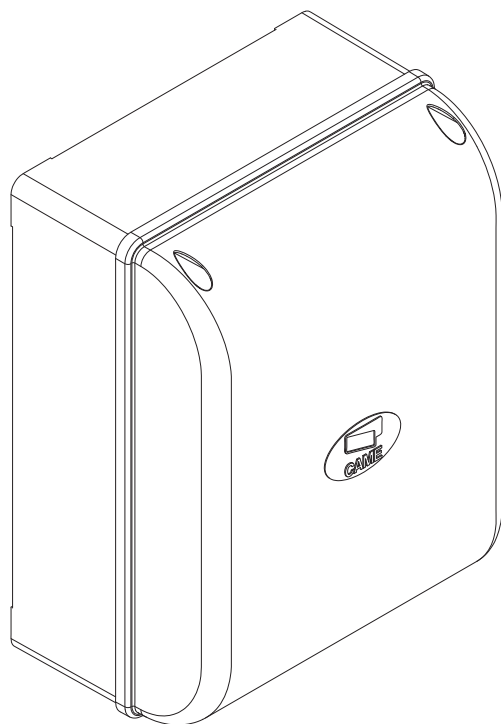


# CAME

## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ 24 В



FA00013-RU



Official Partner



MILANO 2015  
FEEDING THE PLANET  
ENERGY FOR LIFE




ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

## ZL65

RU | Русский

**МОНТАЖ, НАСТРОЙКУ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОВОДИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.  
ВНИМАНИЕ! НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СЕРЬЕЗНЫМ ПОВРЕЖДЕНИЯМ, СТРОГО СЛЕДУЙТЕ  
ПРИВЕДЕННЫМ НИЖЕ УКАЗАНИЯМ.  
НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УСТАНОВЩИКОВ И  
КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА.**

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Этот символ обозначает раздел, требующий особого внимания.
-  Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.
-  Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

## НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

CAME S.p.A. имеет сертификат систем управления качеством ISO 9001 и сертификат охраны окружающей среды ISO 14001.  
Данное изделие соответствует требованиям нормативов, указанных в декларации о соответствии.

## ОПИСАНИЕ

Блок управления для одно- или двухстворчатых распашных ворот с дисплеем и функцией самодиагностики устройств безопасности.


Блок управления предусматривает возможность:

- подключения модуля RGP1 для снижения электропотребления;
- подключения платы RLB39 для обеспечения бесперебойной работы в случае кратковременного аварийного отключения электропитания и зарядки аккумуляторов;
- подключения платы RIO-CONN для настройки беспроводных аксессуаров серии Rio;
- подключения модуля CONNECT GW для дистанционного управления автоматикой CAME с помощью специальной системы CAME CLOUD.

Все подключения защищены плавкими предохранителями.

### Назначение

Применение в частных жилых домах и кондоминиумах.

 Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его методами, отличными от описанных в настоящей инструкции.

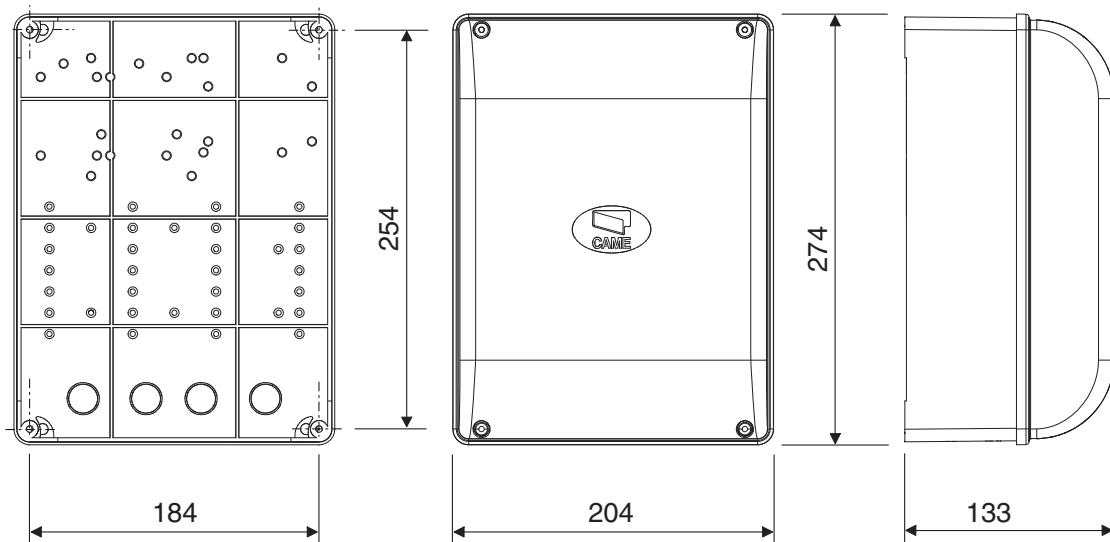
### Технические характеристики

Модель	ZL65
Класс защиты (IP)	54
Напряжение электропитания (В, 50/60 Гц)	~230
Электропитание двигателя (В)	=24
Потребление в режиме ожидания (Вт)	7
Потребление в режиме ожидания с модулем RGP1 (Вт)	0,5
Макс. мощность (Вт)	300
Материал корпуса	ABS-пластик
Диапазон рабочих температур (°C)	-20 – +55
Класс изоляции	□
Масса (кг)	3,3

### Плавкие предохранители

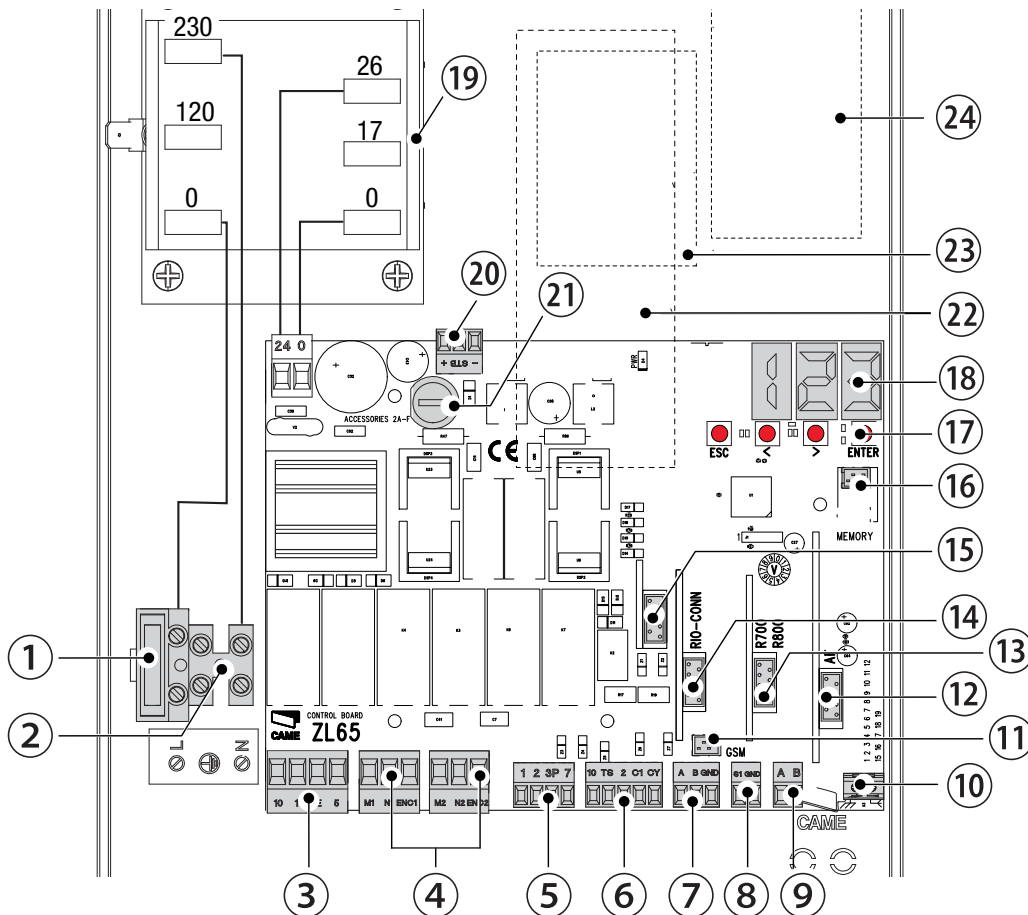
LINE FUSE - Входной	2 A-F = 230 В
ACCESSORIES - Аксессуары	2 А

## Габаритные и установочные размеры (мм)



## Основные компоненты

- |   |   |
|---|---|
| 1. Входной предохранитель                       | 14. Разъем для платы RIO-CONN                               |
| 2. Колodka электропитания                       | 15. Разъем для платы RSE                                    |
| 3. Контакты подключения сигнальных устройств    | 16. Разъем для карты памяти                                 |
| 4. Контакты подключения приводов с энкодером    | 17. Кнопки программирования                                 |
| 5. Контакты подключения устройств управления    | 18. Дисплей   |
| 6. Контакты подключения устройств безопасности  | 19. Трансформатор   |
| 7. Контакты подключения CRP                     | 20. Контакты для модуля RGP1                                |
| 8. Контакты подключения кодонаборной клавиатуры | 21. Предохранитель аксессуаров                              |
| 9. Контакты подключения проксимити-устройств    | 22. Место для установки модуля CONNECT GW                   |
| 10. Контакты подключения антенны                | 23. Место для установки модуля RGP1                         |
| 11. Разъем для модуля GSM                       | 24. Место для установки платы аварийного электропитания RLB |
| 12. Разъем для платы радиоприемника AF          |   |
| 13. Разъем для платы R700/R800                  |   |



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

⚠ Монтаж должен производиться квалифицированным персоналом в полном соответствии с требованиями действующих норм безопасности.

