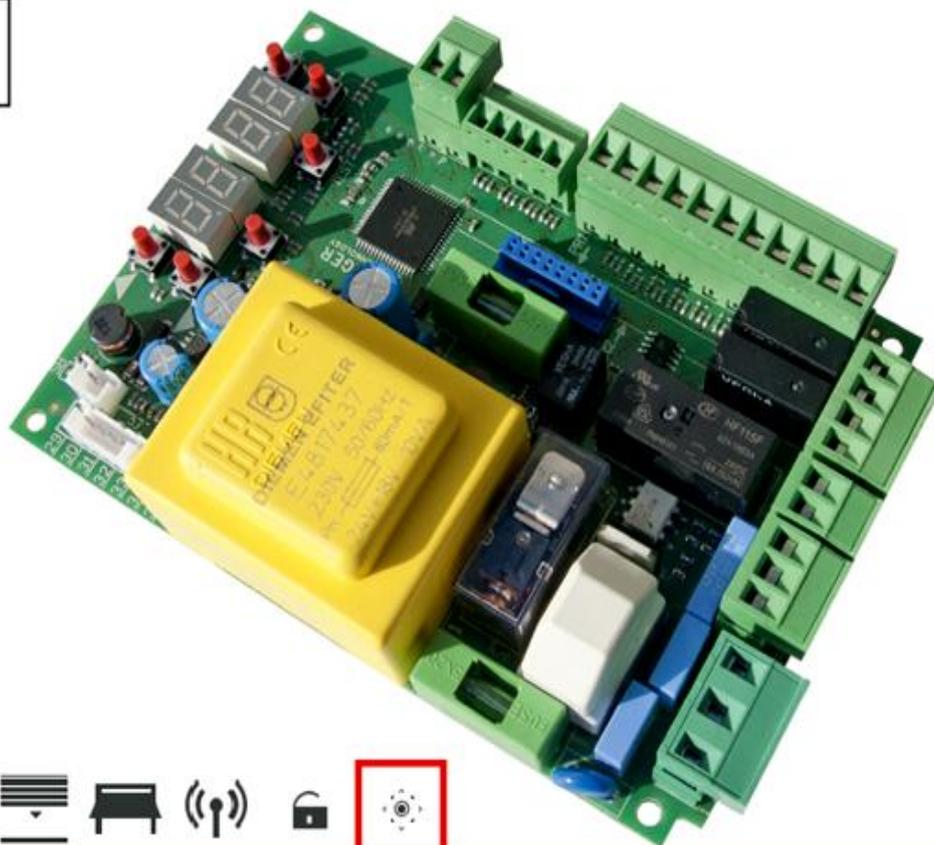


IS83 Rev.01  
24/07/2014



# БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ROGER

блок управления для 1 мотора 230В  
H70/104АС - H70/105АС

ИНСТРУКЦИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УСТАНОВЩИКОВ

 **ROGER**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

ЭВОЛЮЦИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

<b>1. Содержание</b>	<b>Стр.</b>
1. Содержание.....	2
2. Меры предосторожности.....	
3. Описание оборудования.....	3
4. Технические характеристики.....	3
5. Соединения и предохранители.....	4
5.1. Описание соединений.....	4
5.2. Предохранители.....	4
5.3. Разъемы.....	5
6. Режимы работы дисплея	
6.1. Командные входы и системы безопасности.....	5
6.2. Настройка параметров.....	6
6.3. Режим настройки параметров.....	6
6.4. Режим ожидания.....	7
6.5. Тестовый режим.....	6
7. Режимы программирования	
7.1. Программирование системы с энкодером и концевыми выключателями.....	7
7.2. Программирование системы без энкодера и концевых выключателей.....	8
8. Режимы работы системы	
8.1. Режим тестирования фотоэлементов.....	8
8.2. Режим отображения ошибок.....	8
8.3. Режим восстановления.....	8
8.4. Режим отображения ошибок.....	9
9. Восстановление заводских установок.....	9
10. Таблица параметров основного режима.....	9
11. Таблица параметров расширенного режима.....	10
12. Иллюстрации и схемы.....	17

## 2. Меры предосторожности

Руководство по настройке блока управления Н70/104АС, Н70/105АС предназначено для квалифицированного технического персонала.

Перед началом установки внимательно прочитайте инструкцию.



**Опасность поражения электрическим током**



**Внимание опасность**

Для исключения риска получения механических травм и поражения электрическим током, перед выполнением любых работ необходимо отключить электропитание.

Установку блока управления могут производить только специалисты, при соблюдении требований безопасности и действующего законодательства.

Подключения необходимо производить с использованием кабелей соответствующих характеристикам оборудования. Проверьте заземление корпуса привода, двигателя и блока управления.

## 3. Описание оборудования

Блок управления Н70/104АС предназначен для управления асинхронным двигателем в составе автоматического привода для сдвижных ворот производства «Roger technology».

Блок управления Н70/105АС может управлять любым асинхронным двигателем в рамках спецификации.

При использовании двигателей оснащенных энкодером, блок управления обеспечивает получение информации о положении полотна ворот и обнаружении препятствия при движении ворот.

*Настройка блока управления может производиться в двух режимах: «Основной» и «Расширенный».*

*«Основной режим» обеспечивает настройку минимального числа параметров, необходимых для функционирования системы. Режим рекомендуется для установщиков без достаточного опыта установки данного вида оборудования.*

*«Расширенный режим» обеспечивает детальную настройку системы. При этом от установщика требуются углубленные знания возможностей блока управления и настраиваемых параметров.*

### Система может быть оснащена следующим дополнительным оборудованием:

Фотоэлементы безопасности.

Бамперы безопасности.

Внешняя кнопка пошагового управления

Внешний трехкнопочный пост.

Внешняя сигнальная лампа

Свет сопровождения.

Индикатор открытого положения ворот.

Встроенный или внешний радиоприемник.

Таймер отложенного старта.

Электрзамок.

## 4. Технические характеристики

Напряжение питания	230В ± 10% 50 Гц
Максимальная мощность потребления из сети	1300Вт
Количество двигателей	1
Напряжение питания двигателя	230В
Тип двигателя	Однофазный асинхронный
Управление двигателем	Фазная регулировка с помощью симистора
Максимальная мощность двигателя	600Вт
Максимальная мощность сигнальной лампы	40Вт, 230В АС или 25Вт, 24В DC
Максимальная мощность света сопровождения	100Вт, 230В АС или 25Вт, 24В DC
Максимальная мощность электрзамок	6Вт 12В АС
Мощность индикатора открытых ворот	2Вт 24В DC
Рабочая температура	-20 °С ... +60 °С
Питание аксессуаров	6Вт, 200mA
Класс защиты	IP 00
Габариты размеры (ШхГхВ)	98x141x40 мм
Вес	0,48 кг

## 5. Соединения и предохранители (рис. 1)

### 5.1. Описание соединений:

1. **L (линия)** - вход питания 230В, 50Гц
2. **N (нейтраль)** - вход питания 230В 50Гц
3. **заземление** - обязательное соответствие требованиям безопасности.
4. **AP** - 230В АС, выход на двигатель «открытие».
5. **CM** - 230В АС, выход на двигатель «общий».
6. **CH, 230В АС** - выход на двигатель «закрытие».
- |— Подключение пускового конденсатора двигателя.
- 7,8 **COR** - свет сопровождения (сухой контакт). В качестве альтернативы возможно подключение электрозамка, если установить значение параметра «79-99».
- 9,10 **LAM** - сигнальная лампа (сухой контакт).
- 11 **24 В АС** - питание для внешних устройств (6 Вт, максимальный ток 250 мА).  
При использовании устройств без выпрямительного модуля допустимое значение максимального тока до 200 мА.
- 12 **SC** - индикатор открытых ворот (24В, АС, 2 Вт)
- 13 **COM** - общий контакт для низковольтных входов и выходов
- 14 **FT2** - фотоэлементы безопасности 2 (Н.З. контакт)
- 15 **FT1** - фотоэлементы безопасности 1 (Н.З. контакт)
- 16 **COS2** - чувствительная кромка 2 (НЗ контакт или 8.2kOhm)
- 17 **COS1** - чувствительная кромка 1 (НЗ контакт или 8.2kOhm)
- 18 **ST** - команда «СТОП» (Н.З. контакт)
- 19 **PP** – команда «Пошаговая функция», (Н.О. контакт)
- 20 экран антенны радиоприемника
- 21 **сигнальный провод** антенны радиоприемника (для внешней антенны использовать кабель **RG58**)
- 22 **ORO** – таймерный вход (Н.О. контакт)
- 23 **PED** – команда «Пешеходный проход» (Н.О. контакт): заводская настройка 30% от полного хода.
- 24 **CH** – команда «Закрыть», (Н.О. контакт).
- 25 **AP**, открыв вход команды (связаться Н.О.)
- 26 **COM** - общий контакт для низковольтных входов и выходов
- 27, 28 **COM** - общий контакт для низковольтных входов и выходов
- 29 **+ 5В** - питание энкодера, только для приводов «Roger».
- 30 **24 В АС** - только для питания магнитных концевых выключателей «Roger».
- 31 **FC1** - вход концевого выключателя 1 (Н.З.контакт). Функция задается в основных настройках: параметр «8-» (или параметр «72-» в расширенном режиме).
- 32 **FC2** - вход концевого выключателя 2 (Н.З.контакт). Параметр «8-» («72-» в расширенном режиме).
- 33 Не используется
- 34 **ENC** - сигнал энкодера
- 35 **COM** - общий контакт для низковольтных входов и выходов, «-» для энкодера.

