



Россия, 125190, г. Москва,  
ул. Усиевича, дом 20,  
Телефон: +7 095 755-8442  
Факс: +7 095 755-8441  
<http://www.bikoms.ru>  
E-mail: [bikoms@bikoms.ru](mailto:bikoms@bikoms.ru)

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОВ РАСПАШНЫХ ВОРОТ

R 17

## Содержание

---

Раздел	Страница
1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОВ.....	4
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
5. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ.....	5
6. УСТАНОВКА КОНСТРУКЦИИ.....	6
7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	7
8. РЕГУЛИРОВКА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА.....	8
9. РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ.....	8
10. РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ СТВОРКИ.....	8
11. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ.....	9
12. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЗАМКА.....	9
13. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ.....	9
14. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ.....	10
15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.....	10
16. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ И ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ.....	10
17. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСТРОЕННОГО РАДИОУПРАВЛЕНИЯ.....	11
18. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ БЕЗОПАСНОСТИ.....	13

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 €

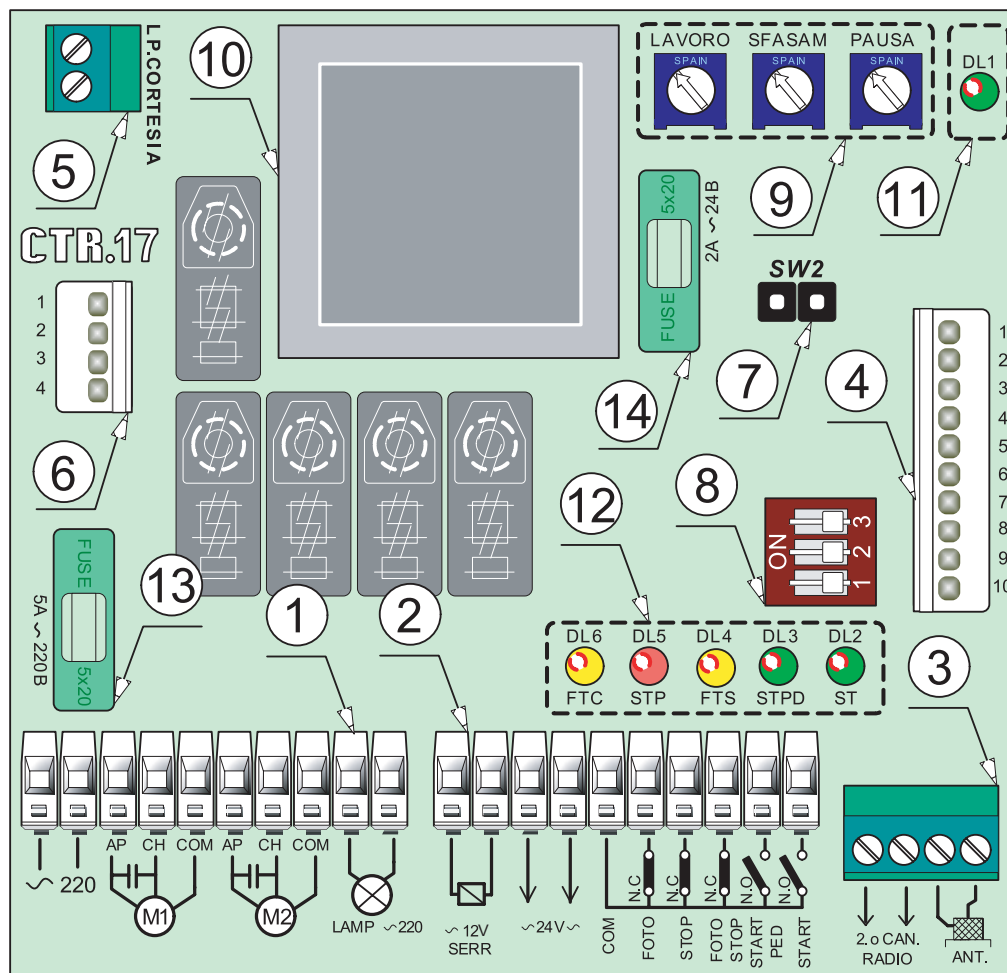
## 1. ВВЕДЕНИЕ



Блок управления R17 разработан для управления приводами одностворчатых и двухстворчатых распашных ворот. Соответствие требованиям европейских стандартов (89/336ЕЕС, 73/23ЕЕС и их дополнений) является гарантией высокого качества и безопасности.