⚠ Внимание! Перед началом работ по эксплуатации, ремонту, настройке и регулировке блока управления отключите сетевое электропитание и/или отсоедините аккумулятор.

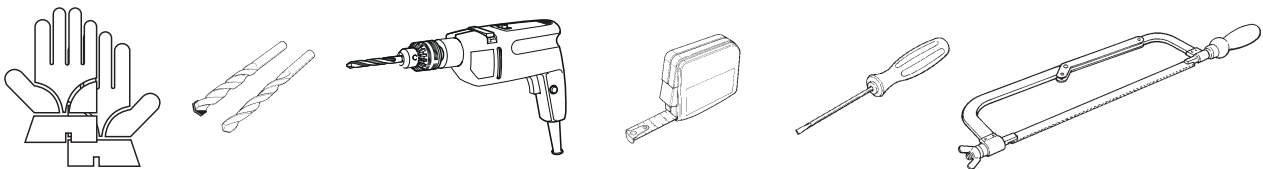
### Предварительные проверки

⚠ Перед началом монтажных работ выполните следующее:

- Убедитесь в том, что устройство будет установлено в месте, защищенном от внешних воздействий, и закреплено на твердой, ровной поверхности; проверьте также, чтобы были подготовлены подходящие крепежные элементы.
- Для подключения к сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
- ⚡ Убедитесь в том, чтобы между соединениями кабеля и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
- Приготовьте лотки и каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

### Инструменты и материалы

Перед началом монтажных работ убедитесь в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку системы в полном соответствии с действующими нормами безопасности. На рисунке представлен минимальный набор инструментов, необходимых для проведения монтажных работ.



### Тип и сечение кабелей

Подключение	Тип кабеля	Длина кабеля 1 < 15 м	Длина кабеля 15 < 30 м
Электропитание блока управления, ~230 В	H05RN-F	2G x 1,5 мм <sup>2</sup>	2G x 2,5 мм <sup>2</sup>
Электропитание двигателя/энкодера =24 В		3 x 1,5 мм <sup>2</sup>	3 x 2,5 мм <sup>2</sup>
Сигнальная лампа	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Фотоэлементы (передатчики)		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Фотоэлементы (приемники)		4 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Устройства управления и безопасности		2 x 0,5 мм <sup>2</sup>	
Антенна	RG58	макс. 10 м	
Came Remote Protocol (CRP)	UTP CAT5	макс. 1000 м	

📖 Если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, его сечение определяется на основании реального потребления мощности подключенными устройствами и в соответствии с указаниями, содержащимися в нормативе CEI EN 60204-1.

Для последовательных подключений, предусматривающих большую нагрузку на тот же участок цепи, значения в таблице должны быть пересмотрены с учетом реальных показателей потребления и фактических расстояний. При подключении устройств, не рассматриваемых в данной инструкции, следует руководствоваться технической документацией на соответствующее изделие.

## МОНТАЖ

### Монтаж блока управления

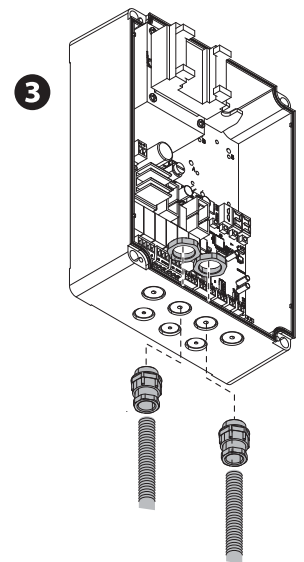
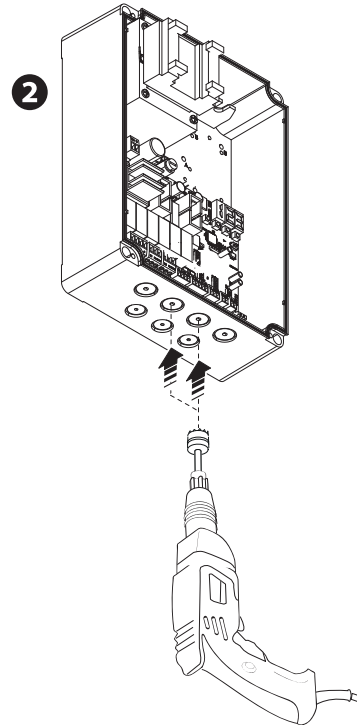
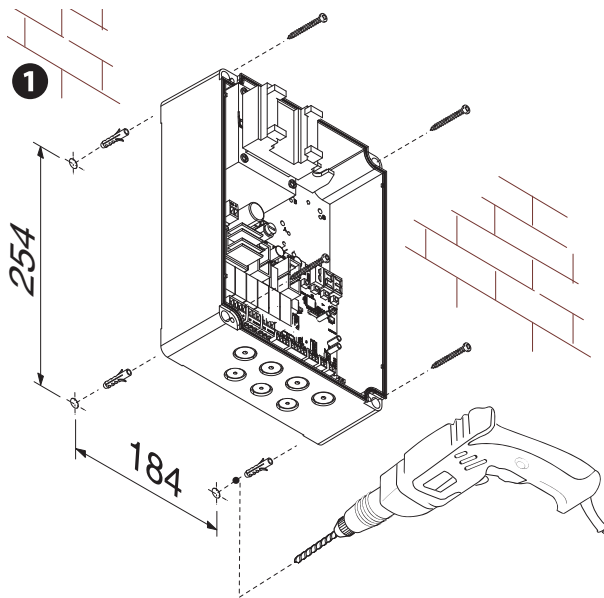
Закрепите основание блока управления в защищенном от механических повреждений месте с помощью винтов и дюбелей ❶.

📖 Рекомендуется использовать винты с цилиндрической головкой (6 x 70 мм).

Рассверлите отверстия в предварительно размеченных местах (18 и 20 мм) под основанием блока управления ❷.

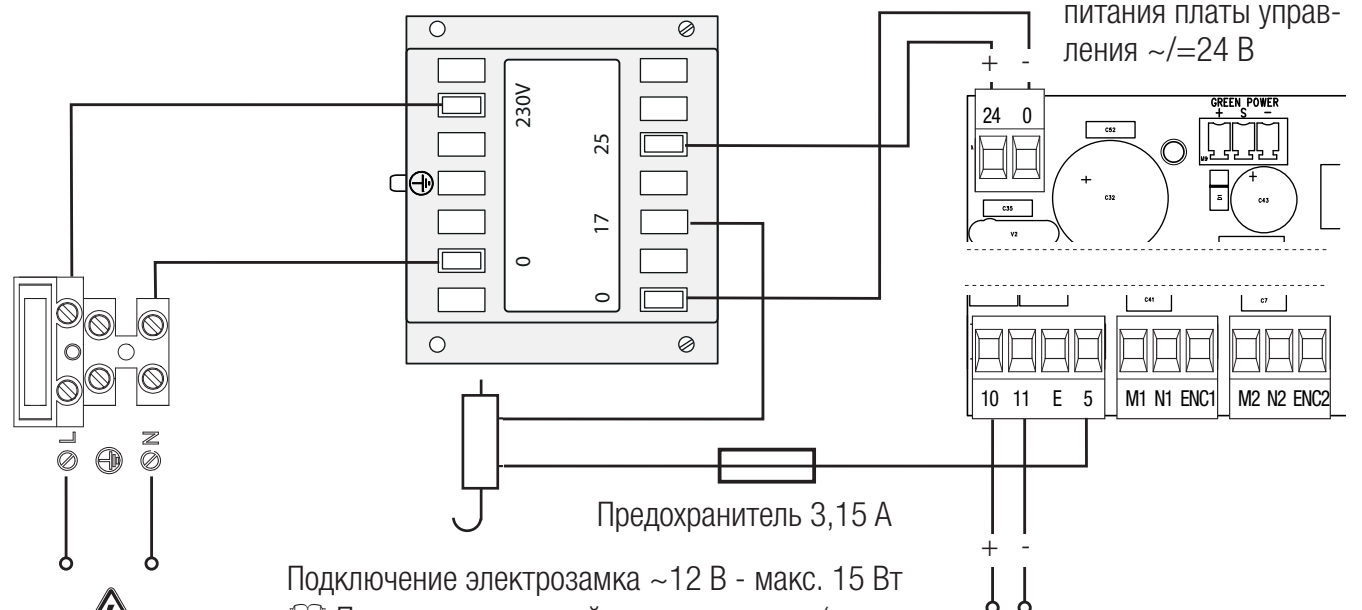
⚠ Будьте предельно осторожны, чтобы не повредить плату блока управления!