### 5.2. Предохранители

Предохранители типа T1A

**F1 – 6,3А** – питание блока управления

**F2 – 315mA** – питание аксессуаров

#### Внимание!

*Вместо отсутствующих предохранительных устройств, должны быть установлены замещающие перемычки соединенные со входом «СОМ», или отключить системы безопасности при настройке блока в расширенном меню (параметры 50, 51, 53, 54, 73, 74, см. параграфы 4.2, 4.3, 4.4).*

*Если концевые выключатели отсутствуют, необходимо установить соответствующее значение параметра «8- » из основного меню или «72-» из расширенного меню настроек.*

### 5.3. Разъемы

Разъемы энкодера (ENC), концевых выключателей (FC) и концевого выключателя крышки разблокировки (SB), расположены в левом верхнем углу платы (рисунок 4).

Вид разъема зависит от модели платы (H70/104AC или H70 / 105AC).

Блок управления H70/104AC оснащен тремя белыми разъема и адаптирован для приводов «Roger».

Для блока управления H70/104AC подключение двигателя и концевых выключателей выведены на контакты разъемов и дополнительного подключения не требуют.

Для изменения направления вращения двигателя, достаточно присвоить соответствующее значение параметру «0-» из основного меню настроек, или параметру «71-» из расширенного меню настроек.

Блок H70/105AC снабжен винтовыми клеммными колодками для универсального использования.

Для подключения двигателя к H70/105AC, использовать кабель сечением 4 x 1,5 мм<sup>2</sup>, для подключения концевых выключателей 4 x 0,5мм<sup>2</sup>.

## 6. Режимы работы дисплея

В зависимости от режима работы блока управления, на дисплее может отображаться следующая информация:

- **«КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ»**

Два левых сегмента дисплея отображают состояние командных входов; два правых сегмента дисплея отображают состояние систем безопасности.

После включения блока управления, дисплей переходит в режим отображения входов.

Если на дисплее отображается что-либо иное, вам необходимо нажатием кнопок «Вверх» или «Вниз», пролистать меню и установить на дисплее состояние входов, или кратко нажать на кнопку «**PROG**».

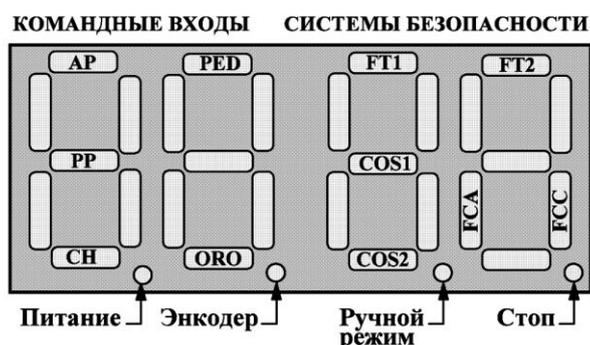
- **«ПАРАМЕТРЫ»:** при выборе параметра два левых сегмента дисплея отображают номер параметра, два правых сегмента дисплея отображают значение выбранного параметра.

- **РЕЖИМ «ОЖИДАНИЯ»:** если ни одна из кнопок программирования, размещенных на плате блока управления, не будет нажата в течение 10 минут, система переходит в режим ожидания, отображая единственный сегмент «Питание» мерцающим свечением. Блок управления переходит из режима ожидания в режим отображения параметров после подачи электропитания, или после нажатия любой из кнопок настройки параметров.

- **ТЕСТОВЫЙ РЕЖИМ:** при нажатии на кнопку «**TEST**», два левых сегмента дисплея в течение 5 секунд отображают активную команду, два правых сегмента дисплея отображают номер неисправного входа. Индикация «00» подтверждает, что блок готов к работе. Чтобы выйти из режима, необходимо повторно нажать кнопку «**TEST**». Полное описание тестовых режимов представлено в разделе 6.5.

### 6.1. Командные входы и системы безопасности

При работе оборудования состояние входов и систем безопасности отображаются на дисплее.



*AP – «открыть», при подаче сигнала – свечение;*

*CH – «закрыть», при подаче сигнала – свечение;*

*STOP – «стоп», при подаче сигнала свечение гаснет;*

*PP – «пошагово», при подаче сигнала – свечение;*

*ORO – «таймерный вход», при подаче сигнала – свечение;*

*FT1, FT2 – «фотоэлементы безопасности», при*

*пересечении луча фотоэлементов - свечение гаснет;*

*COS1, COS2 – «бампер безопасности», при*

*срабатывании системы - свечение гаснет.*

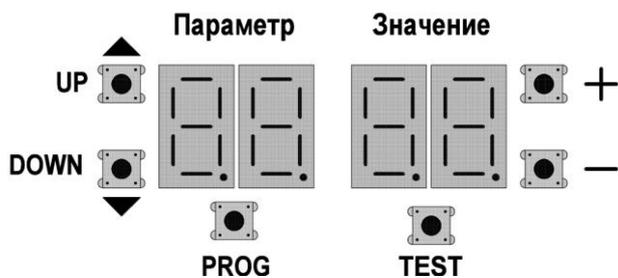
*FCA – концевой выключатель открытия;*

*FCC – концевой выключатель закрытия.*

Если системы безопасности отключены на этапе настройке параметров, то соответствующий сегмент мерцает.

Если вместо отсутствующей системы безопасности установлена перемычка или система безопасности активна, соответствующий сегмент дисплея горит постоянным свечением.

## 6.2. Настройка параметров.



«UP» – переход к следующему параметру;  
«DOWN» – переход к предыдущему параметру;  
«+» - увеличение значения параметра;  
«-» - уменьшение значения параметра;  
«PROG» - программирование рабочего хода ;  
«TEST» - активация тестового режима

С помощью кнопок «UP» и «DOWN», выбрать параметр, состояние которого необходимо изменить (номер параметра отображается в левой части дисплея).

После этого кнопками «+» и «-» изменить значение выбранного параметра.

Если удерживать любую из кнопок настройки («UP», «DOWN», «+», «-») нажатой более 1 секунды система переходит в режим быстрой прокрутки, что позволяет быстро изменять значение параметров.

Для сохранения выбранного значения параметра, необходимо после установки параметра подождать несколько секунд не предпринимая никаких действий, или при помощи кнопок «UP» и «DOWN» перейти к следующему параметру. Быстрое мерцание дисплея подтвердит сохранение нового значения параметра.

### **Внимание!**

Изменить значение параметра можно только после остановки двигателя.

С действующими значениями параметров можно ознакомиться в любое время.

## 6.3. Режимы настройки параметров.

Настройка блока управления может производиться в двух режимах: «Основной» и «Расширенный».

«Основной режим» обеспечивает настройку минимального числа параметров, необходимых для функционирования системы.

*Заводская настройка блока - «Основной режим».*

Режим рекомендуется для установщиков без достаточного опыта установки данного вида оборудования.

«Расширенный режим» обеспечивает детальную настройку системы, но при этом от установщика требуются углубленные знания возможностей блока управления и настраиваемых параметров.



- Для перехода к расширенному режиму необходимо нажать одновременно на кнопки «Up» и «Down» на 4 секунды, после чего на дисплее отобразится первый параметр «Расширенного режима».
- В «Расширенном режиме» параметры отображаются разделенные двумя светящимися точками.
- При порядковом номере параметра менее 10, отображение начинается с символа «А».

Переход между режимами может осуществляться как от «Основного» к «Расширенному», так и от «Расширенного» к «Основному». Последовательность параметров в «Основном» и «Расширенном» режиме не совпадает. При настройке всегда пользуйтесь инструкцией.

## 6.4. Режим ожидания.

Если в течение 30 минут блоком не будет получена ни одна команда, система переходит в режим ожидания.

При этом на дисплее отображается единственный сегмент «Питание» мерцающим свечением.

Переход системы в режим ожидания, автоматически восстанавливает «Основной» режим отображения параметров. Находясь в режиме ожидания блок всегда готов продолжить работу. Для перевода дисплея в режим отображения входов необходимо кратко нажать одну из кнопок «Up», «Down», «+», «-».

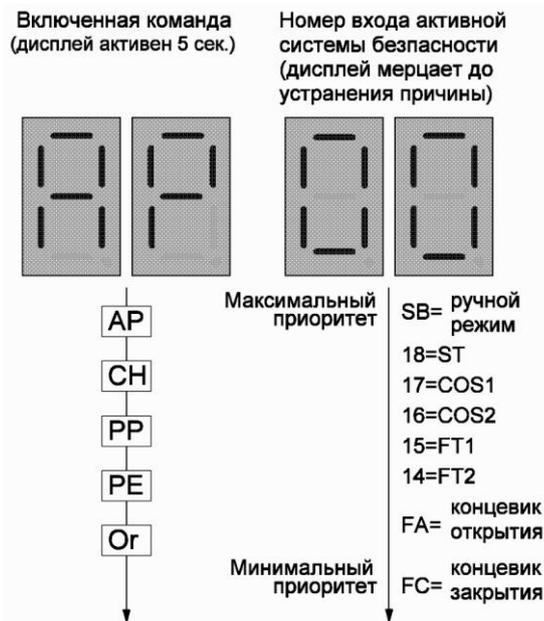
## 6.5. Тестовый режим.

Тестовый режим активируется нажатием кнопки «TEST». Активировать режим можно только при неработающем моторе. Если мотор находится в движении, первое нажатие на кнопку «TEST» будет аналогично команде «Стоп». Повторное нажатие переводит систему в тестовый режим. Режим «TEST» позволяет визуальнo контролировать выполнение команд и состояние устройств безопасности. При активации режима «TEST», блок управления активирует мигающий свет и индикатор открытых ворот (SC).