## 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Микропроцессорная логика;
- Светоиндикаторные диоды отображают состояние нормально-разомкнутых нормально-замкнутых входов к которым подключаются устройства управления и устройства безопасности;
- Съёмные разъёмы;
- Выходы для подключения мигающей сигнальной лампы и лампы освещения;
- Возможность подключения встроенного приёмника DOORMASTER и любого внешнего приёмника на 24В;



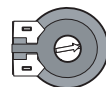
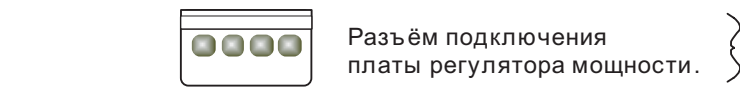
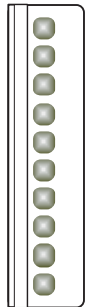
1. Разъём подключения источника питания, двигателей и устройств световой индикации
2. Разъём подключения устройств управления и безопасности, электрозамка и дополнительного оборудования
3. Разъём подключения антенны встраиваемого приёмника и выход второго канала встраиваемого приёмника.
4. Разъём подключения встраиваемого приёмника.
5. Разъём подключения лампы освещения.
6. Плата регулятора мощности.
7. Переключатель.
8. Dip-переключатели установки режима работы.
9. Триммеры регулировки времени паузы перед автозакрыванием ( PAUSA ), времени задержки второй створки относительно первой при открывании ( SFASAM ) и времени работы двигателей ( LAVORO ).
10. Трансформатор.
11. Индикатор напряжения питания.
12. Индикаторы состояний низковольтных входов.
13. Предохранитель.
14. Предохранитель.

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 €

## 3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТАКТОВ



Разъём подключения встраиваемого приёмника.



Потенциометр настройки на плате регулятора мощности



DIP – переключатели установки режима работы



пошаговый полуавтоматический



пошаговый автоматический



совместного использования



прижим створки (для электрозамка)

если положение DIP-переключателя не показано, то оно роли не играет

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 с€

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания и частота напряжения питания	~ 220 В ± 10%, 50/60 Гц
Потребляемая мощность в режиме ожидания	1 Вт
Напряжение и максимальная мощность двух двигателей	~ 220, 736 Вт
Напряжение и максимальная мощность сигнальной лампы	~ 220В, 40 Вт
Напряжение и максимальная мощность аксессуаров	~ 24В, 6 Вт
Напряжение и максимальная мощность лампы освещения	~ 220В, 40 Вт
Напряжение и максимальная мощность электрического замка	~ 12 В, 15 Вт
Напряжение и максимальная мощность 2-го канала встроенного приёмника	~ 24 В, 0,5 Вт
Рабочий диапазон температур	от - 25 до +60°C
Время функции «пешеходный проход»	от 0 до 100 секунд
Время паузы	от 0 до 100 секунд
Время работы двигателей	от 0 до 100 секунд
Размеры корпуса (Ш/В/Г)	177 / 247 / 92 мм
Масса	1,3 кг
Класс защиты	IP 54
Время задержки второй створки при закрывании	от 0 до 25 сек

## 5. БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ

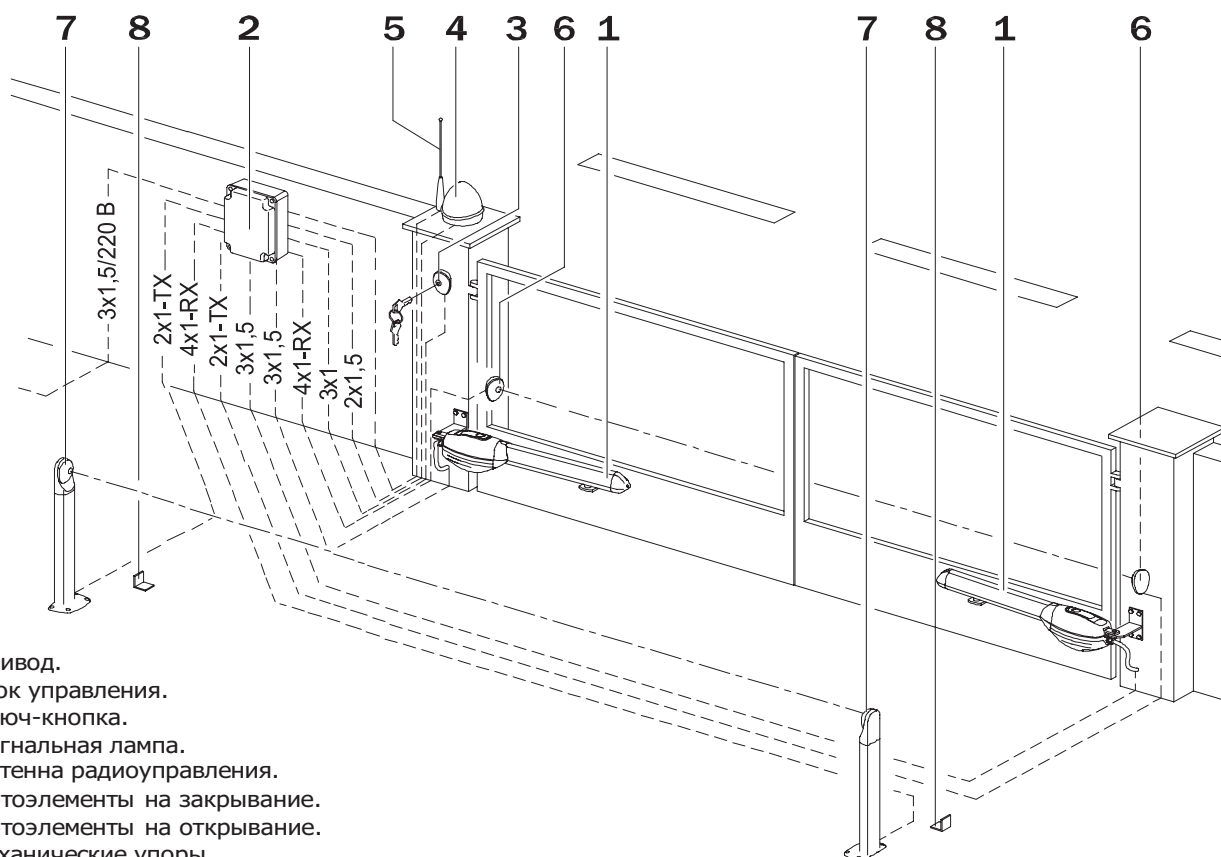
Для достижения уровня безопасности, требуемого настоящей инструкцией, тщательно изучите следующие предписания:

- 1.) Выполняйте электрические соединения в соответствии с инструкцией и общими требованиями безопасности при выполнении электрических подключений.
- 2.) Защитите цепь электропитания четырёхполюсным термоманитным выключателем (автоматом) с минимальным расстоянием между открытыми контактами 3 мм.
- 3.) Защитите цепь электропитания автоматическим дифференциальным выключателем (УЗО) с порогом тока утечки 30мА.
- 4.) Проверьте заземление системы, подключите заземление там, где это необходимо.
- 5.) Необходимо установить, по крайней мере, одно внешнее наружное устройство индикации, светофор или сигнальную лампу, вместе с предупредительным знаком.
- 6.) Установите все устройства безопасности, необходимые при выбранном Вами типе установки, прогнозируя возможные риски.
- 7.) Прокладывайте в отдельных каналах силовые (с мин. сеч. кабеля 1,5мм<sup>2</sup>) и низковольтные (с мин. сеч 0,5мм<sup>2</sup>) коммуникации
- 8.) Замкните неиспользуемые Н.З. (NC) входы накоротко перемычкой.
- 9.) При подключении более чем одного устройства к Н.З. входу выполняйте последовательное соединение устройств.
- 10.) При подключении более чем одного устройства к Н.О. входу выполняйте параллельное соединение устройств.

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 сс

## 6. УСТАНОВКА КОНСТРУКЦИИ

Установите приводы в соответствии с инструкциями. Если Вы обнаружите расхождения в инструкциях по приводам и данным руководством, незамедлительно обратитесь в службу технической поддержки. Электронная плата блока управления поставляется в корпусе, который при правильной установке гарантирует уровень защиты IP54 (соответствует CEI 70-1 и IEC 529) и пригоден для установки вне помещения.



1. Привод.
2. Блок управления.
3. Ключ-кнопка.
4. Сигнальная лампа.
5. Антенна радиоуправления.
6. Фотоэлементы на закрытие.
7. Фотоэлементы на открывание.
8. Механические упоры.

По окончании установки отдельных частей все в совокупности должно выглядеть примерно, как показано на рисунке. Эта схема показывает только возможное расположение элементов. Только основательный анализ опасности, которую могут создать автоматические ворота и правильная оценка требований пользователя могут определить, какие следует установить элементы и в каком количестве.

- Установите блок управления на твердой, ровной поверхности, в месте защищенном от разрушительных воздействий окружающей среды.
- Закрепите корпус блока управления на высоте, по крайней мере, 40 см от земли.
- Подводку кабелей производите только с нижней стороны блока управления.
- Если используются трубопроводы, которые могут наполниться водой или если они идут из колодца под землей, необходимо пропустить трубопроводы через первую распределительную коробку, расположенную на той же высоте, что и блок управления, а из распределительной коробки снизу в корпус блока управления. Это предотвратит образование конденсата внутри блока управления вследствие испарения воды внутри трубопроводов.
- Для избежания ложных срабатываний прокладывайте низковольтные провода для аксессуаров и устройств управления отдельно от кабеля питания 220 В и экранируйте их.

В целях защиты оператора и во избежание повреждения компонентов при выполнении как низковольтного (230В), так и сверхнизковольтного (24 В) электромонтажа или при монтаже различных плат в разъемы электропитания устройства должно быть обязательно отключено.