Вставьте в отверстия гермовводы с гофрированными трубами для электрических кабелей ❸.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### Электропитание



Контакты электропитания платы управления  $\sim/=\text{24 В}$

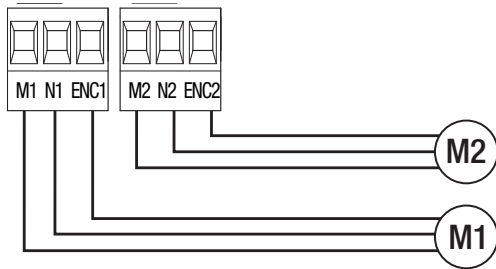
Предохранитель 3,15 А

Подключение электрозамка  $\sim\text{12 В}$  - макс. 15 Вт

📖 Подключите плавкий предохранитель (не прилагается) и выберите "2" в настройках функции F 10.

Контакты электропитания аксессуаров  $\sim/=\text{24 В}$ , 25 Вт (макс.)

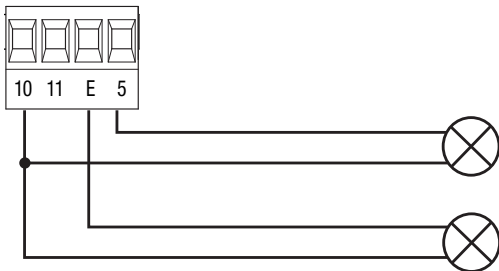
## Подключение приводов с энкодером



Привод с энкодером (M2) =24 В, задержка при закрывании.

Привод с энкодером (M1) =24 В, задержка при открывании.

## Устройство сигнализации



Лампа-индикатор "Ворота открыты"

(макс. нагрузка ~/=24 В, 3 Вт)

См. настройки функции "F 10".

Выход подключения сигнальной лампы или лампа цикла.

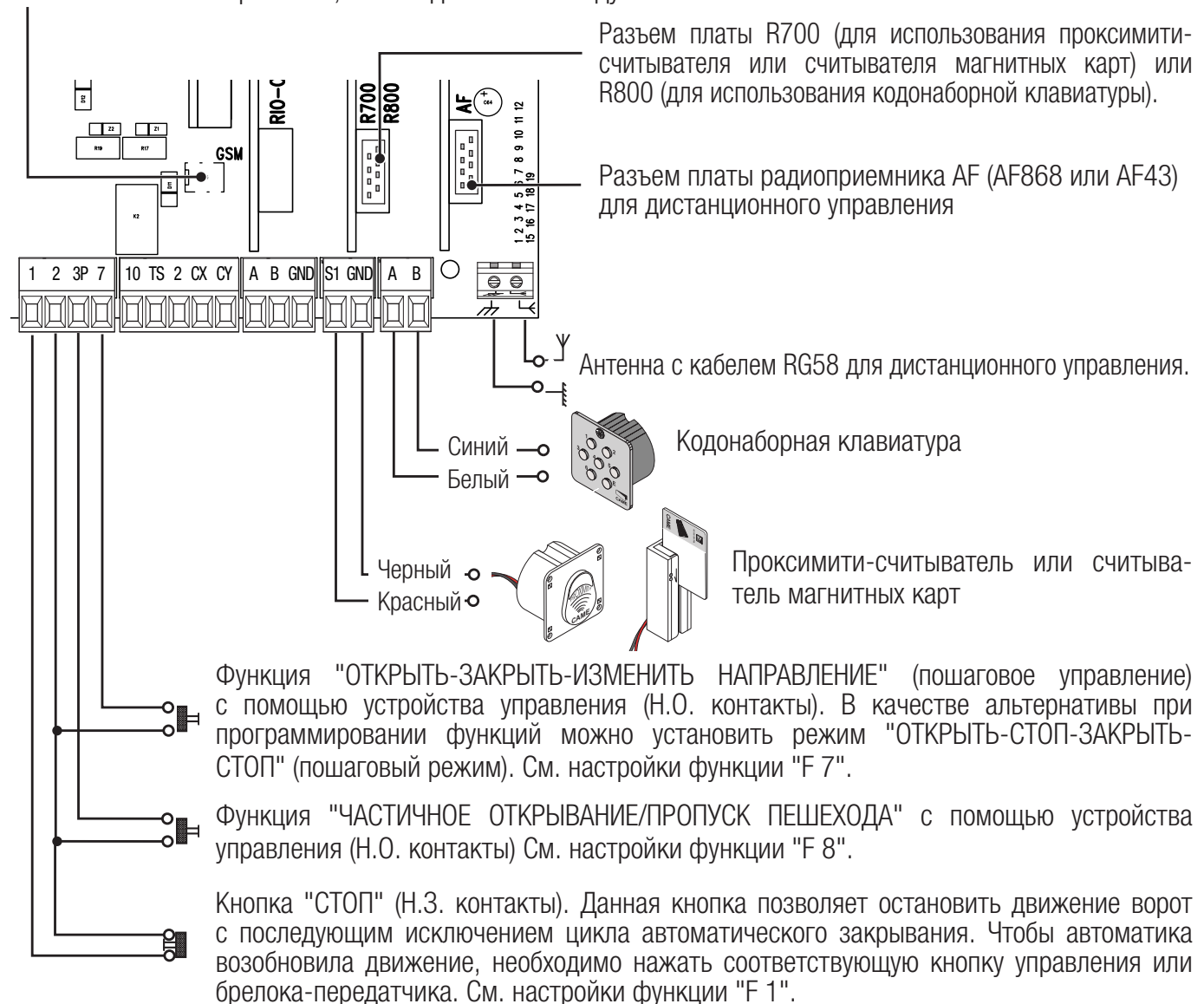
(Макс. нагрузка: ~/=24 В, 25 Вт). См. настройки функции "F 18".

## Устройства управления

⚠ ВНИМАНИЕ! Перед тем как установить любую плату (например: AF, R800), ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ и отсоедините аккумуляторы при их наличии.

### Разъем модуля CONNECT GW

📖 CONNECT GW не работает, если подключается модуль RGP1 или плата RSE.



# Устройства безопасности

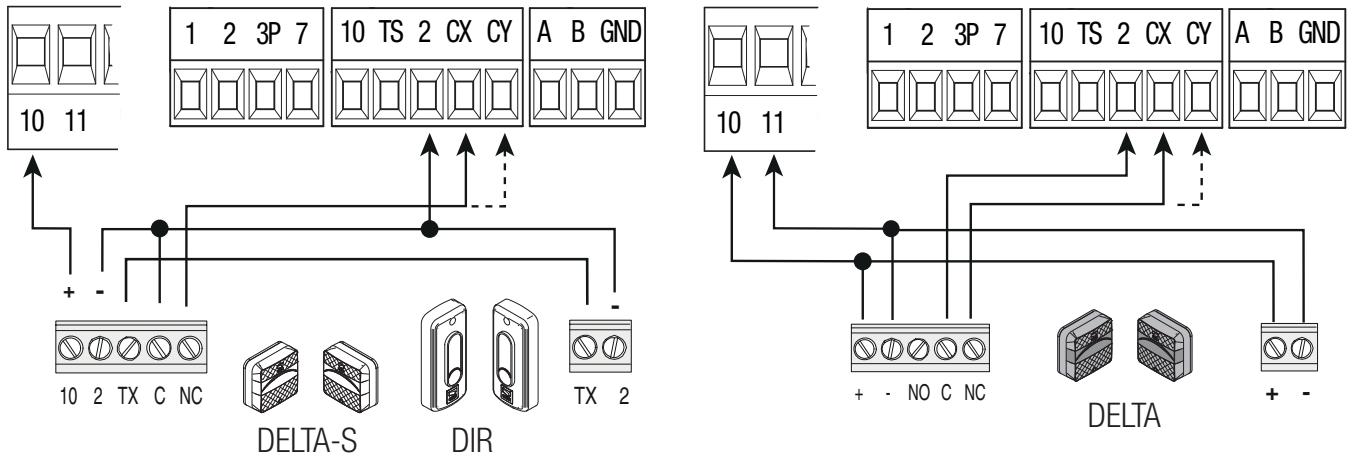
## Фотоэлементы

Выполните настройку контактов CX или CY (Н.З.), предназначенных для подключения устройств безопасности, например, фотоэлементов, соответствующих требованиям норматива EN 12978.

Режим работы контактов CX (Функция F2) или CY (Функция F3) выбирается в меню "Функции". Могут быть выбраны следующие режимы работы:

- C1: "Открытие в режиме закрывания". Размыкание контактов во время закрывания ворот приводит к изменению направления движения на противоположное, вплоть до полного открывания.
- C2: "Закрывание в режиме открывания". Размыкание контактов во время открывания ворот приводит к изменению направления движения на противоположное, вплоть до полного закрывания.
- C3: "Частичный стоп". Остановка движущихся ворот с последующим включением автоматического режима закрывания (если эта функция выбрана).
- C4: "Обнаружение препятствия". Ворота останавливаются при обнаружении препятствия и возобновляют движение после его исчезновения или устранения.

Если контакты CX и CY не используются, отключите их при программировании функций.