В это время на дисплее отображается:

- Символ включенной команды (левая часть дисплея активна 5сек.).
- Мерцающим светом номер входа неисправной системы безопасности, если таковая есть. Отображается до устранения причины аварийного сигнала.
- Если активные системы безопасности отсутствуют, блок управления выводит индикацию «00» и переходит в режим отображения входов.

После 10 секунд бездействия блок переходит в режим отображения состояния входов.



## 7. Режимы программирования

**Прежде чем приступить к настройке, необходимо проверить состояние ворот и автоматики:**

- Подлежащие автоматизации ворота находятся в исправном состоянии, полотно не повреждено и перемещение в ручном режиме происходит без заеданий.
- Системы безопасности должны быть неактивны или установлены соответствующие переключатели в случае их отсутствия.

*Невозможно войти в режим программирования, если хотя бы одна система безопасности активна и на дисплее отображается аварийный вход.*

Программирование производится из открытого положения ворот при движении на закрытие.

Движение ворот в режиме программирования происходит в замедленном режиме и соответствует установленным значением параметра «41» из меню расширенного режима.

### 7.1. Программирование системы с энкодером и концевыми выключателями

**Последовательность программирования:**

1. Установить ворота в открытое положение, концевой выключатель открытия сработал.
2. Войти в режим программирования (нажать и удерживать кнопку «PROG» в течение 4 секунд). На дисплее отобразится «AP P-».
3. После этого необходимо нажать еще раз кнопку «PROG» или подать команду на пошаговый вход блока управления (PP), или нажать соответствующую кнопку заранее записанного брелока радиоуправления. На дисплее отобразится «AUTO». Ворота начнут движение.
4. Первое движение ворот – открытие (даже при полностью открытых воротах).
5. В течении 2 секунд после достижения концевого выключателя открытия надпись «AUTO» на дисплее мерцает. Через 2 секунды надпись «AUTO» загорается ровным свечением и ворота начинают цикл закрытия. Программирование происходит в полностью автоматическом режиме. По окончании программирования дисплей переходит в режим отображения входов.
6. Система готова к работе. Программирование прекращается и высвечивается надпись ошибки «AP PE», в следующих случаях:
  - Если вы нажали на одну из кнопок дисплея, кроме кнопки «PROG».
  - Если сработали системы безопасности (фотоэлементы, чувствительные кромки и др.).

В этом случае необходимо устранить ошибку и повторить процедуру программирования.

Если программирование выполнено успешно, дисплей вернется в исходное состояние отображения входов и систем безопасности.

*По итогам эксплуатации параметры настроек могут быть скорректированы.*

## 7.2. Программирование системы без энкодера и концевых выключателей

Внимание!!! При отсутствии энкодера и концевых выключателей время работы устанавливается увеличенным на 2-4сек. Запас времени необходим для обеспечения работы привода при изменяющихся климатических условиях.

Программирование времени работы происходит в фазе закрытия.

### Последовательность программирования:

1. Войти в режим программирования, нажав на кнопку «PROG» в течение 4 секунд. На дисплее отобразится «AP P-».
2. После этого необходимо нажать еще раз кнопку «PROG» или подать команду на пошаговый вход блока управления (PP), или нажать соответствующую кнопку заранее записанного брелока радиоуправления. На дисплее отобразится «AP 1-». Ворота начнут движение в сторону открытия.
3. Когда ворота достигнут открытого положения нажать кнопку «PROG» фиксируя точку открытого положения ворот. На дисплее отобразится мигающая надпись «AP».
4. Через 2 сек. автоматически начнется процесс закрытия ворот. На дисплее отобразится «CH 1-».
5. Когда ворота достигнут полностью закрытого положения, выждать 2-4сек. и нажать на кнопку «PROG». Программирование завершено.

Если программирование выполнено успешно, дисплей вернется в исходное состояние отображения входов и систем безопасности.

Система готова к работе.

Программирование прекращается и высвечивается надпись ошибки «APP.E», в следующих случаях:

- Если вы нажали на одну из кнопок дисплея, кроме кнопки «PROG».
- Если сработали системы безопасности (фотоэлементы, чувствительные кромки и др.).

В этом случае необходимо устранить ошибку и повторить процедуру программирования.

*По итогам эксплуатации параметры настроек могут быть скорректированы.*

## 8. Режимы работы системы

### 8.1. Режим тестирования фотоэлементов

При активном режиме тестирования фотоэлементов, питание фотоэлементов постоянно отключено, но при каждом получении команды система отслеживает изменения в цепи фотоэлементов. Если рабочее состояние цепи фотоэлементов подтверждается, команда передается на двигатель. В противном случае действие системы блокируется.

Чтобы включить режим тестирования фотоэлементов необходимо подключить питание передатчика фотоэлементов вместо разъема № 11 к разъему SC (разъем 12, рис. 5) и установить значение параметра «A8-02» в «Расширенном меню» настроек.

**Внимание!** В этом режиме клемма «SC» находится под напряжением 24В DC.

Использовать этот выход как индикатор открытых ворот нельзя.

### 8.2. Режим отображения ошибок

Рабочие параметры сохраняются в энергонезависимой памяти. При возникновении ошибки в работе системы на дисплее отображается номер параметра содержащий ошибку и работа блока управления блокируется.

**Пример:** если ошибка выявлена в параметре 21, на дисплее появится сообщение об ошибке «21- EE». «EE» указывает на наличие ошибки. Работа блока управления будет заблокирована до ее устранения.

При обнаружении ошибки в значении параметра оператор должен изменить численное значение параметра.

**Примечание:** В случае возникновения ошибки в значении параметра она всегда отображается в режиме «Расширенного меню», даже если настройка системы проводилась в режиме «стандартного меню».

### 8.3. Режим восстановления

Если ворота закрываются медленнее, чем обычно и алгоритм работы сигнальной лампы не соответствует рабочему режиму, это означает, что блок управления получил сигнал о нарушении работы системы и проводит тест рабочего цикла. В этом случае необходимо дождаться завершения тестового маневра и прекращения мигания лампы.

Если остановить процесс тестирования, то необходимо повторно провести процесс настройки.

Во время маневра тестирования сигнальная лампа мигает (3 секунды включена, 1,5 секунды выключена).

Необходимость тестирования системы возникает при обнаружении препятствия или изменении нагрузки три раза подряд в одной точке.

#### 8.4. Режим отображения ошибок

Рабочие параметры сохраняются в энергонезависимой памяти. При возникновении ошибки в работе системы на дисплее отображается номер параметра содержащий ошибку и работа блока управления блокируется.

**Пример:** если ошибка выявлена в значении параметра 21, на дисплее отобразится «21- EE».

«EE» указывает на наличие ошибки. Работа блока управления блокируется до устранения ошибки. При обнаружении ошибки в значении параметра необходимо откорректировать и сохранить значение параметра .

**Примечание:** В случае возникновения ошибки в значении параметра она всегда отображается в режиме «Расширенного меню», даже если настройка системы проводилась в режиме «стандартного меню».

#### 9. Восстановление заводских установок

Процедура возможна, только если не установлен пароль для защиты данных.

Последовательность восстановления заводских настроек:

1. Отключить питание.
2. Нажать и удерживать кнопки «Up» и «Down».
3. Подать питание, удерживая кнопки. Через 4 секунды на дисплее появится мерцающая надпись «rES-». Появление надписи означает, что заводские установки восстановлены.

#### 10. Таблица параметров основного режима

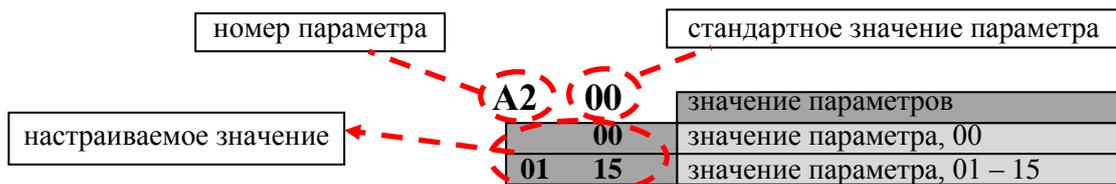
Параметр и заводская установка	Описание параметра	Значение	Описание
<b>0- 00</b>	Положение привода относительно проема ворот (взгляд со стороны привода)	00	Привод расположен слева от проёма ворот
		01	Привод расположен справа от проёма ворот
<b>1- 00</b>	Автоматическое закрытие	00	Выключено
		01-15	Количество циклов автоматического закрытия
		99	Число циклов не ограничено
<b>2- 30</b>	Время паузы	00-90	Время паузы в секундах
		92-99	2 минуты ... 9 минут
<b>3- 00</b>	Автоматическое закрытие после отключения питания	00	Не закрывает после восстановления питания
		01	Закрывает после восстановления питания
<b>4- 00</b>	Режим «Генератор»	00	Выключен
		01	Включен
<b>5- 00</b>	Предварительное включение сигнальной лампы	00	Выключено
		01-60	секунд. Время предварительного включения.
		99	Предварительное включение при закрытии на 5сек.
<b>6- 00</b>	Алгоритм пошагового режима	00	Откр-стоп-закр-стоп-откр...
		01	Режим коллективного пользования. После полного открытия выдерживается время паузы
		02	Режим коллективного пользования. Закрывает ворота только из полностью открытого положения.
		03	откр-закр-откр-закр...
		04	откр-закр-стоп-откр...
<b>7- 00</b>	Режимы сигнальной лампы	00	Непрерывное свечение
		01	Медленное мерцание при открытии и закрытии
		02	Медленное мерцание при открытии, быстрое при закрытии
<b>8- 00</b>	Концевые выключатели	00	Концевые выключатели отсутствуют
		01	Подключены оба концевых выключателя
		02	Установлен концевой выключатель открытия
<b>9- 05</b>	Усилие двигателя в рабочем цикле	01 - 08	01 - минимальное усилие 10 - максимальное усилие
<b>A- 00</b>	Усилие двигателя в фазе замедления	01 -08	01 - минимальное усилие 10 - максимальное усилие
<b>b- 01</b>	Тип энкодера	00	Энкодер не установлен
		01	Оптический энкодер
		02	Магнитный энкодер

## 11. Таблица параметров расширенного режима

В зависимости от выбранного режима, некоторые параметры настроек могут не отображаться и не подлежать настройке (параметры 11,12, 33, 34, 40, 41, 43, 44, 65).