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 CE

## 7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Вне зависимости от выбранного режима работы первая команда после включения питания вызывает открывание ворот. Установки DIP-переключателей можно выполнять только при закрытых воротах и выключенном напряжении питания.

### 7.1 РЕЖИМ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЙ



Полуавтоматический режим установлен по умолчанию. Последовательно подаваемые на контакты START - COM команды выполняются по порядку «Открыть-Стоп-Закрыть-Стоп-Открыть-...». Если команда Старт подается до завершения полного движения, то ворота останавливаются. Повторная команда Старт приведёт к движению ворот в противоположную сторону. Для активизации полуавтоматического режима установите DIP -переключатели 1, 2 в положение OFF.

### 7.2 РЕЖИМ АВТОМАТИЧЕСКИЙ



Автоматический режим позволяет закрывание ворот после полного открывания и истечения времени Паузы, необходимой для проезда автомобиля без подачи пользователем дополнительных команд управления. Команды выполняются по порядку «Открыть-Пауза-Закрыть-Стоп-Открыть-...». При подаче команды во время отсчета Паузы происходит досрочное закрывание. Во время отсчета Паузы непрерывно горит сигнальная лампа. Для активизации автоматического режима установите DIP-переключатель 1 в положение ON, DIP-переключатель 2 в положение OFF и настройте триммер PAUSA. Время перед автоматическим закрыванием регулируется триммером PAUSA в пределах от 2 до 100 секунд.

### 7.3 РЕЖИМ КОЛЛЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Режим коллективного использования повышает безопасность системы при одновременном управлении воротами со стороны нескольких пользователей: при открывании команда «Закрыть» игнорируется; при закрывании команда управления приводит к остановке на 2 секунды и открыванию. В режиме коллективного использования возможно автозакрывание. При подаче команды во время отсчета Паузы происходит повторный отсчёт Паузы. Режим коллективного использования обязателен для включения при управлении работой ворот таймером. Для активизации режима коллективного использования установите DIP - переключатель 2 в положение ON.

### 7.4 РЕЖИМ ПЕШЕХОДНЫЙ ПРОХОД



Одна створка ворот, оснащённая электрозамком (двигатель M2) открывается для прохода пешехода. Время (и угол) открывания створки ворот регулируется триммером LAVORO. Для активизации режима пешеходный проход подключите устройство управления к контактам START PED и COM. Команда поданная на вход START PED и COM не воспринимается если уже выполняется команда от устройства управления подключённого к входам START и COM. Автоматическое закрывание работает и настраивается одновременно для полного (автоматический режим) и частичного (режим пешеходный проход) открытия створки. Для активизации автозакрывания установите DIP - переключатель 1 в положение ON, DIP - переключатель 2 в положение OFF и настройте триммер PAUSA.

### 7.5 РЕЖИМ ПРИЖИМ СТВОРКИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОЗАМКА



Режим «Прижим створки» используется одновременно с другими вышеописанными режимами. При подключении электрозамка необходимо обеспечить кратковременный прижим створки непосредственно перед открыванием, чтобы осуществилось автоматическое отщёлкивание электрозамка. Для активизации режима «Прижим створки» установите DIP-переключатель 3 в положение ON.

### 7.6 РЕЖИМ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

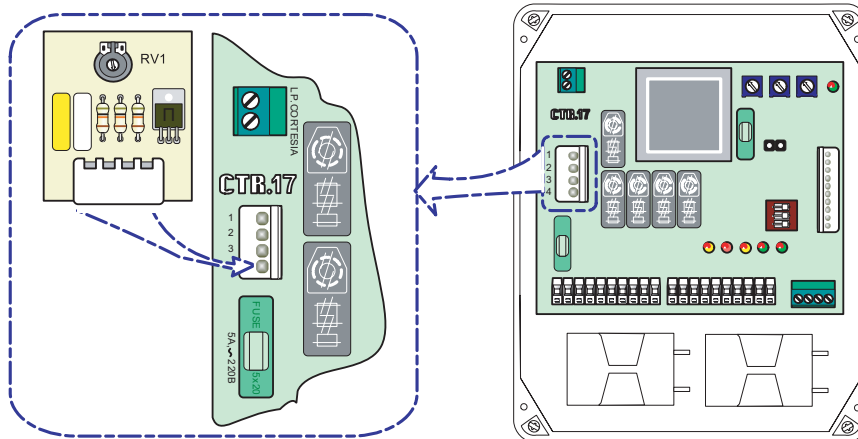
Используйте ручной разблокиратор для разблокировки привода при отсутствии напряжения питания.



# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 с€

## 8. РЕГУЛИРОВКА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА

Электронный блок настроен изготовителем на подключение вспомогательной платы, называемой Регулятор мощности. Потенциометр RV1 находящийся на Регуляторе мощности позволяет регулировать мощность, подаваемую на двигатели. В случае отсутствия, отказа или аномальной работы регулятора мощности двигатели работают на максимальной мощности. В связи с этим важно, чтобы вращающий момент двигателей передаваемый створкам ворот не превышал стандартов и, в любом случае при столкновении не был причинен ущерб людям, животным или предметам.



При включении одного из двигателей прибор подает на него максимальную мощность в течение примерно 1 сек, после чего включается Регулятор мощности (если установлен). Данное свойство позволяет избежать превышения предельного усилия и срабатывания аварийной системы из-за повышенной нагрузки при пуске двигателей.

## 9. РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

**Настройку триммеров можно выполнять только при закрытых воротах и выключенном напряжении питания!**

LAVORO



Время работы двигателей при открывании и закрывании настраивается в пределах от 2 до 100 секунд триммером LAVORO. Время работы двигателей управляется двумя независимыми цифровыми таймерами. Для нормальной работы автоматической системы значение времени работы должно быть несколько больше (не менее чем на 2 секунды) времени реальной работы ворот. Если перед достижением воротами конечного положения поступает команда "Стоп", отсчёт времени таймером останавливается и отработанное время сохраняется в памяти. Таким образом, блок управления может определить время, оставшееся до достижения створками конечного положения. Эта функция позволяет избежать холостой работы двигателя после окончания закрывания ворот и исключает перегрев.

Установку триммера необходимо производить при выключенном напряжении питания часовой отвёрткой. Вращение по часовой стрелке соответствует увеличению устанавливаемого параметра.

**ВНИМАНИЕ: При отсутствии питания установки таймера обнуляются и информация о положении ворот теряется.**

## 10. РЕГУЛИРОВКА ВРЕМЕНИ ЗАДЕРЖКИ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ СТВОРКИ

**Настройку триммеров можно выполнять только при закрытых воротах и выключенном напряжении питания!**

SFA.SAM



Задержка второй створки относительно первой необходима для предотвращения столкновения створок. Триммер установки времени задержки SFA.SAM позволяет выбрать величину задержки второй створки при закрывании в пределах от 0 до 25 секунд.

Задержка первой створки при открывании неизменна и составляет 2 секунды.

Задержка при открывании происходит независимо от положения, из которого начинается открывание.

Задержку при открывании можно отключить, установив триммер SFA.SAM на минимальное значение.

**ВНИМАНИЕ: В случае одностворчатых ворот триммер задержки SFA.SAM необходимо установить на минимальное значение.**



# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 сс

## 11. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ

Устройствами управления являются ключ-кнопка, внешний приёмник, магнитная петля или другое устройство, подключённое управляющими контактами к соответствующим клеммам платы.

START - COM	<b>Режимы Полуавтоматический, Автоматический, Коллективного использования,</b> Вход для подключения нормально-разомкнутых контактов и подачи команды "СТАРТ". Время работы регулируется триммером «LAVORO» в диапазоне от 0 до 100 секунд. При первом включении или отключении сети питания после подачи напряжения первой выполняется команда "открыть".
START.PED - COM	<b>Режим Пешеходный проход</b> Вход для подключения нормально-разомкнутых контактов и подачи команды "СТАРТ". Блок управления обеспечивает открывание только одной створки для прохода пешехода. Время работы регулируется триммером «LAVORO» в диапазоне от 0 до 100 секунд.
STOP - COM	<b>Стоп</b> Вход для подключения нормально-замкнутых контактов и подачи команды "СТОП". Размыкание контактов приводит к немедленному отключению двигателя при любом режиме работы. Если подана команда СТОП и разомкнуты контакты STOP-COM, двигатели не запустятся, работа не начнётся, команда СТАРТ не работает. Если команда дана <u>во время движения</u> , последующая команда СТАРТ <u>вызывает открывание</u> . Если команда дана <u>во время паузы</u> перед автозакрыванием, она <u>отменяет автозакрывание</u> и ворота остаются в открытом положении в ожидании следующей команды.

**ВНИМАНИЕ!** Подключение производится при выключенном напряжении питания.

## 12. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЗАМКА

Внимательно изучите технические характеристики и руководство по подключению электрозамка и убедитесь в его совместимости с платой блока управления.

Подключите электрозамок к клеммам SERR. Напряжение 12 В подаётся на клеммы SERR. (электрозамок) на 0,8 секунд перед началом движения второй створки (M2) для срабатывания (отщёлкивания) электрозамка и отключается через 0,4 секунды после завершения движения. Максимальная потребляемая мощность 15 Вт.