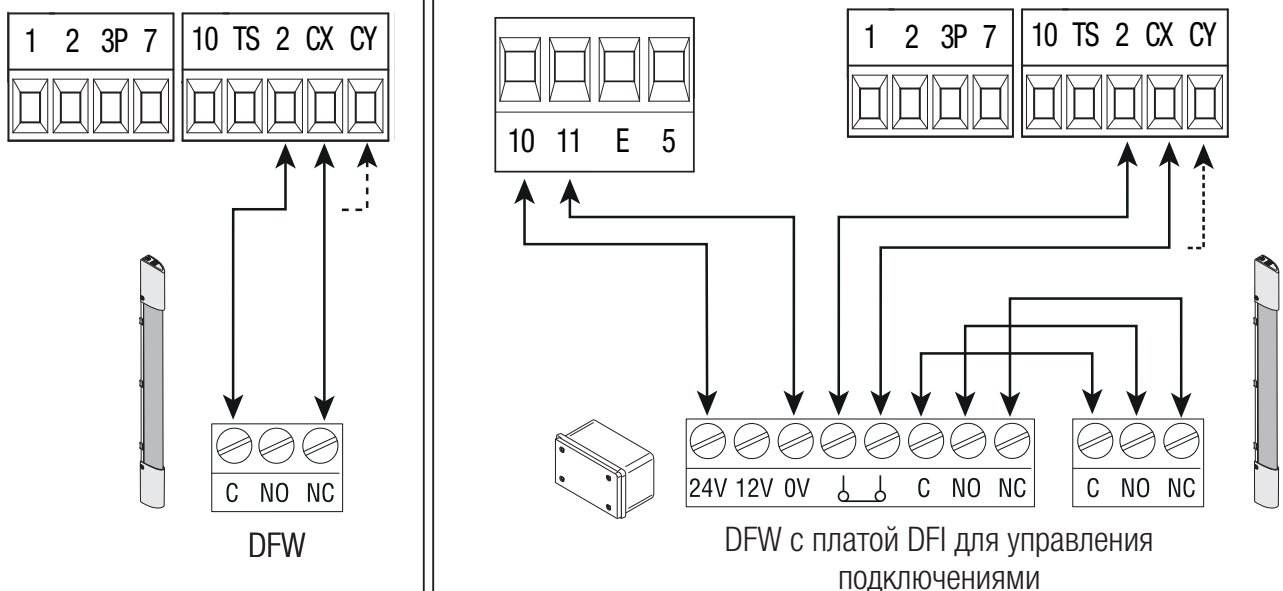
## Чувствительные профили

Выполните настройку контактов CX или CY (Н.З.), предназначенных для подключения устройств безопасности, например, чувствительных профилей, соответствующих требованиям норматива EN 12978.

Режим работы контактов CX (Функция F2) или CY (Функция F3) выбирается в меню "Функции". Могут быть выбраны следующие режимы работы:

- C7 "Открытие в режиме закрывания". Размыкание контактов во время закрывания ворот приводит к изменению направления движения на противоположное, вплоть до полного открывания.
- C8 "Закрывание в режиме открывания". Размыкание контактов во время открывания ворот приводит к изменению направления движения на противоположное, вплоть до полного закрывания.

Если контакты CX и CY не используются, отключите их при программировании функций.



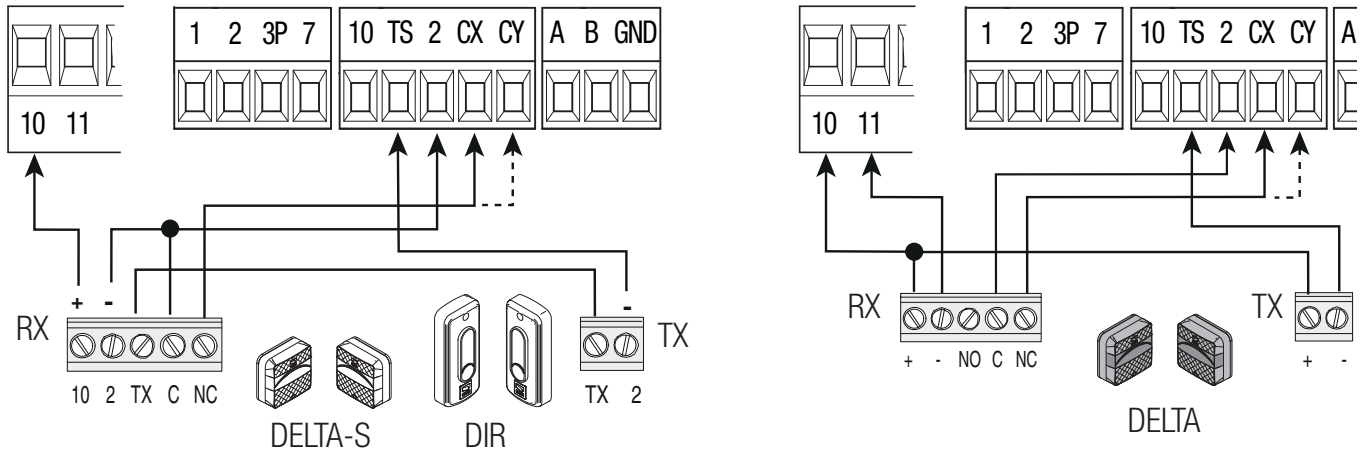


## Фотоэлементы (с функцией самодиагностики)

Каждый раз при подаче команды на открывание или закрывание блок управления проверяет работоспособность устройств безопасности (например: фотоэлементов).

При обнаружении отклонений в работе устройств безопасности любая команда управления блокируется, а на дисплее появляется сообщение "E 4".

Для этого типа подключения необходимо активировать функцию "F 5".



## Беспроводные устройства

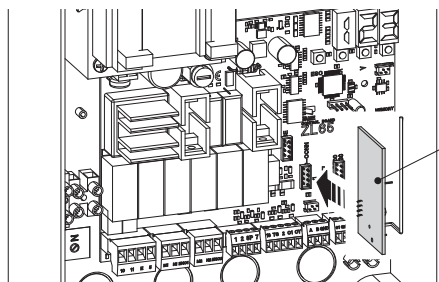
Вставьте плату RIO-CONN в специальный разъем на плате блока управления.

Выберите функцию, присваиваемую беспроводному устройству (F65, F66, F67 и F68).

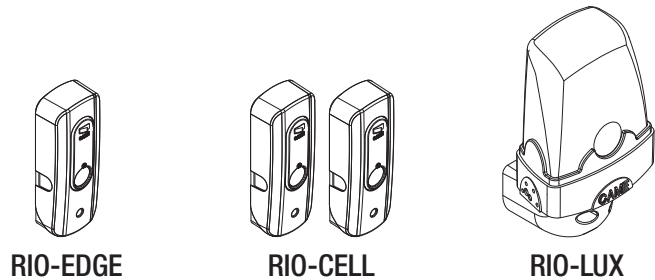
Выполните настройку беспроводных устройств (см. инструкцию настраиваемого аксессуара).

Если устройства не настроены с помощью платы RIO-CONN, на дисплее появится сообщение об ошибке "E18".

В случае радиопомех беспроводная система блокирует нормальную работу автоматики, а на дисплее появляется сообщение об ошибке "E17".



RIO-CONN



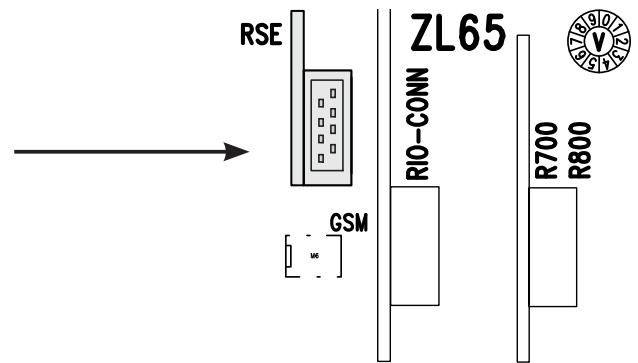
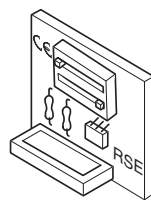
RIO-EDGE

RIO-CELL

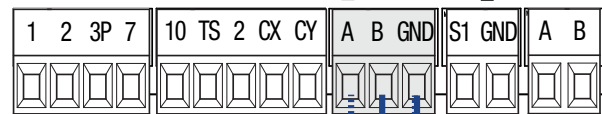
RIO-LUX

## Подключение к Came Remote Protocol (CRP)

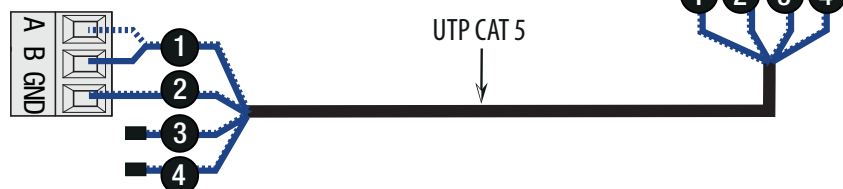
Вставьте плату RSE.