Ниже в таблице указаны значения параметров для расширенного режима настроек.

Рядом с номером параметра следует заводское значение настройки параметра.



<b>A2 - 00</b>	<b>Режим автоматического закрытия</b>
00	режим автоматического закрытия не активен
01 - 15	число попыток автоматического закрытия (в том числе после прерывания луча фотоэл-тов)
99	число попыток не ограничено

**Примечание:** параметр соответствует параметру «1» основного режима настроек.

Для того чтобы установить конечное количество автозакрываний, значение параметра должно находиться в пределах от «00» до «15»(включая). Например, если установить значение параметра «01» и в процессе закрытия луч фотоэлементов будет прерван, ворота откроются, но закрываться не станут (запрограммирована только одна попытка автоматического закрывания). При установке значения параметра равное 99, автоматическое закрывание будет выполняться всегда после истечения установленного времени паузы. Режим автозакрывания выполняется только после полного открытия ворот.

**Примечание:** значение параметра «49» находится в зависимости от выбранного значения параметра «A2». Максимальное значение параметра «49» равно максимальному значению параметра «A2».

<b>A3 - 00</b>	<b>Автоматическое закрытие после отключения электропитания</b>
00	Отключено. Не закрывать автоматически после отключения электропитания
01	Включено. Закрывать автоматически после отключения электропитания

**Примечание:** параметр соответствует параметру «3» стандартного режима настроек.

Если установлено значение параметра «01», то при включении питания, подается световой сигнал (даже если параметр «A5» отключен) и блок управления, через 5 сек. выполнит процедуру закрытия. Эта функция необходима в случае отключения электропитания в процессе закрытия ворот. После восстановления питания ворота гарантированно будут закрыты.

<b>A4 - 00</b>	<b>Алгоритм пошагового режима (PP)</b>
00	Открыть-стоп-закрыть-стоп-открыть-стоп.
01	Режим коллективного пользования После полного открытия, подача команды на вход PP обновляет время паузы
02	Режим коллективного пользования После полного открытия, подача команды на вход PP обеспечивает закрывание без паузы
03	Открыть-закрыть-открыть-закрыть
04	Открыть-закрыть-стоп-открыть-закрыть

**Примечание:** параметр соответствует параметру «6» стандартного режима настроек.

Режим коллективного пользования предполагает, что в процессе открытия, команда PP игнорируется до полного открытия ворот. Функция полезна при возможности дистанционного управления воротами несколькими пользователями. Режим коллективного пользования предотвращает возможность несанкционированного закрытия ворот в цикле открытия при случайном нажатии кнопки брелока.

**Внимание!** При установке режима коллективного пользования (значение параметра «01» или «02»), активируется режим автоматического закрывания (параметр «A2»).

Если установлено значение параметра «01», и ворота находится в открытом положении, подача команды на пошаговый вход приведет к перезапуску отсчета времени паузы перед автоматическим закрытием.

<b>A5 - 00</b>	<b>Предварительное включение сигнальной лампы</b>
00	Лампа активна только во время движения ворот
01-10	секунд, предварительное включение сигнальной лампы, перед началом движения ворот
99	При открытии лампа не включается, перед закрытием лампа включается на 5 секунд

**Примечание:** параметр соответствует параметру «5» стандартного режима настроек.

<b>A6 - 00</b>	<b>Алгоритм пешеходного прохода (PED)</b>
<b>00</b>	Открыть-стоп-закрыть-стоп-открыть
<b>01</b>	При подаче команды на вход «PP», команда открыть игнорируется

<b>A7 - 00</b>	<b>Режим присутствия оператора</b>
<b>00</b>	Система функционирует в полуавтоматическом или автоматическом режиме
<b>01</b>	Движение ворот происходит только при нажатой кнопке «OP» или «CL»

Ворота открываются или закрываются только при нажатой кнопке «Op» или «CL».

Когда команда прерывается, движение прекращается.

Расположение поста управления должно обеспечить визуальный контроль перемещения ворот.

<b>A8 - 00</b>	<b>Индикатор открытого положения ворот (SC)</b>
<b>00</b>	Когда ворота открыты, индикатор выключен, в иных режимах индикатор включен
<b>01</b>	При открытии мерцает медленно, при закрытии - быстро. Ворота открыты, горит постоянно. Ворота остановилась в промежуточном положении - двойное мерцание, через каждые 15 сек.
<b>02</b>	Выход «+SC» используется для питания фотоэлементов и работы в режиме фототест
<b>03</b>	Выход «+ SC». При полностью открытых или закрытых воротах отключает от питания внешних потребителей. Если питания подается в основном режиме (230В), выход + SC обеспечивает питание в обычном режиме
<b>04</b>	Все как при значении параметра «03», с добавлением режима фототест

<b>11 - 15</b>	<b>Длина хода с замедленной скоростью</b>
<b>01 - 30</b>	Процент от общего хода ворот 01 – короткая фаза замедления...30 – продолжительная фаза замедления

Для активирования параметра «11», значение параметра «41» должно быть отличным от «00».

**Внимание!** Если используется привод без энкодера, то выбор параметра «11» должен быть сделан до процедуры программирования рабочего хода ворот. В противном случае процедура программирования должна быть повторена.

<b>13 - 10</b>	<b>Допускаемое отклонение положения створки ворот, при котором ворота считаются полностью закрытыми или открытыми</b>
<b>01 - 40</b>	Процент от общего хода ворот 01 – короткая фаза замедления...30 – продолжительная фаза замедления

Устанавливает максимальное отклонение точки полного открытия и закрытия ворот (точка остановки ворот). Малое значение может вызвать реверсирование ворот из конечной точки движения ворот.

Параметр активен только, когда отсутствуют один или оба концевые выключатели («72- 00» или «72- 02») и энкодер подключен к блоку управления («75- 01» или «75- 02»).

<b>15 - 60</b>	<b>Величина пешеходного прохода</b>
<b>01 - 99</b>	Процентов по отношению к полному ходу ворот.

<b>16 - 00</b>	<b>Отклонение при задании функции времени</b>
<b>00</b>	3 секунды
<b>01</b>	секунд (при использовании гидравлических двигателей с высокой инерционностью)

Параметр необходимо настраивать при работе двигателей без энкодера, «75-00».

Программирование времени работы необходимо, чтобы гарантировать запас времени (3-4 секунды) для завершения маневра, даже при изменении погодных условий (ветер, низкая температура).

Если включается реверс при движении ворот, например при срабатывании фотоэлементов, изменение направления вращения двигателя в обратном направлении происходит за время, которое было потрачено в движении плюс резерв времени на изменение направления движения системы.

Параметр активен только если энкодер отключен («75- 00»).

<b>21 - 30</b>	<b>Время паузы перед автоматическим закрыванием</b>
<b>00 - 90</b>	Время в секундах
<b>92 - 99</b>	Время в минутах (от 2 до 9 минут)

**Примечание:** параметр соответствует параметру «2-» стандартного режима настроек.

При пересечении луча фотоэлементов, таймер автоматического закрывания «обнуляется» и отсчет времени начинается после освобождения фотоэлементов.

<b>22 - 20</b>	<b>Время работы</b>
<b>00 - 99</b>	Время в секундах

Параметр устанавливается, если используется привод без энкодера, «75-00».

<b>24 - 00</b>	<b>Увеличение в два раза времени работы</b>
<b>00</b>	Нормальное время работы
<b>01</b>	В два раза увеличенное время работы

Параметр устанавливается, если используется привод без энкодера, «75-00».

<b>27 - 02</b>	<b>Время смены направления движения после контакта ворот с препятствием</b>
<b>00 - 60</b>	Время в секундах

Параметр устанавливает, время движения ворот после смены направления при столкновения с препятствием. При активном параметре «49» необходимо установить значение достаточное, для достижения открытого положения ворот с последующим автозакрыванием.

<b>28 - 01</b>	<b>Время задержки начала движения створки для срабатывания электрического замка</b>
<b>00 - 02</b>	Время в секундах

Параметр активен, если активна функция подключения электрозамка, «79-99»

<b>29 - 00</b>	<b>Продолжительность электрического импульса для открытия замка (параметр применяется совместно с параметром «28»)</b>
<b>00</b>	Отключено
<b>01-06</b>	Секунд

Если обратный рывок для освобождения замка активен, параметр «38», значение параметра «29» должно быть больше, чем параметр «38».

Параметр активен только при активной функции электрозамка, пар «79 -99».

<b>30 - 00</b>	<b>Режим «Генератор»</b>
<b>00</b>	Отключено
<b>01</b>	Включен (Цифровой фильтр при работе от генератора)

Соответствует параметру «4 →» стандартного режима настроек.

Включение этой функции контролирует движение при работе от генератора.

<b>31 - 05</b>	<b>Усилие электромотора при движении с нормальной скоростью</b>
<b>01 - 08</b>	01= минимальное усилие...09 = максимальное усилие

**Примечание:** параметр соответствует параметру «9-» стандартного режима настроек.

Значение этого параметра меньше или равно значению параметру «33-».