При подключении электрозамка необходимо обеспечить кратковременный (на 1 секунду) прижим створки непосредственно перед открыванием при закрытых воротах, чтобы осуществилось автоматическое отщёлкивание электрозамка. Активизируйте режим Прижим створки - установите DIP-переключатель 3 в положение ON.

## 13. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

Оптические, механические, пневматические и иные сенсоры, находящиеся в кромке безопасности или без неё, могут подключаться к нормально-замкнутым контактам FOTO STOP и COM для обеспечения дополнительных функций безопасности. При разомкнутых контактах двигатель не запускается, горит сигнальная лампа. Следует замкнуть их если дополнительные устройства не установлены. При срабатывании и размыкании контактов во время работы двигателей происходит остановка (STOP). Сигнальная лампа горит постоянно, сигнализируя о аварийной ситуации. После устранения преграды произойдёт открывание, если ворота ещё не открыты. Если препятствие в проёме возникло при отсчёте таймером паузы перед автоматическим закрыванием, то отсчёт сбрасывается, и автоматическое закрывание включается позже.

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 CE

## 14. ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ

**Сигнальная лампа.** Переменное напряжение 220 В, максимальная мощность 40 Вт.  
Лампа подключенная к клеммам LAMP осуществляет индикацию состояния ворот.

Лампа начинает предупредительно мигать за 1,5 секунды перед включением двигателя.

Во время открывания сигнальная лампа быстро мигает.

Во время закрывания сигнальная лампа медленно мигает.

Во время паузы перед закрыванием в автоматическом режиме сигнальная лампа горит.

При аварийном срабатывании устройств безопасности подключённых к контактам FOTO STOP и COM сигнальная лампа горит.

**Осветительная лампа.** см. Раздел “ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ”

## 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

### Осветительная лампа.



SW2

Переменное напряжение 220 В, максимальная мощность 40 Вт.

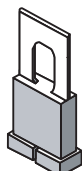
Лампа подключенная к разъёму LP.CORTESIA освещает пространство вокруг ворот.

Лампа освещения горит 2 минуты после завершения цикла открывания/закрывания.

Лампа освещения горит в Автоматическом режиме во время паузы, предшествующей закрыванию ворот.

Лампа освещения отключается в режиме Совместного использования во время паузы, предшествующей закрыванию ворот.

**Переключатель SW2 НЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ при подключении к разъёму LP.CORTESIA лампы освещения.**



SW2

### Устройство контроля состояния электрической цепи.

Переменное напряжение 220 В, максимальная мощность 40 Вт.

Устройство контроля подключенное к разъёму LP.CORTESIA контролирует состояние электрической цепи. Контроль состояния электрической цепи возможен только во время работы двигателей.

**Переключатель SW2 УСТАНОВЛИВАЕТСЯ при подключении к разъёму LP.CORTESIA устройства контроля состояния электрической цепи.**

## 16. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЕЙ И ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

**ВНИМАНИЕ!** От выполнения процедуры настройки зависит корректная работа автоматики.

При первом включении важно определить направление движения створок, поэтому изначально ворота устанавливаются в среднее положение. Первая команда управления после включения питания обязательно приводит к открыванию.

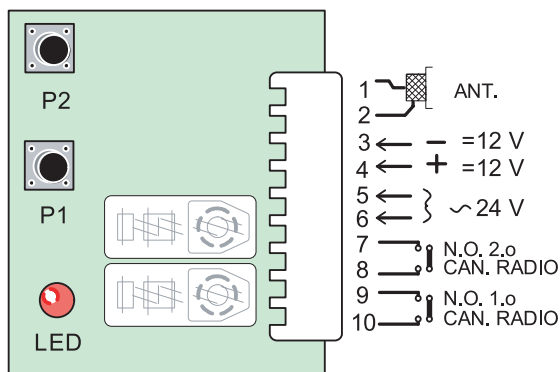
- Расцепите приводы и убедитесь, что ворота открываются и закрываются без затруднений.
- Установите створки ворот в положение среднее между полным открыванием и закрыванием.
- Сцепите приводы.
- Установите все DIP-переключатели в выключенное положение “OFF”.
- Включите питание блока управления и убедитесь, что между клеммами 1-2 напряжение 220 В переменного тока.
- Подайте управляющий сигнал с ключ-кнопки подключённой к контактам START и COM. Обе створки должны начать открываться. Если каждая створка не начала открываться, выключите электропитание и перефазировать двигатели - поменяйте местами проводники подключённые к клеммам AP и CH для каждой створки, которая не начала открываться. Повторите включение и убедитесь, что первая команда управления после включения питания приводит к открыванию.
- Проведите несколько полных циклов движения до остановки по достижении механических упоров или срабатывания концевых выключателей.