A - A  
B - B  
GND - GND

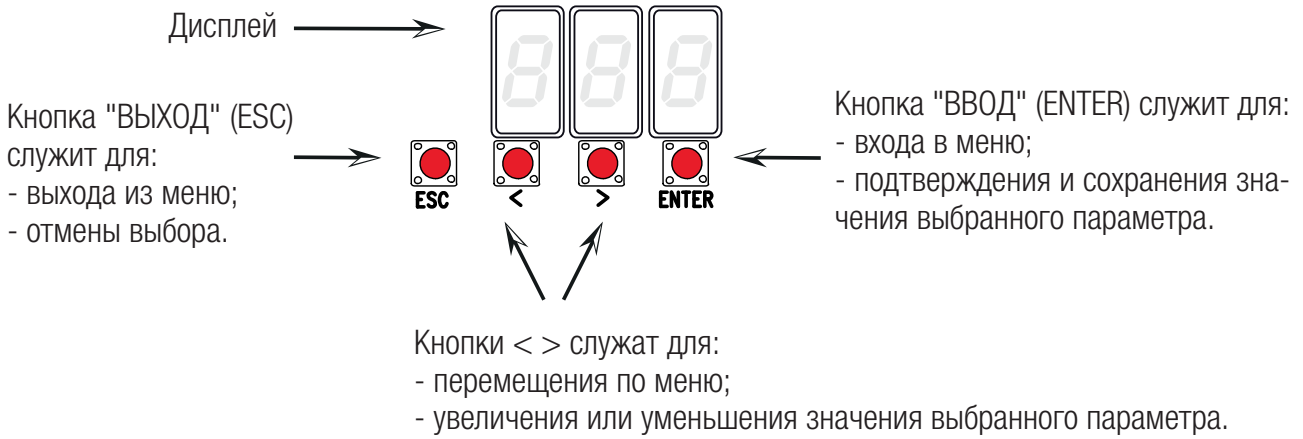


Последовательное подключение RS485 с платой RSE к "умному дому" посредством CRP (Came Remote Protocol).



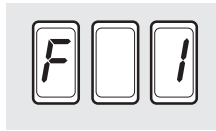


## Описание устройств программирования

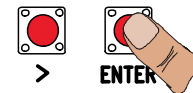
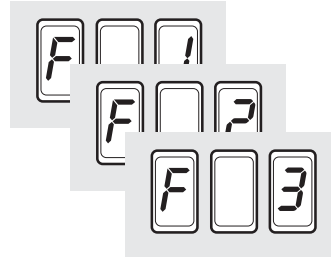


### Навигация по меню

Чтобы войти в меню, нажмите кнопку "ВВОД" (ENTER) и удерживайте ее не менее 1 секунды.

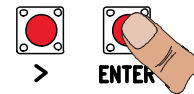
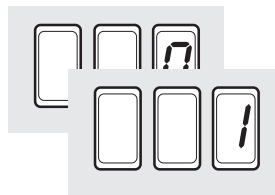


Используйте кнопки со стрелками для перемещения с одной строки меню на другую...



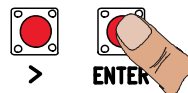
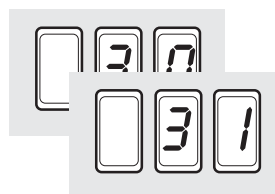
...затем нажмите кнопку "ВВОД" (ENTER).

Те же кнопки используются для перехода в подменю...

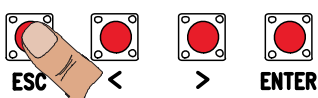


...затем нажмите кнопку "ВВОД" (ENTER).

Используйте кнопку ">" для увеличения или "<" для уменьшения значения...



Сохраните введенное значение, нажав кнопку "ВВОД" (ENTER).



...чтобы выйти из меню, подождите 10 секунд или нажмите ESC.


📖 Когда меню активно, управление автоматикой невозможно.

## Таблица функций

F 1	Функция "Стоп" (1-2)
F 2	Функция, присвоенная входным контактам 2-CX
F 3	Функция, присвоенная входным контактам 2-CY
F 5	Функция самодиагностики устройств безопасности
F 6	Функция управления в режиме "Присутствие оператора"
F 7	Режим управления для контактов 2-7
F 8	Режим управления для контактов 2-3P
F 9	Функция обнаружения препятствия при остановленном приводе
F 10	Лампа-индикатор "Ворота открыты" или включение электрозамка
F 11	Отключение энкодера
F 12	Функция замедленного начала движения
F 13	Дожим при закрывании
F 14	Функция выбора типа считывателя
F 16	Функция "Молоток"
F 18	Функция лампы дополнительного освещения
F 19	Время автоматического закрывания
F 20	Время автоматического закрывания после частичного открывания
F 21	Время предварительного включения лампы
F 22	Время работы
F 23	Время задержки при открывании
F 24	Время задержки при закрывании
F 26	Время функции "Молоток"
F 27	Время функции электрозамка
F 28	Регулировка скорости движения
F 30	Регулировка скорости замедления
F 33	Регулировка скорости работы привода во время калибровки
F 34	Чувствительность системы защиты во время движения
F 35	Чувствительность системы защиты во время замедления
F 36	Регулировка частичного открывания
F 37	Установка начальной точки замедления привода M1 во время открывания
F 38	Установка начальной точки замедления привода M1 во время закрывания
F 39	Установка конечной точки замедления привода M1 во время открывания
F 40	Установка конечной точки замедления привода M1 во время закрывания
F 41	Установка начальной точки замедления привода M2 во время открывания
F 42	Установка начальной точки замедления привода M2 во время закрывания
F 43	Установка начальной точки остановки привода M2 во время открывания
F 44	Установка начальной точки остановки привода M2 во время закрывания
F 46	Установка количества приводов
F 49	Выбор режима синхронной работы
F 50	Сохранение данных в карте памяти
F 51	Считывание данных с карты памяти
F 56	Номер периферийного устройства
F 63	Изменение скорости COM
F 65	Функция, присвоенная входным контактам RIO-EDGE [T1]
F 66	Функция, присвоенная входным контактам RIO-EDGE [T2]
F 67	Функция, присвоенная входным контактам RIO-CELL [T1]
F 68	Функция, присвоенная входным контактам RIO-CELL [T2]
U 1	Добавление пользователей с разными функциями управления
U 2	Удаление пользователя
U 3	Удаление всех пользователей
A 1	Модель привода
A 2	Тест привода
A 3	Калибровка движения
A 4	Сброс параметров
A 5	Количество рабочих циклов
H 1	Версия программного обеспечения

## Меню "Функции"

 **ВАЖНО!** Начните программирование с функций "МОДЕЛЬ ПРИВОДА" (А 1), "КОЛИЧЕСТВО ПРИВОДОВ" (F46) и "КАЛИБРОВКА ДВИЖЕНИЯ" (A3).

 Программирование можно выполнять, только когда автоматика не работает.

 В памяти можно сохранить до 25 пользователей.

### F 1 Функция "Стоп" [1-2]


0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена

Вход Н.З. – Данная функция позволяет остановить ворота с последующим исключением цикла автоматического закрывания. Для возобновления движения ворот необходимо использовать соответствующее устройство управления. Устройство безопасности подключается к контактам [1-2].

### F 2 Устройство безопасности, подключенное к 2-СХ:

0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = С1 / 2 = С2 / 3 = С3 / 4 = С4 / 7 = С7 / 8 = С8

Вход Н.З. – Возможность присвоить: С1 = открывание в режиме закрывания при срабатывании фотоэлементов, С2 = закрывание в режиме открывания при срабатывании фотоэлементов, С3 = частичный стоп, С4 = обнаружение препятствия, С7 = открывание в режиме закрывания при срабатывании чувствительных профилей, С8 = закрывание в режиме открывания при срабатывании чувствительных профилей.

 Функция С3 ("Частичный стоп") появляется только при активации функции F 19 ("Время автоматического закрывания").

### F 3 Устройство безопасности, подключенное к 2-СУ:

0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = С1 / 2 = С2 / 3 = С3 / 4 = С4 / 7 = С7 / 8 = С8

Вход Н.З. – Возможность присвоить: С1 = открывание в режиме закрывания при срабатывании фотоэлементов, С2 = закрывание в режиме открывания при срабатывании фотоэлементов, С3 = частичный стоп, С4 = обнаружение препятствия, С7 = открывание в режиме закрывания при срабатывании чувствительных профилей, С8 = закрывание в режиме открывания при срабатывании чувствительных профилей.

 Функция С3 ("Частичный стоп") появляется только при активации функции F 19 ("Время автоматического закрывания").

### F 5 Самодиагностика устройств безопасности

0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = СХ / 2 = СУ / 4 = СХ+СУ

После каждой команды на открывание или закрывание блок управления проверяет исправность работы фотоэлементов.

 Для беспроводных устройств функция самодиагностики всегда активна.

### F 6 Присутствие оператора

0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена

Открывание и закрывание ворот осуществляются при постоянном нажатии кнопки управления. Кнопка управления открыванием, подключается к контактам 2-ЗР, а кнопка управления закрыванием - к контактам 2-7. При этом все другие устройства управления, включая брелоки-передатчики, заблокированы.

### F 7 Устройство управления, подключенное к [2-7]

0 = Пошаговый (по умолчанию) / 1 = Последовательный

Устройство управления, подключенное к контактам 2-7, управляет в пошаговом (открыть-закреть-изменить направление) или последовательном (открыть-стоп-закреть-стоп) режиме.

### F 8 Устройство управления, подключенное к [2-ЗР]

0 = Пропуск пешехода (по умолчанию) / 1 = Частичное открывание

Устройство управления, подключенное к 2-ЗР, дает команду на пропуск пешехода (полное открывание второй створки) или частичное открывание (частичное открывание второй створки; угол открывания зависит от процента, указанного в функции F36) ворот.

