САМООБУЧЕНИЯ ОСТАЛЬНЫХ ПУЛЬТОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

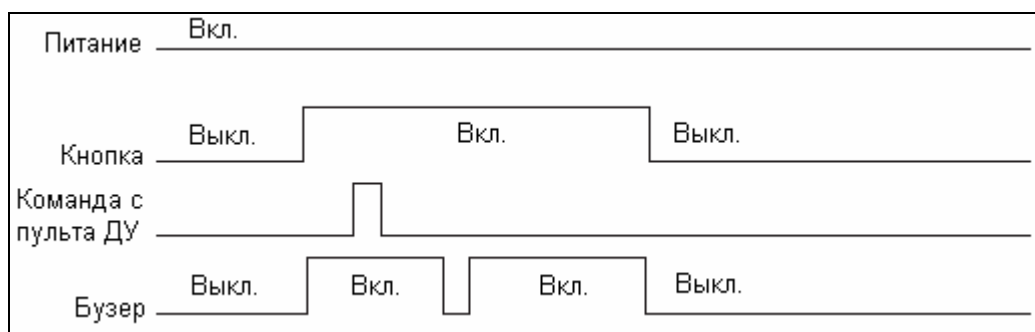
После того как будет закончена процедура самообучения первого пульта дистанционного управления, пока сигнал продолжает звучать, вы можете запрограммировать остальные пульты, повторяя шаги 3 и 4. Впоследствии вы можете запустить процедуру самообучения пультов снова, нажав одновременно все кнопки на любом пульте, который уже был записан в память. Зазвучит звук бужера и вы сможете добавить в память другие пульты, повторяя шаги 3 и 4.

#### ИНФОРМАЦИЯ:

- Процедура самообучения первого пульта дистанционного управления, описанная выше возможна только в случае, если память радиоприёмника пуста.
- Для выхода из процедуры просто нажмите кнопку удаления.
- В любом случае, система остаётся в режиме самообучения (сигнал бужера) в течении 25 секунд, по истечении которых она вернётся в нормальный режим (бuzzer выключен).
- В течение всей процедуры самообучения выходы радиоприёмника остаются неактивными.

## 5.5 УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ИЗ ПАМЯТИ

1. На включенном радиоприёмнике нажмите и удерживайте кнопку удаления (рис.1): светодиод и бипер включатся (продолжительный сигнал бипера).
2. Нажмите любую кнопку на пульте, который вы хотите удалить.
3. Светодиод и бипер выключатся, сигнализируя, что процедура удаления пульта дистанционного управления была выполнена успешно.



- Для того чтобы удалить больше чем один пульт дистанционного управления, повторите шаг 2, описанный выше, удерживая кнопку нажатой.
- Данная процедура полезна для удаления из памяти пультов дистанционного управления, которые были записаны по ошибке. В любом случае вы можете записать удалённые пульты, снова следуя процедуре описанной выше.