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 сс

## 17. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСТРОЕННОГО РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

### 17.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### RWAU2 – 2x КАНАЛЬНЫЙ ВСТРАИВАЕМЫЙ РАДИОПРИЕМНИК - 433.92 МГц



Рабочая частота:	433.92 МГц
Напряжение питания:	=/~ 12/24В
Нагрузочная способность контактов реле:	0,5А /~ 24В
Рабочая температура:	-10 / +60 °С
Потребляемый ток в ждущем режиме:	15 мА
Чувствительность:	-102 дБм
Габаритные размеры:	54х60х37мм
Масса:	31гр

- P1 - Кнопка активации режима записи радиокодов.
- P2 - Кнопка активации режима стирания радиокодов.
- LED - Красный светодиод подтверждает получение и выполнение команд.
- 3 - Вход источника питания - =12В
- 4 - Вход источника питания + =12В
- 5,6 - Вход источника питания ~24В
- 1,2 - Вход для подключения антенны.
- 7,8 - Выходные нормально-разомкнутые контакты реле второго радиоканала.
- 9,10 - Выходные нормально-разомкнутые контакты реле первого радиоканала.

### 17.2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

RWAU2SC двухканальный встраиваемый супергетеродинальный приемник позволяет осуществлять стабильный прием радиосигнала в зонах с неблагоприятной помеховой обстановкой. Ёмкость памяти приёмника составляет 127 кодовых комбинаций. Каждый код может быть настроен на любой из двух каналов приемника. Содержание памяти приемника сохраняется в отсутствие напряжения источника питания. Приёмник обеспечивает работу радиоуправления только с оригинальными брелоками-передатчиками.

Благодаря наличию двух нормально-открытых релейных контактов на выходе приемника, можно дистанционно управлять двумя различными системами (например автоматические ворота и пешеходная калитка с электромеханическим замком). Кроме того выходные контакты реле могут использоваться в моностабильном или бистабильном режиме.

Выход первого радиоканала приемника осуществляет управление аналогично устройству управления подключённому к контактам START и COM в соответствии с заданным Режимом работы.

Выход второго радиоканала, нормально-открытый беспотенциальный контакт, выведен на плате блока управления в на контакты с маркировкой 2.o.CAN.RADIO и замыкается при приёме кодированного сигнала с настроенного пульта дистанционного управления. Выход второго радиоканала может использоваться для управления вторыми воротами, электрозамком, организации радиоуправления для режима Пешеходный проход и т.д.

Приемник поставляется в виде печатной платы с разъёмом, устанавливаемой в специальный слот на плате блока управления DOORMASTER.

Внешняя антенна подключается не непосредственно к приёмнику, а к разъёму с маркировкой ANT на плате блока управления.

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 с€

## 17. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВСТРОЕННОГО РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

### 17.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Для обеспечения качественного приёма радиосигнала разместите внешнюю антенну вне помещения, в пределах зоны прямой видимости брелока-передатчика (желательно выше уровня ворот, ограждений, насаждений и строений окружающей территории), вдали от линий электропередачи, источников электромагнитного излучения и крупных металлоконструкций. Если два приемника установлены рядом, минимальное расстояние между ними должно быть не менее 5 метров. Для подключения, достаточно вставить плату радиоприемника в соответствующий слот блока управления.

### 17.4 РЕЖИМЫ РАБОТЫ РЕЛЕ

Выходные контакты реле RWAU2SC, предназначенные для интенсивной эксплуатации, могут быть настроены на два различных режима работы:

**Моностабильный режим:**

- после нажатия кнопки на брелоке-передатчике - реле замыкается. Вне зависимости от времени удержания кнопки брелока в нажатом состоянии, контакты реле разомкнутся через 1 секунду.

**Бистабильный (триггерный) режим:**

- после нажатия кнопки на брелоке-передатчике - реле замыкается. Вне зависимости от времени удержания кнопки брелока в нажатом состоянии, контакты реле продолжают оставаться в замкнутом состоянии неограниченно долго. При повторном нажатии кнопки на брелке контакты реле разомкнутся, и будут оставаться в разомкнутом состоянии до очередной команды с брелока.

**Внимание:** Выход первого радиоканала скоммутирован на плате блока на контакты управления приводами и должен быть запрограммирован на работу ТОЛЬКО В МОНОСТАБИЛЬНОМ РЕЖИМЕ!!!

### 17.4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ

1. Выберите программируемый канал и режим работы реле.

**Внимание:** При программировании кнопки нажимать с интервалом одна секунда на одну секунду.

Нажмите кнопку P1 один раз для записи кода на первый канал, работающий в моностабильном режиме.

Нажмите кнопку P1 два раза для записи кода на второй канал, работающий в моностабильном режиме.

Нажмите кнопку P1 три раза для записи кода на первый канал, работающий в бистабильном режиме.

Нажмите кнопку P1 четыре раза для записи кода на второй канал, работающий в бистабильном режиме.