### F 9 Обнаружение препятствия при остановленном приводе









0 = Отключена (по умолчанию) / 1 = Включена

Если устройства безопасности (фотоэлементы или чувствительные профили) обнаруживают препятствие при остановленных, закрытых или открытых воротах, команды управления блокируются.





<b>F 10 Лампа-индикатор "Ворота открыты" или включение электрозамка</b>	0 = включена, если ворота открыты или находятся в движении ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = при открывании лампа мигает с частотой один раз в полсекунды; при закрывании лампа мигает с частотой один раз в секунду; лампа включена, когда ворота открыты; лампа выключена, когда ворота закрыты / 2 = электрозамок включен.
Данная лампа отображает состояние ворот. Сигнальное устройство подключено к контактам 10-5 или, в качестве альтернативы, дает команду электрозамку, подключенному к выходу 17 V трансформатора и контакту 5. 📖 В последнем случае подключите плавкий предохранитель 3,15 А.	
<b>F 11 Энкодер</b>	0 = Включена ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = Отключена
Функция управления замедлением, обнаружением препятствий и чувствительностью системы защиты.	
<b>F 12 Замедленное начало движения</b>	0 = Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = Включена
При получении команды открыть или закрыть ворота двигаются медленно первые несколько секунд.	
<b>F 13 Дожим при закрывании</b>	0 = Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = Минимальный дожим / 2 = Средний дожим / 3 = Максимальный дожим
При достижении крайнего положения закрывания приводы выполняют небольшой дожим створок.	
<b>F 14 Выбор типа считывателя</b>	0 = управление посредством проксимити-считывателя или считывателя магнитных карт 1 = управление посредством кодонаборной клавиатуры ( <b>по умолчанию</b> )
Установка типа считывателя для управления автоматикой.	
<b>F 16 Функция "Молоток"</b>	0 = Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = Включена
Прежде чем выполнить команду на открывание и закрывание, ворота давят на механический упор в течение нескольких секунд, помогая тем самым открыть электрозамок. Время функции устанавливается с помощью функции F26.	
<b>F 18 Функция лампы дополнительного освещения</b>	0 = Сигнальная лампа ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = Лампа цикла
Контактный выход 10-Е. Сигнальная лампа мигает во время движения ворот. Лампа цикла: светодиодная лампа остается включенной от начала открывания до полного закрывания ворот, включая время ожидания перед автоматическим закрыванием.	
<b>F 19 Время автоматического закрывания</b>	0 = Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = 1 секунда / ... / 180 = 180 секунд
Время ожидания автоматического закрывания с момента достижения створкой крайнего положения открывания. Регулируется в диапазоне от 1 до 180 с. Функция автоматического закрывания ворот не работает при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки "Стоп" или при отключении электропитания.	
<b>F 20 Время автоматического закрывания после частичного открывания</b>	0 = Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = 1 секунда / ... / 180 = 180 секунд
Время ожидания автоматического закрывания с момента получения команды на частичное открывание. Регулируется в диапазоне от 1 до 180 с. Функция автоматического закрывания ворот не работает при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки "Стоп" или при отключении электропитания.	
<b>F 21 Время предварительного включения лампы</b>	0 = Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / 1 = 1 секунда / ... / 10 = 10 секунд
Регулировка времени предварительного включения сигнальной лампы, подключенной к контактам 10-Е, перед каждым циклом. Время предварительного включения сигнальной лампы может быть отрегулировано в диапазоне от 1 до 10 с.	

<b>F 22</b>	<b>Время работы</b>	$5 = 5 \text{ секунд} / \dots / 120 = 120 \text{ секунд (по умолчанию)} / \dots / 180 = 180 \text{ секунд.}$
Время работы приводов при открывании и закрывании. Время регулируется в диапазоне от 5 до 180 с.		
<b>F 23</b>	<b>Время задержки при открывании</b>	$0 = 0 \text{ секунд} / \dots / 2 = 2 \text{ секунды (по умолчанию)} / \dots / 10 = 10 \text{ секунд.}$
После команды на открывание привод M1 начинает работу с задержкой. Время задержки может быть отрегулировано в диапазоне от 0 до 10 с.		
<b>F 24</b>	<b>Время задержки при закрывании</b>	$0 = 0 \text{ секунд} / \dots / 5 = 5 \text{ секунды (по умолчанию)} / \dots / 25 = 25 \text{ секунд.}$
После автоматического закрывания или команды закрыть ворота привод M2 начинает работу с задержкой. Время задержки может быть отрегулировано в диапазоне от 0 до 25 с.		
<b>F 26</b>	<b>Время функции "Молоток"</b>	$1 = 1 \text{ секунда (по умолчанию)} / 2 = 2 \text{ секунды}$
После команды на открывание и закрывание ворот, привод производит дожим в течение времени, регулируемого в диапазоне от 1 до 2 секунд.		
<b>F 27</b>	<b>Время функции электрозамка</b>	$1 = 1 \text{ секунда (по умолчанию)} / 4 = 4 \text{ секунды}$
После команды на открывание и закрывание электрозамок разблокируется на установленное время в диапазоне от 1 до 4 секунд.		
<b>F 28</b>	<b>Скорость движения</b>	$60 = \text{Минимальная скорость} / \dots / 100 = \text{Максимальная скорость (по умолчанию)}$
Установка скорости открывания и закрывания ворот в процентном отношении.  Для приводов FA7024CB минимальное значение скорости составляет 50.		
<b>F 30</b>	<b>Скорость замедления</b>	$10 = \text{Минимальная скорость} / \dots / 50 = \text{Скорость (по умолчанию)} / \dots / 60 = \text{Максимальная скорость}$
Установка скорости замедления при открывании и закрывании ворот в процентном отношении.  Для приводов FA7024CB минимальное значение скорости составляет 30.		
<b>F 33</b>	<b>Скорость во время калибровки</b>	$20 = \text{Минимальная скорость} / \dots / 50 = \text{Скорость (по умолчанию)} / \dots / 60 = \text{Максимальная скорость}$
Регулировка скорости движения во время калибровки, выраженная в процентах.		
<b>F 34</b>	<b>Чувствительность при движении</b>	$10 = \text{максимальная чувствительность} / \dots / 100 = \text{минимальная чувствительность (по умолчанию)}$
Данная функция позволяет отрегулировать чувствительность системы защиты во время движения.		
<b>F 35</b>	<b>Чувствительность при замедлении</b>	$10 = \text{максимальная чувствительность} / \dots / 100 = \text{минимальная чувствительность (по умолчанию)}$
Регулировка чувствительности системы защиты во время замедления.		
<b>F 36</b>	<b>Регулировка частичного открывания</b>	$10 = 10\% \text{ от общей траектории движения} / \dots / 40 = 40\% \text{ от общей траектории движения (по умолчанию)} / \dots / 80 = 80\% \text{ от общей траектории движения}$
Регулировка частичного открывания ворот в процентном отношении к полному открыванию.		
<b>F 37</b>	<b>Начальная точка замедления во время открывания привода M1</b>	$1 = 1\% \text{ от траектории движения} / \dots / 25 = 25\% \text{ от траектории движения (по умолчанию)} / \dots / 60 = 60\% \text{ от траектории движения}$
Регулировка позволяет определить начало замедления створки, управляемой приводом M1, при открывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".		
<b>F 38</b>	<b>Начальная точка замедления во время закрывания привода M1</b>	$1 = 1\% \text{ от траектории движения} / \dots / 25 = 25\% \text{ от траектории движения (по умолчанию)} / \dots / 60 = 60\% \text{ от траектории движения}$
Регулировка позволяет определить начало замедления створки, управляемой приводом M1, при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".		



<b>F 39 Конечная точка замедления при открывании привода M1</b>	$1 = 1\%$ от общей траектории движения / ... / $10 = 10\%$ от общей траектории движения ( <b>по умолчанию</b> )
Регулировка позволяет определить конечную точку замедления привода M1 при открывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".	
<b>F 40 Конечная точка замедления при закрывании привода M1</b>	$1 = 1\%$ от общей траектории движения / ... / $10 = 10\%$ от общей траектории движения ( <b>по умолчанию</b> )
Регулировка позволяет определить конечную точку замедления привода M1 при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".	
<b>F 41 Начальная точка замедления привода M2 во время открывания</b>	$1 = 1\%$ от траектории движения / ... / $25 = 25\%$ от траектории движения ( <b>по умолчанию</b> ) / ... / $60 = 60\%$ от траектории движения
Регулировка позволяет определить начало замедления створки, управляемой приводом M2, при открывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".	
<b>F 42 Начальная точка замедления привода M2 во время закрывания</b>	$1 = 1\%$ от траектории движения / ... / $25 = 25\%$ от траектории движения ( <b>по умолчанию</b> ) / ... / $60 = 60\%$ от траектории движения
Регулировка позволяет определить начало замедления створки, управляемой приводом M2, при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".	
<b>F 43 Конечная точка замедления привода M1 при открывании</b>	$1 = 1\%$ от общей траектории движения / ... / $10 = 10\%$ от общей траектории движения ( <b>по умолчанию</b> )
Регулировка позволяет определить конечную точку замедления привода M2 при открывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".	
<b>F 44 Конечная точка замедления привода M2 при закрывании</b>	$1 = 1\%$ от общей траектории движения / ... / $10 = 10\%$ от общей траектории движения ( <b>по умолчанию</b> )
Регулировка позволяет определить конечную точку замедления привода M2 при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".	
<b>F 46 Количество приводов</b>	$0 = M1$ и $M2$ ( <b>по умолчанию</b> ) / $1 = M2$
Функция позволяет указать количество приводов, подключенных к блоку управления.	
<b>F 49 Выбор режима синхронной работы</b>	$0 =$ Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / $3 =$ CRP
Функция позволяет активировать Came Remote Protocol.	
<b>F 50 Сохранение данных</b>	$0 =$ Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / $1 =$ Включена
Данная функция позволяет сохранять на карте памяти данные о пользователях и настройки.  Эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена карта памяти.	
<b>F 51 Считывание данных</b>	$0 =$ Отключена ( <b>по умолчанию</b> ) / $1 =$ Включена
Данная функция позволяет считать с карты памяти данные о пользователях и настройки.  Эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена карта памяти.	