<b>32 - 06</b>	<b>Усилие электромотора в фазе замедления</b>
<b>01 - 08</b>	01= минимальное усилие...09 = максимальное усилие

**Примечание:** параметр соответствует параметру «А-» стандартного режима настроек.

<b>33 - 08</b>	<b>Усилие электромотора в фазе старта</b>
<b>01 - 08</b>	01= минимальное усилие...08= максимальное усилие

<b>34 - 03</b>	<b>Плавный пуск, для предотвращения рывков при старте</b>
<b>00</b>	Функция отключена
<b>01-02</b>	Плавный пуск
<b>03-04</b>	Очень плавный пуск

Малое значение «01» обеспечивает быстрое ускорение ворот до рабочей скорости.

Увеличение значение до 04 обеспечивает плавное увеличение скорости до рабочего значения.

Если энкодер отключен «75-00» стандартная установка «02».

<b>35 - 08</b>	<b>Усилие привода в начале реверсивного движения при контакте ворот с препятствием</b>
<b>00</b>	Функция отключена. Ворота движутся с усилием, установленным для параметра «31»
<b>01-08</b>	01= минимальное усилие...08= максимальное усилие

<b>36 - 03</b>	<b>Длительность фазы старта</b>
<b>00 - 20</b>	секунд с заданным усилием (см. параметр 33)

Длительность фазы старта позволяет установить время в течении которого двигатель в начальной фазе движения работает с фиксированным усилием. В районах с тяжелыми климатическими условиями рекомендуется установка более длительной фазы старта.

Режим включается после режима плавного пуска (пар.34).

<b>37 - 00</b>	<b>Замедление при закрытии ворот</b>
<b>00</b>	Функция отключена
<b>01</b>	Длина ворот (1=0,5м, 2=1м, 3=1,5м, 4=2м, 5=2,5м)

В цикле открытия параметр обеспечивает снижение скорости ворот на конечном участке движения. Снижение скорости необходимо для уменьшения инерционных нагрузок на привод.

При закрытии, действие параметра на систему меняется в зависимости от наличия электрозамка.

Если замок установлен (пар.28,29,79 активны), то в цикле закрытия в конечной фазе движения усилие увеличивается для обеспечения гарантированного закрытия замка.

Если замок не установлен, то в цикле закрытия скорость движения снижается, для снижения инерционных и ударных нагрузок.

Параметр активен при использовании приводов с энкодером и установке значения параметра «75 – 01» или «75 – 02».

<b>38 - 00</b>	<b>Рывок назад. Функция служит для освобождения электрозамка</b>
<b>00</b>	Функция отключена
<b>01 - 04</b>	Время обратного рывка, сек.

После подачи управляющего сигнала на открытие, ворота совершают движение на закрытие в течение выбранного времени, после чего начинают открываться.

<b>41 - 01</b>	<b>Скорость в фазе замедления</b>
<b>00</b>	Функция отключена
<b>01</b>	Низкая скорость в фазе замедления
<b>02</b>	Очень низкая скорость в фазе замедления.

<b>42 - 60</b>	<b>Чувствительность обнаружения препятствия в основной фазе движения</b>
<b>43 - 10</b>	<b>Чувствительность обнаружения препятствия в фазе замедления</b>
<b>01 - 99</b>	Уровень чувствительности (01- нечувствительно, 99 - максимальная чувствительность).

**Примечание:** реверсирование происходит, когда скорость падает ниже установленного значения.

При малом значении параметра система менее чувствительна к обнаружению препятствий.

<b>49 - 00</b>	<b>Количество попыток повторного автоматического закрытия после срабатывания систем безопасности</b>
<b>00</b>	не повторять закрытие после срабатывания систем безопасности.
<b>01 - 03</b>	количество попыток автозакрытия после срабатывания систем безопасности

Если указанное количество попыток превышает значение параметра **A2**, то он автоматически будет считаться равным значению параметра **A2**.

<b>50 - 00</b>	<b>Реакция на срабатывание фотоэлементов FT1 в цикле открытия</b>
<b>00</b>	ИГНОРИРОВАНИЕ, фотоэлементы не установлены
<b>01</b>	СТОП, остановка до поступления очередной команды
<b>02</b>	НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫЙ РЕВЕРС, немедленное закрытие
<b>03</b>	ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА, после восстановления луча – продолжение открытия
<b>04</b>	РЕВЕРС, после восстановления луча – продолжение открытия

<b>51 - 02</b>	<b>Реакция на срабатывание фотоэлемента FT1 в цикле закрытия</b>
<b>00</b>	ИГНОРИРОВАНИЕ, фотоэлементы не установлены
<b>01</b>	СТОП, остановка до поступления очередной команды
<b>02</b>	НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫЙ РЕВЕРС, немедленное открытие
<b>03</b>	ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА, после восстановления луча – продолжение закрытия
<b>04</b>	РЕВЕРС, после восстановления луча – продолжение закрытия

<b>52 - 00</b>	<b>Реакция на срабатывание фотоэлементов FT1, когда ворота закрыты</b>
00	Прерывание луча фотоэлементов блокирует цикл открывания.
01	Прерывание луча фотоэлементов не запрещает цикл открывания.
02	Прерывание луча фотоэлементов инициирует цикл открывания.
<b>53 - 03</b>	<b>Реакция на срабатывание фотоэлементов FT 2 в цикле открывания</b>
00	ИГНОРИРОВАНИЕ, фотоэлементы не установлены
01	СТОП, остановка до поступления очередной команды
02	НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫЙ РЕВЕРС, немедленное закрытие
03	ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА, после восстановления луча – продолжение открытия
04	РЕВЕРС, после восстановления луча – продолжение открытия
<b>54 - 02</b>	<b>Реакция на срабатывание фотоэлементов FT 2 в цикле закрывания</b>
00	ИГНОРИРОВАНИЕ, фотоэлементы не установлены
01	СТОП, остановка до поступления очередной команды
02	НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНЫЙ РЕВЕРС, немедленное открытие
03	ВРЕМЕННАЯ ОСТАНОВКА, после восстановления луча – продолжение закрытия
04	РЕВЕРС, после восстановления луча – продолжение закрытия
<b>55 - 00</b>	<b>Реакция на срабатывание фотоэлементов FT2, когда ворота закрыты</b>
00	Прерывание луча фотоэлементов блокирует цикл открывания.
01	Прерывание луча фотоэлементов не запрещает цикл открывания.
02	Прерывание луча фотоэлементов инициирует цикл открывания.
<b>56 - 00</b>	<b>При полностью открытых воротах через 6 секунд после пересечения луча фотоэлементов происходит закрывание</b>
00	Функция отключена (перекрытие фотоэлементов не вызывает никаких действий)
01	При полностью открытых воротах, ворота закроются через 6 секунд после срабатывания фотоэлемента FT 1
02	При полностью открытых воротах, ворота закроются через 6 секунд после срабатывания фотоэлемента FT 2
<b>60 - 01</b>	<b>Торможение по достижению концевого выключателя</b>
00	Торможение отключено
01	Торможение включено
<b>61 - 01</b>	<b>Торможение при срабатывании фотоэлементов</b>
00	Торможение отключено
01	Торможение включено
<b>62 - 01</b>	<b>Торможение при получении сигнала «Стоп»</b>
00	Торможение отключено
01	Торможение включено
<b>63 - 01</b>	<b>Торможение перед сменой направления движения</b>
00	Торможение отключено
01	Торможение включено
<b>64 - 05</b>	<b>Длительность торможения</b>
00	01-20 десятых долей секунды
<b>65 - 08</b>	<b>Усилие при торможении</b>
00	01-08 величина усилия, (1- минимальное, 8- максимальное)
<b>71 - 00</b>	<b>Положение привода относительно проема ворот</b>
00	привод расположен слева от проема ворот, если смотреть со стороны привода
01	привод расположен справа от проема ворот, если смотреть со стороны привода

**Примечание:** Параметр «0-» в упрощенном режиме.

<b>72 – 01</b>	<b>Наличие концевых выключателей</b>
00	концевые выключатели отсутствуют
01	концевые выключатели открытия и закрытия подключены к блоку
02	установлен только концевой выключатель открытия
<b>73 – 00</b>	<b>Конфигурация чувствительного бампера COS 1</b>
00	Бампер не установлен
01	Бампер с релейным сигнальным выходом, срабатывает только при открытии.
02	Бампер с резистивным выходом (8K2), срабатывает только открытии.
03	Бампер с релейным выходом, срабатывает при движении в любом направлении.
04	Бампер с резистивным выходом (8K2), срабатывает при движении в любом направлении.

<b>74 – 00</b>	<b>Конфигурация чувствительного бампера COS 2</b>
00	Бампер не установлен
01	Бампер с релейным сигнальным выходом, срабатывает только при открытии.
02	Бампер с резистивным выходом (8K2), срабатывает только открытии.
03	Бампер с релейным выходом, срабатывает при движении в любом направлении.
04	Бампер с резистивным выходом (8K2), срабатывает при движении в любом направлении.

<b>75 – 01</b>	<b>Наличие энкодера</b>
00	Энкодер отсутствует
01	Оптический энкодер (8 импульсов за оборот)
02	Магнитный энкодер (1 импульс за оборот)

<b>76 – 00</b>	<b>Конфигурация 1 канала радиоприемника</b>
<b>77 - 01</b>	<b>Конфигурация 2 канала радиоприемника</b>
00	Пошаговый режим
01	Пешеходный проход
02	Открыть
03	Закрыть
04	Стоп
05	Лампа освещения. Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Реле лампы управляется только по сигналу радиоканала.
06	Лампа освещения - пошаговый режим. Нормальный режим работы лампы блокируется. Реле лампы управляется в пошаговом режиме по сигналу радиоканала.
07	Сигнальная лампа. Нормальный алгоритм работы лампы блокируется. Реле лампы управляется только по сигналу 1-го канала радиоприемника.
08	Сигнальная лампа - пошаговый режим. Нормальный режим работы лампы блокируется. Реле лампы управляется в пошаговом режиме по сигналу радиоканала.