**Внимание:** Выход первого радиоканала скоммутирован на плате блока на контакты управления приводами и должен быть запрограммирован на работу ТОЛЬКО В МОНОСТАБИЛЬНОМ РЕЖИМЕ!!!

В подтверждение успешного выбора режима загорится светодиод LED.

2. Нажмите на пульте дистанционного управления кнопку, которой впоследствии Вы хотите управлять движением ворот. Кнопку необходимо удерживать примерно 1 секунду. В подтверждение записи кода в память приемника, при отпускании кнопки на брелоке-передатчике светодиод LED погаснет. Если запоминания не произошло, светодиод LED погаснет через 10 секунд и приемник автоматически выйдет из режима программирования.

3. Повторите предыдущие действия с другими пультами дистанционного управления.

### 17.5 СТИРАНИЕ ЗАПОМНЕННОГО КОДА

1. Удерживайте нажатой кнопку P2 в течение 1 секунды. При отпускании кнопки P2 загорится светодиод LED.

2. Нажмите и удерживайте примерно 1 секунду кнопку на пульте дистанционного управления, код которой Вы хотите стереть.

В подтверждение стирания кода из памяти приемника, при отпускании кнопки на брелоке-передатчике светодиод LED погаснет.

Если стирания не произошло, светодиод LED погаснет через 10 секунд и приемник автоматически выйдет из режима стирания кода.

### 17.6 СТИРАНИЕ ВСЕХ КОДОВ

Удерживайте нажатой кнопку P2 в течение 10 секунд пока светодиод LED на приемнике не загорится.

# ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ R17 €

## 18. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ БЕЗОПАСНОСТИ

### 18.1 МОНТАЖ

Монтаж фотоэлементов может быть выполнен на оригинальных стойках либо непосредственно на столбах ворот. Рекомендуется производить монтаж фотоэлементов на высоте 40 – 60 см от уровня земли.

1. Установите закладные элементы для электрических кабелей. При использовании стоек для фотоэлементов выполните монтаж стоек с подводкой кабелей.
2. Отъюстируйте (выровняйте) и закрепите основания корпусов фотоэлементов.
3. Проведите необходимые электрические подключения в соответствии со схемой.
4. Закройте и зафиксируйте винтами крышки корпусов.

### 18.2 ЛОГИКА РАБОТЫ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ

Фотоэлементы реагируют на появление препятствий в проёме ворот.

Если фотоэлементы подключены на вход FOTO:

1. При срабатывании фотоэлементов во время закрывания происходит остановка на 1,5 секунды а затем открывание ворот.
2. Если препятствие в проёме возникло при отсчёте таймером паузы перед автоматическим закрыванием, то отсчёт паузы сбрасывается, таймер автоматического закрывания обнуляется, и автоматическое закрывание включается позже.

Если фотоэлементы подключены на вход FOTOSTOP:

При срабатывании фотоэлементов ворота временно останавливаются до устранения преграды. Сигнальная лампа горит не мигая, сигнализируя о аварийной ситуации. После устранения препятствия автоматически происходит открывание.

Если препятствие в проёме возникло при отсчёте таймером паузы перед автоматическим закрыванием, то отсчёт паузы сбрасывается, таймер автоматического закрывания обнуляется, и автоматическое закрывание включается позже.

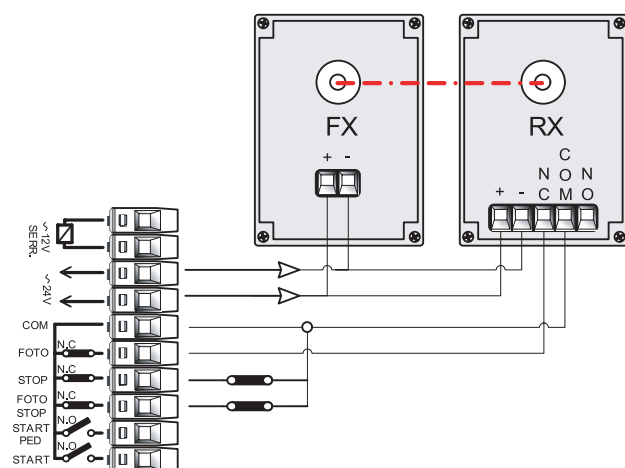
### 18.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Внимательно изучите технические характеристики и руководство по подключению фотоэлементов и убедитесь в их совместимости с платой блока управления.

Подключите управляющие нормально-замкнутые контакты фотоэлементов к клеммам FOTO и COM и/или к клеммам FOTOSTOP и COM в зависимости от того какая логика работы фотоэлементов необходима.

Подключите питание фотоэлементов 24 В как показано на рисунке.

Подключение пары фотоэлементов



Подключение двух пар фотоэлементов