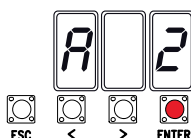
<b>F 56 Номер периферийного устройства</b>	1 ----> 225
Настройка позволяет установить номер периферийного устройства, от 1 до 255, для каждой платы при наличии в системе нескольких автоматических устройств.	
<b>F 63 Изменение скорости COM</b>	0 = 1200 бод / 1 = 2400 бод / 2 = 4800 бод / 3 = 9600 бод / 4 = 14400 бод / 5 = 19200 бод / 6 = 38400 бод / 7 = 57600 бод / 8 = 115200 бод
Регулировка скорости обмена данными в системе подключений CRP (Came Remote Protocol).	
<b>F65 Беспроводное устройство RIO-EDGE [T1]</b>	0 = Отключено (по умолчанию) / 7 = P7 / 8 = P8
Выбор функции для беспроводного устройства (RIO-EDGE): P7 = открывание во время закрывания, P8 = закрывание во время открывания. Для программирования смотрите инструкции, прилагаемые к устройству.  Эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена плата RIO-CONN.	
<b>F66 Беспроводное устройство RIO-EDGE [T2]</b>	0 = Отключено (по умолчанию) / 7 = P7 / 8 = P8
Выбор функции для беспроводного устройства (RIO-EDGE): P7 = открывание во время закрывания, P8 = закрывание во время открывания. Для программирования смотрите инструкции, прилагаемые к устройству.  Эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена плата RIO-CONN.	
<b>F67 Беспроводное устройство RIO-CELL [T1]</b>	0 = Отключено (по умолчанию) / 1 = P1 / 2 = P2 / 3 = P3 / 4 = P4
Выбор функции для беспроводного устройства безопасности RIO-CELL: P1 = открывание в режиме закрывания; P2 = закрывание во время открывания; P3 = частичный стоп; P4 = обнаружение препятствия. Для программирования смотрите инструкции, прилагаемые к устройству.  Эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена плата RIO-CONN.	
<b>F68 Беспроводное соединение RIO-CELL [T2]</b>	0 = Отключено (по умолчанию) / 1 = P1 / 2 = P2 / 3 = P3 / 4 = P4
Выбор функции для беспроводного устройства безопасности RIO-CELL: P1 = открывание в режиме закрывания; P2 = закрывание во время открывания; P3 = частичный стоп; P4 = обнаружение препятствия. Для программирования смотрите инструкции, прилагаемые к устройству.  Эта функция доступна только в том случае, если в плату блока управления вставлена плата RIO-CONN.	
<b>U 1 Создание пользователя</b>	1 = Пошаговый режим (открыть-закрыть) / 2 = Последовательный режим (открыть-стоп-закрыть-стоп) / 3 = Только открыть / 4 = Частичное открывание
Добавление до 25 пользователей с присвоенной каждому из них функцией управления. Добавление осуществляется с помощью брелока-передатчика или другого устройства управления (см. раздел, посвященный СОЗДАНИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ПРИСВОЕННОЙ КОМАНДОЙ УПРАВЛЕНИЯ).	
<b>U 2 Удаление пользователя</b>	
Удаление отдельно взятого пользователя (см. раздел "УДАЛЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ").	
<b>U 3 Удаление пользователей</b>	0 = Отключена / 1 = Удаление всех пользователей
Удаление всех пользователей из памяти.	
<b>A 1 Модель привода</b>	1 = SWN20 - SWN25 (по умолчанию) / 2 = FA7024CB
Выбор привода, используемого в системе.	
<b>A 2 Тест приводов</b>	0 = Отключена / 1 = Включена.
Проверка направления вращения приводов (см. раздел "ТЕСТ ПРИВОДОВ").	

<b>A 3 Калибровка движения</b>	0 = Отключена / 1 = Включена.
Автоматическая калибровка движения ворот (см. раздел "КАЛИБРОВКА ДВИЖЕНИЯ"). 📖 Регулировка доступна только в том случае, если активирована функция "Энкодер".	
<b>A 4 Сброс параметров</b>	0 = Отключена / 1 = Включена.
Внимание! Восстанавливаются настройки по умолчанию, а калибровка движения сбрасывается.	
<b>A 5 Количество рабочих циклов</b>	0 = Количество выполненных команд / 1 = Обнуление счетчика
Функция позволяет отображать количество выполненных команд или сбрасывать их (001 = 100 команд; 010 = 1000 команд; 100 = 10000; 999 = 99900; CSI = техобслуживание)	
<b>H 1 Версия ПО</b>	
Отображает версию прошивки.	

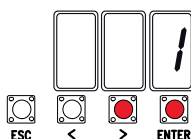
## Проверка приводов

Выберите "A2".

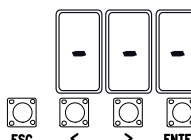
Подтвердите, нажав "ВВОД" (ENTER).



Выберите 1 и нажмите ENTER, чтобы подтвердить выполнение теста приводов.

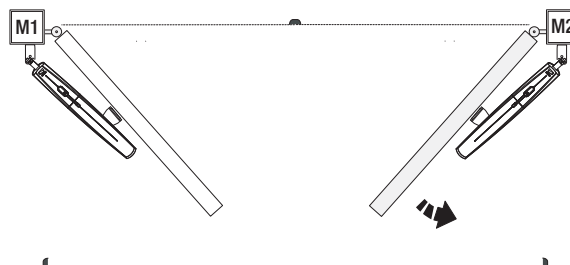
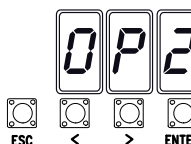


На дисплее появится надпись [---] в ожидании команды.



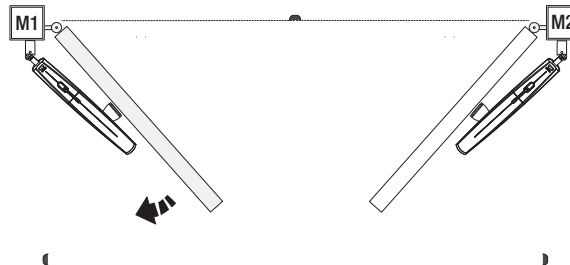
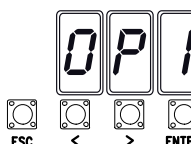
Нажмите на кнопку со стрелкой «>» и убедитесь в том, что створка, управляемая вторым приводом (M2), начала открываться.

📖 Примечание: если створка закрывается, поменяйте местами провода подключения двигателя.



Выполните ту же процедуру с кнопкой, отмеченной стрелкой «<», чтобы проверить работу створки, управляемой первым приводом (M1).

📖 Примечание: если створка закрывается, поменяйте местами провода подключения двигателя.



## Калибровка движения

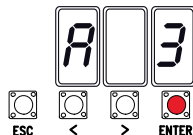
📖 Перед тем как отрегулировать движение створок, установите ворота в средней точке траектории движения, убедитесь в отсутствии каких-либо препятствий и наличии механических упоров открывания и закрывания.

⚠ Использование механических упоров является обязательным.

Важно! Во время калибровки все устройства безопасности будут отключены.

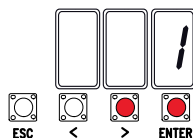
Выберите "A3".

Подтвердите, нажав "ВВОД" (ENTER).

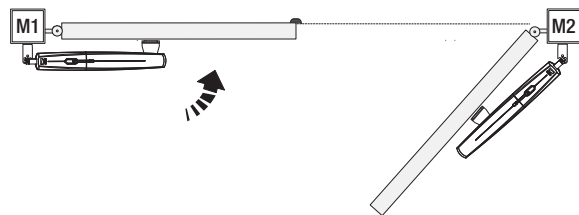
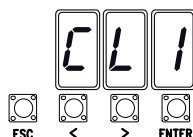


Выберите 1 и нажмите ENTER,

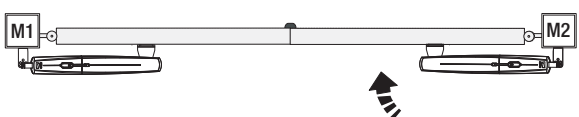
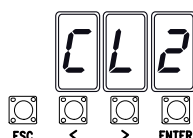
чтобы подтвердить выполнение автоматической калибровки движения.