<b>78 - 00</b>	<b>Режим работы сигнальной лампы</b>
00	Непрерывное свечение. Режим для работы с сигнальной лампой с платой модуляции светового сигнала
01	Медленное мерцание, 1Гц. Режим для работы с сигнальной лампой без платы модуляции светового сигнала
02	Мерцание с частотой 1Гц в цокле открывания, 2Гц в цикле закрывания. Режим для работы с сигнальной лампой без платы модуляции светового сигнала

**Примечание:** соответствует параметру « 7- » стандартного режима настроек.

Сигнальная лампа включается с началом движения. Импульсы свечения могут формироваться как платой установленной в самой лампе, так и блоком управления.

<b>79 - 00</b>	<b>Режим работы света сопровождения</b>
00	Функция неактивна
01	Импульс (освещение активно вначале движения ворот)
02	Освещение активно в течении открытия и закрытия ворот
03-90	Освещение активно после закрытия ворот в течение установленного времени. От 3 до 90сек.
92-98	Освещение активно после закрытия ворот в течение установленного времени. От 2 до 8 мин.
99	К выходу подключается электрозамок. Использовать внешний источник питания.

<b>80 - 00</b>	<b>Конфигурация таймерного входа (ORO)</b>
<b>00</b>	при замкнутых контактах ORO-COM сигналы с других входов игнорируются
<b>01</b>	при замкнутых контактах ORO-COM сигналы с других входов воспринимаются

<b>90 - 00</b>	<b>Восстановление заводских установок.</b> Для восстановления заводских установок необходимо выбрать параметр <b>90</b> , после чего нажать одновременно кнопки «+» и «-» на 4 секунды. На дисплее появится мерцающая надпись: «rES». Это означает, что заводские установки восстановлены.
----------------	---

**Внимание!** После восстановления заводских установок необходима повторная настройка параметров.

#### Серийный номер блока управления

<b>n0 01</b>	<b>Версия блока управления</b>
<b>n1 23</b>	<b>Год производства</b>
<b>n2 45</b>	<b>Неделя производства</b>
<b>n3 67</b>	<b>Серийный номер</b>
<b>n4 89</b>	
<b>n5 01</b>	
<b>n6 23</b>	<b>Версия ПО</b>

Серийный номер получается путем объединения значений параметров «n0» до «n6». Например, в этой таблице указаны значения, из которого получается серийный номер «01 23 45 67 89 01 23».

<b>o0 - 00</b>	<b>Количество выполненных операций</b>
<b>o1 - 23</b>	

Количество выполненных операций может быть получено путем объединения значений параметров «o0» до «o1» и добавления 2 нулей.

**Например:** в таблице приведены значения (рядом с параметрами, а не значения по умолчанию), из которого будет получено количество **01 23 00 - 12 300** операций.

<b>h0-01</b>	<b>Количество часов в работе</b>
<b>h1-23</b>	

Количество часов в работе получается путем объединения значений параметров «h0» до «h1».

**Например:** в этой таблице указаны значения (рядом с параметрами, а не значения по умолчанию), из которого получается количество рабочих часов 01 23 - 123 и операций.

<b>d0 - 00</b>	<b>Количество дней в работе</b>
<b>d1-23</b>	

Количество дней, когда блок управления находился в работе получается путем объединения значений параметров «d0» - «d1».

**Например:** в таблице указаны значения (рядом с параметрами, а не значения по умолчанию), из которого получается количество дней 01 23 - 123 дней, в которых блок управления был включен.

#### Установка пароля

<b>P1 00</b>	<b>Пароль</b>
<b>P2 00</b>	
<b>P3 00</b>	
<b>P4 00</b>	
<b>CP 00</b>	<b>Изменение пароля</b>

Установка пароля позволяет защитить настройки блока управления.

Процедура ввода пароля:

- ввести в параметрах «P1», «P2», «P3» и «P4» восемь цифр, которые формируют пароль.
- на дисплее высветится параметр «CP». Нажать одновременно клавиши «+» и «-» на 4 секунды. Мерцание надписи подтвердит сохранение установки.

Защита будет немедленно активирована после перезапуска блока управления или через 30 минут в режиме ожидания.

**Внимание!** Когда пароль установлен, невозможно изменить значение параметров.

Параметру «CP» присваивается значение «01», защита паролем включена.

Процедура временной разблокировки системы:

1. Ввести в параметрах «P1», «P2», «P3» и «P4» ранее сохраненный пароль, на дисплее отобразится параметр «CP 00» - защита отключена.
2. Произвести необходимые изменения и установить защиту, установив значение «CP 01».

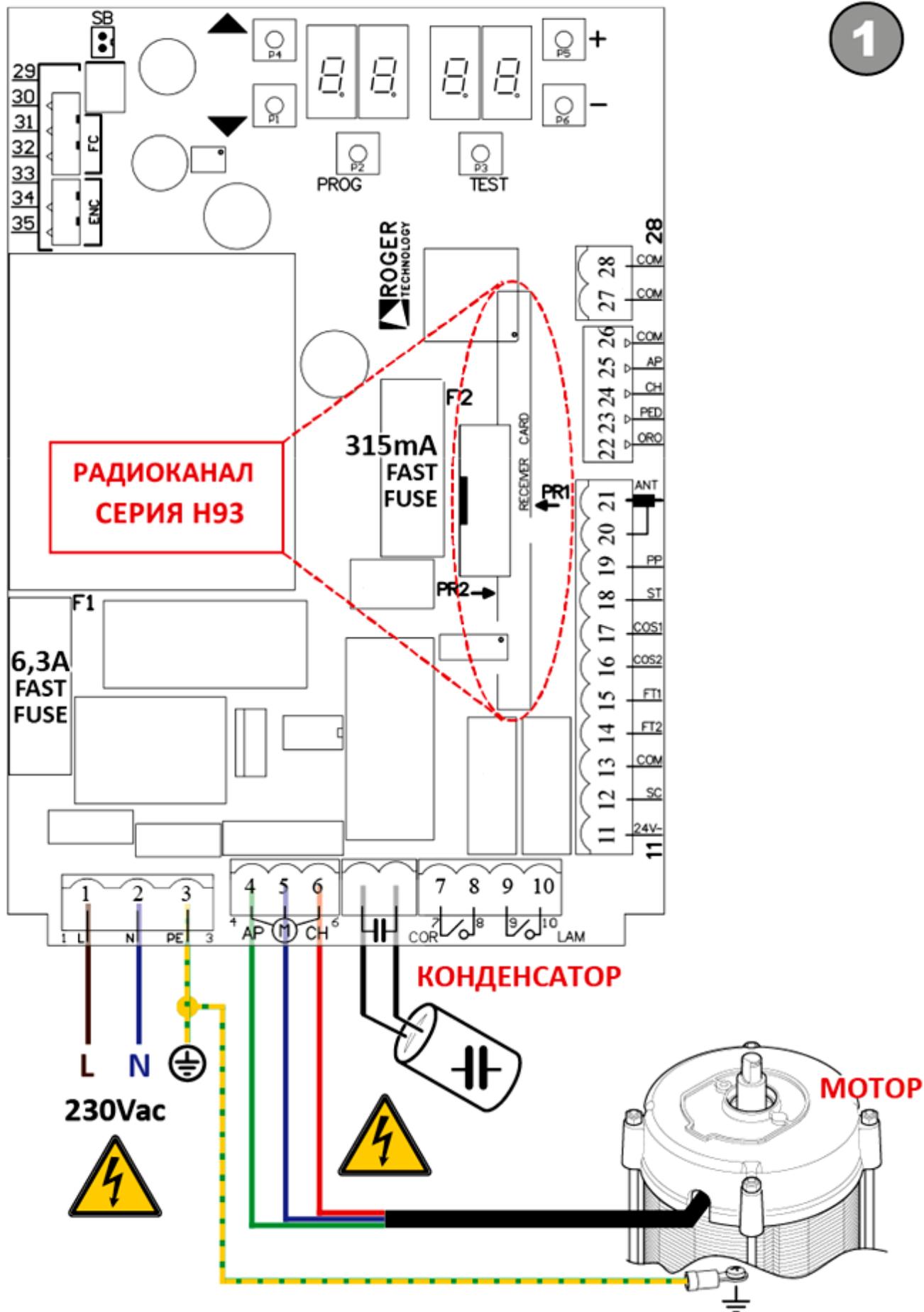
***Пароль может быть удален, только зная действующее значение пароля.***

***Для удаления пароля необходимо:***

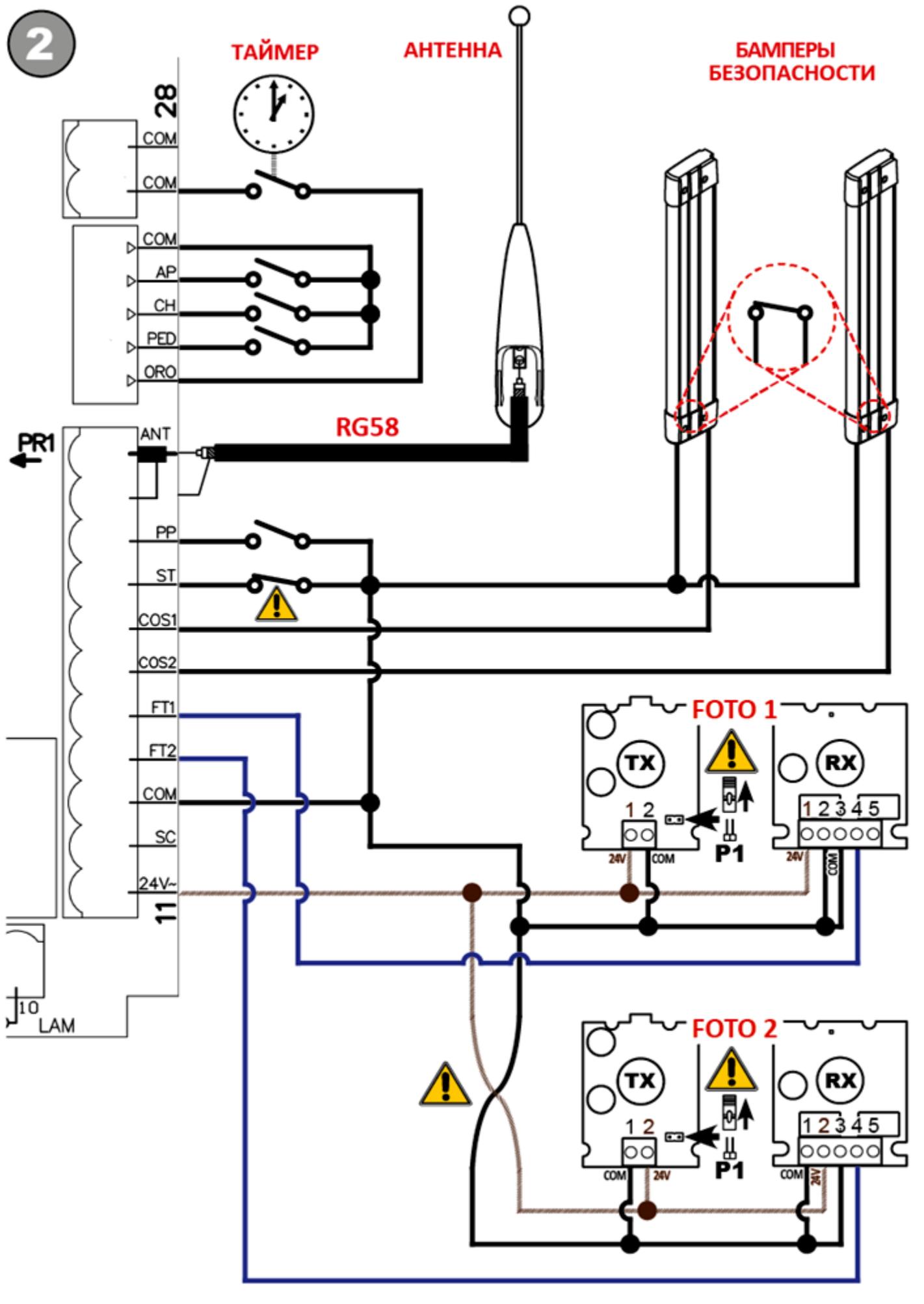
1. Ввести действующий пароль.
2. Подтвердить пароль присвоив параметру «CP» значение «00».
3. Установить значения установки пароля «P1-00», «P2-00», «P3-00», «P4-00», и подтвердите его присвоив параметру «CP» значение «00».

***В случае утери пароля, блок управления может быть разблокирован только с помощью службы технической поддержки «Roger technology».***

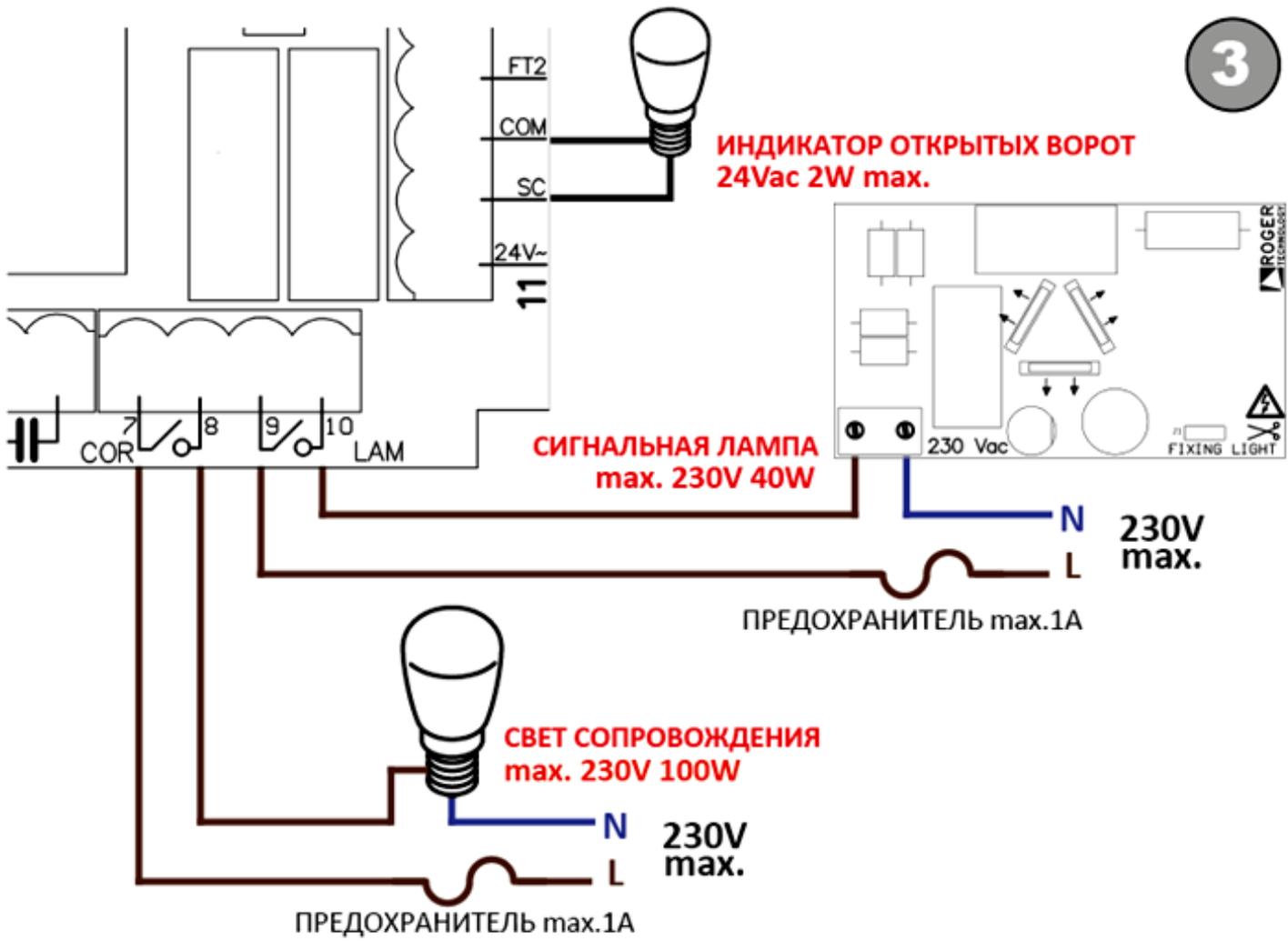
1



2

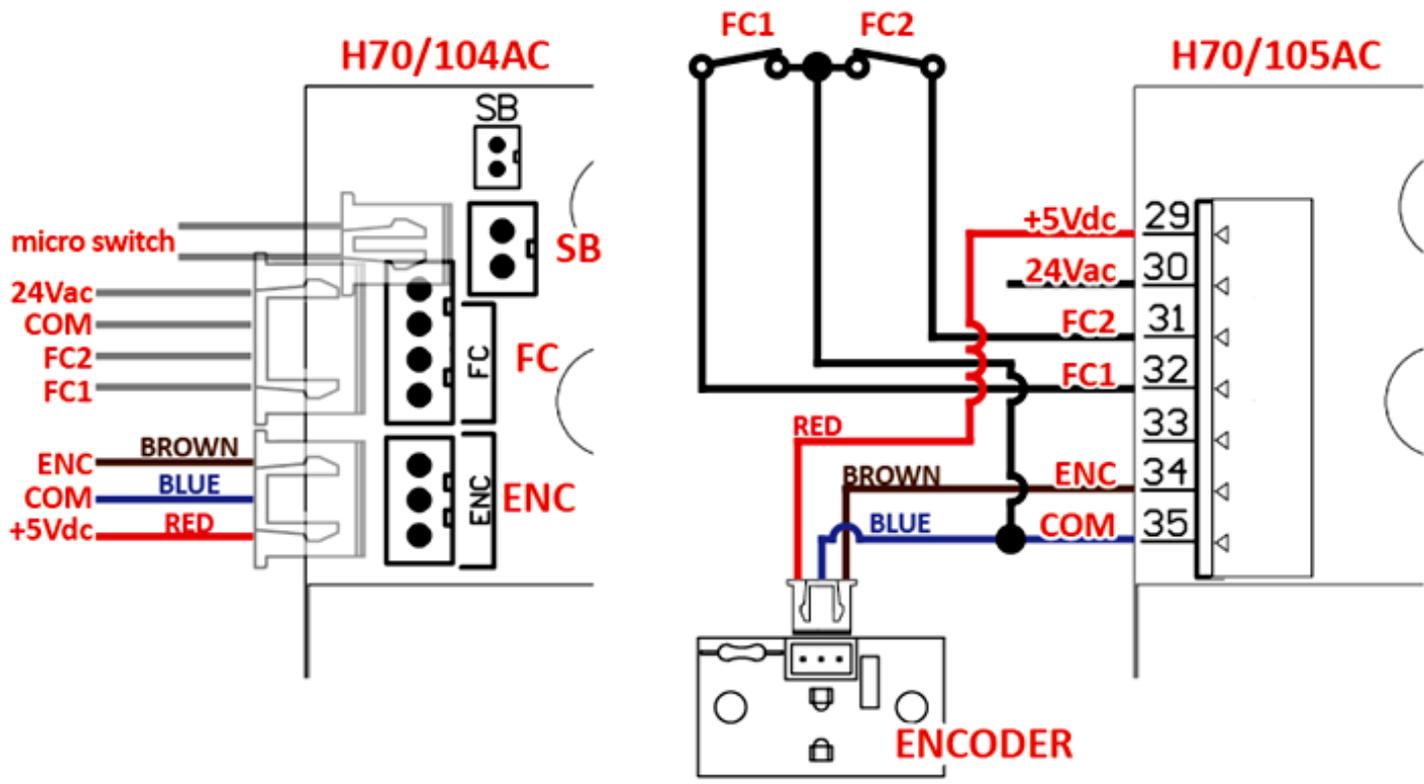


3



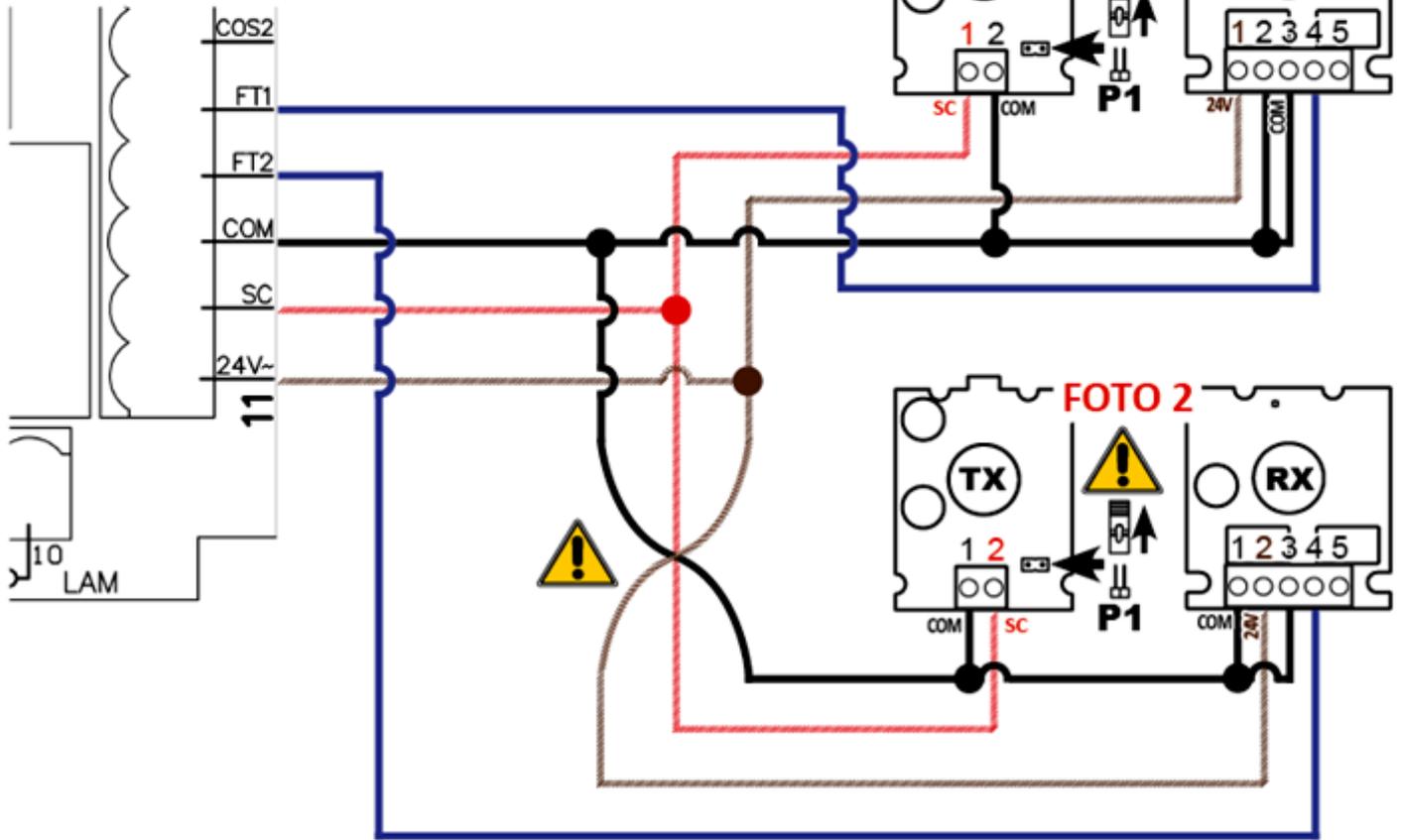
4

0-01	71 01	FC1 -> FCA	FC2 -> FCC
0-00	71 00	FC1 -> FCC	FC2 -> FCA



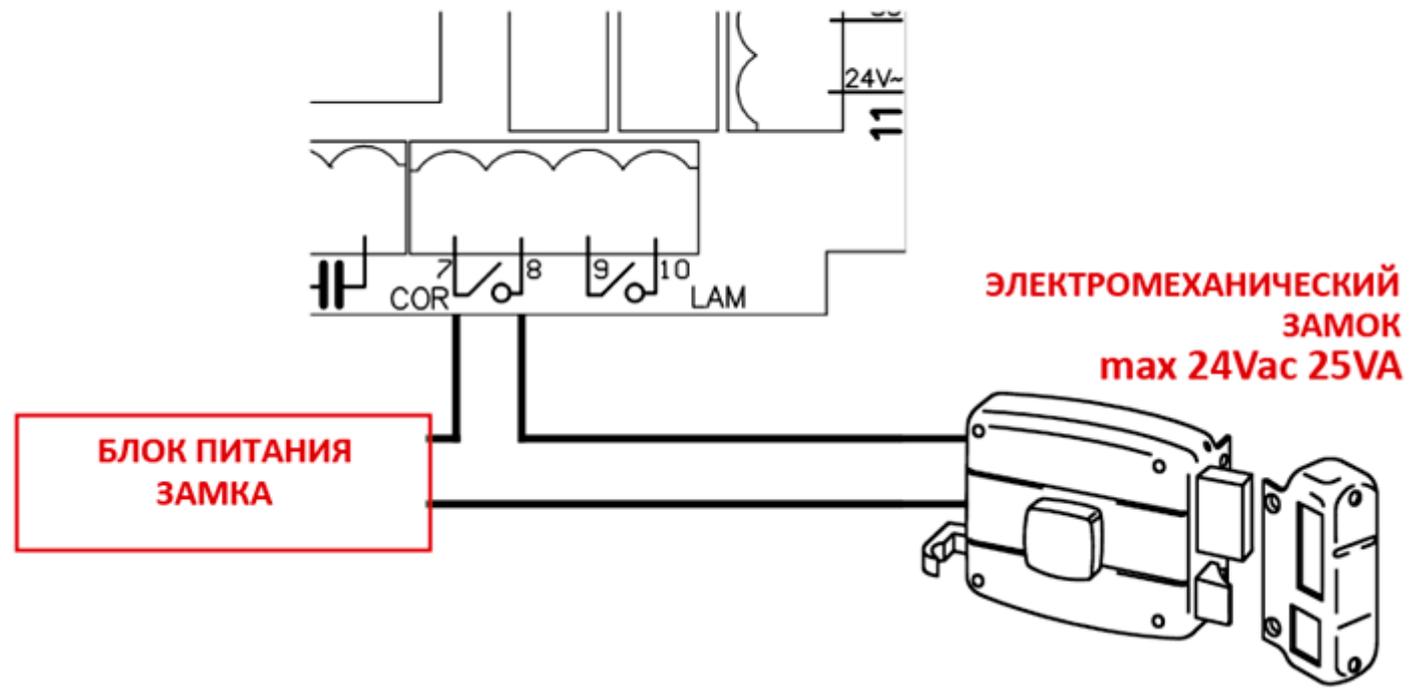
5

A8 - 02 ФОТОТЕСТ



6

79 - 99 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОЗАМКА



#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Descrizione: Centrale di controllo per barriere automatiche

Modello: AG/CTRL

È conforme alle disposizioni legislative che traspongono le seguenti direttive:

- 73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE
- 89/336/CEE e successiva modifica 92/31/CEE e 93/68/CEE

E che sono state applicate tutte le norme e/o specifiche tecniche di seguito indicate:

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Ultime due cifre dell'anno in cui è stata affissa la marcatura CE 14.

Luogo: Mogliano V.to

Data: 14-01-2014

Firma



 **ROGER**<sup>®</sup>  
**TECHNOLOGY**  
automazioni evolute

#### DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the following manufacturer

**Roger Technology**

**Via Botticelli 8**

**31020 Bonisiolo di Mogliano V.to (TV)**

DECLARES that the equipment described below:

Description: Automatic barrier control board

Model: AG/CTRL

Is in conformity with the legislative provisions that transpose the following directives:

- 73/23/CEE and subsequent changes 93/68/CEE
- 89/336/CEE and subsequent changes 92/31/CEE and 93/68/CEE

And has been designed and manufactured to all the following standards or technical specifications

EN 61000-6-3

EN 61000-6-2

Last two figures of the year in which the CE mark was affixed is 14.

Place: Mogliano V.to

Date: 14-01-2014

Signature



**ROGER TECHNOLOGY**

Via S. Botticelli 8 • 31021 Bonisiolo di Mogliano Veneto (TV) • ITALIA  
P.IVA 01612340263 • Tel. +39 041.5937023 • Fax. +39 041.5937024  
info@rogertechnology.com • [www.rogertechnology.com](http://www.rogertechnology.com)