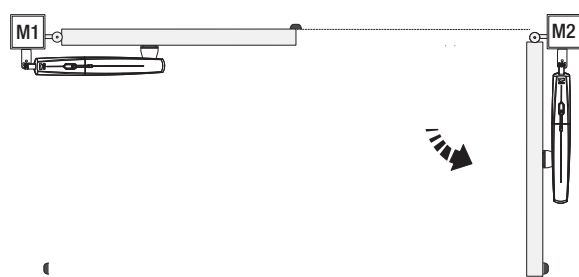
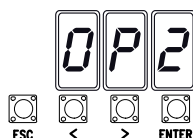
Створка, управляемая первым приводом, полностью закроется...



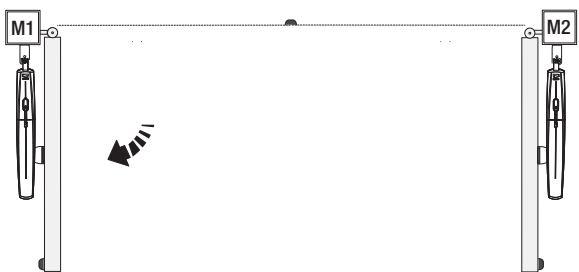
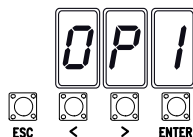
.....затем створка, управляемая вторым приводом, выполнит то же действие...



... затем створка, управляемая вторым приводом, полностью откроется...



...после чего створка, управляемая первым приводом, выполнит то же действие...

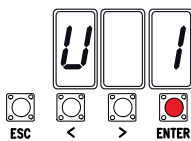


При создании/удалении пользователей на дисплее отображаются мигающие числа, указывающие на свободные номера ячеек памяти, которые могут быть использованы для добавления новых пользователей (макс. 25 пользователей).

## Добавление пользователей с разными функциями управления

Выберите "U1".

Подтвердите, нажав "ВВОД" (ENTER).

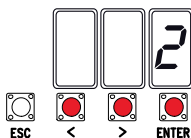


Выберите режим управления, который хотите присвоить данному пользователю.

Режимы управления:

- пошаговый (открыть-закрыть) = 1;
- последовательный (открыть-стоп-закрыть-стоп) = 2;
- только открыть = 3;
- частичное открывание/пропуск пешехода = 4.

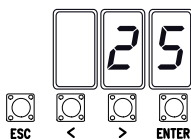
Подтвердите, нажав кнопку ENTER...



... на дисплее появится число от 1 до 25, которое будет мигать в течение нескольких секунд.

Подайте команду с помощью брелока-передатчика или другого устройства управления (например: кодонаборной клавиатуры, проксимити-устройства).

Данный номер будет присвоен добавленному пользователю.

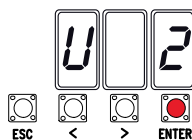


Пользователь	Присвоенная команда
1 -	
2 -	
3 -	
4 -	
5 -	
6 -	
7 -	
8 -	
9 -	
10 -	
11 -	
12 -	
13 -	
14 -	
15 -	
16 -	
17 -	
18 -	
19 -	
20 -	
21 -	
22 -	
23 -	
24 -	
25 -	

## Удаление отдельного пользователя

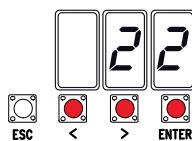
Выберите "U2".

Подтвердите, нажав "ВВОД" (ENTER).

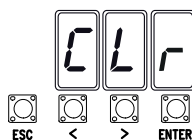


Выберите номер удаляемого пользователя, используя кнопки со стрелками.

Подтвердите, нажав кнопку ENTER...



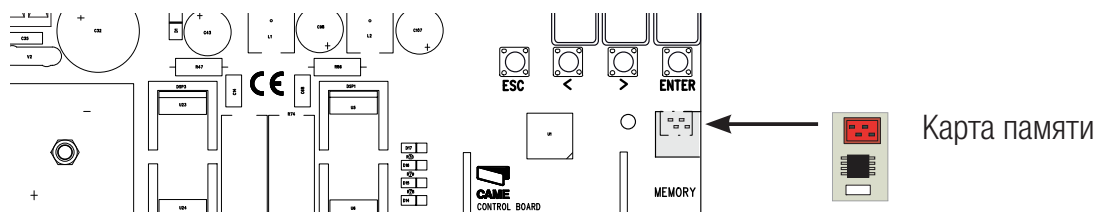
... на дисплее появится надпись "CLr", подтверждающая удаление.



## Карта памяти

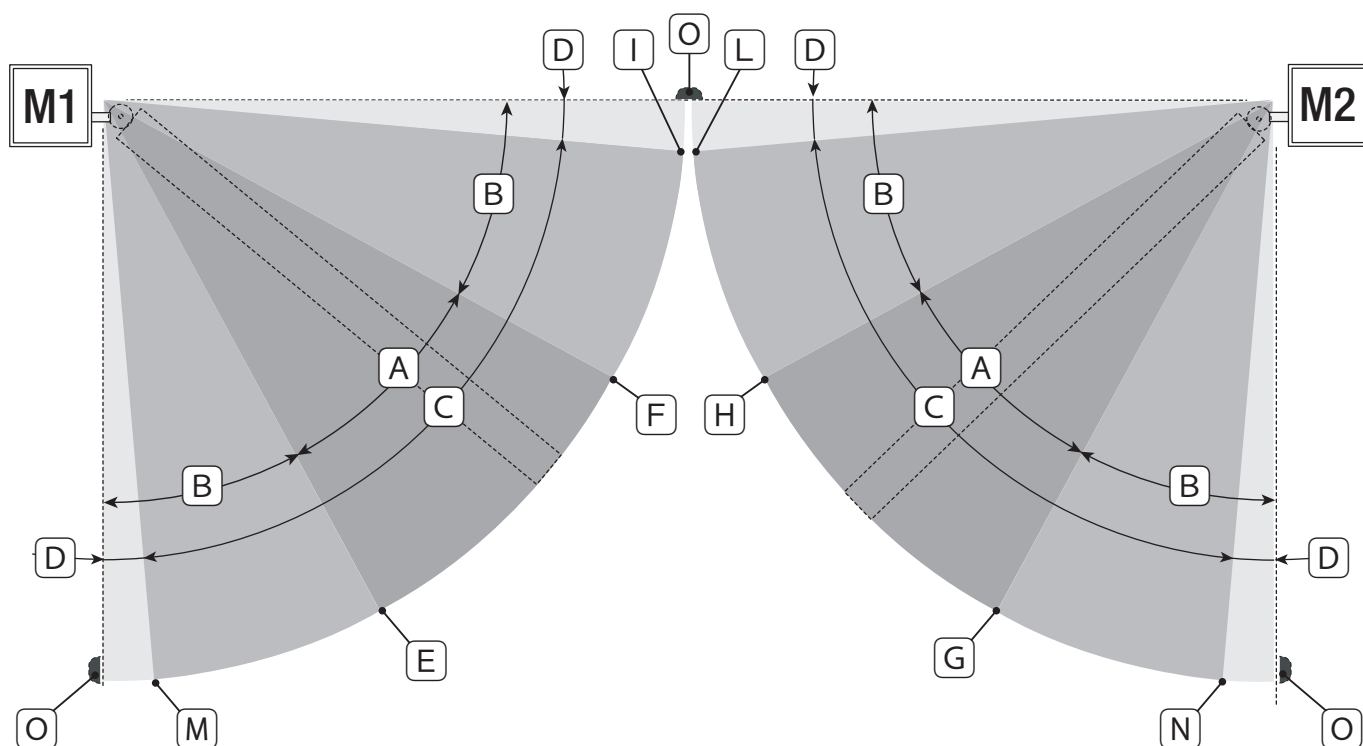
Карта памяти необходима для запоминания данных о пользователях и настройках системы, а также их последующего использования на другой системе с помощью другой платы управления.

После сохранения данных рекомендуется извлечь карту памяти.



## ИЛЛЮСТРАЦИЯ УЧАСТКОВ ДВИЖЕНИЯ, ТОЧЕК ЗАМЕДЛЕНИЯ И ОСТАНОВКИ СТВОРОК

Во всех зонах движения и замедления толкающее усилие створок соответствует требованиям стандартов EN 12445 и EN 12453.



- A = Зона движения ворот с номинальной скоростью
- B\* = Участок движения с замедленной скоростью
- C = Зона действия энкодера с изменением направления движения ворот
- D = Зона действия энкодера с остановкой движения ворот
- E = Начальная точка замедления при открывании M1
- F = Начальная точка замедления при закрывании M1
- G = Начальная точка замедления при открывании M2
- H = Начальная точка замедления при закрывании M2
- I\*\* = Конечная точка фазы замедления привода M1 при закрывании
- L\*\* = Конечная точка фазы замедления привода M2 при закрывании
- M\*\* = Конечная точка замедления привода M1 при открывании
- N\*\* = Конечная точка фазы замедления привода M2 при открывании
- O = Конечные положения створок

\* Минимум 600 мм от конечного положения.

\*\* Установите процент для конечной точки фазы замедления с помощью функции «F39» - «F40» для первого привода (M1) и «F43» - «F44» для второго привода (M2) так, чтобы расстояние до механического упора было меньше 50 мм.

## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

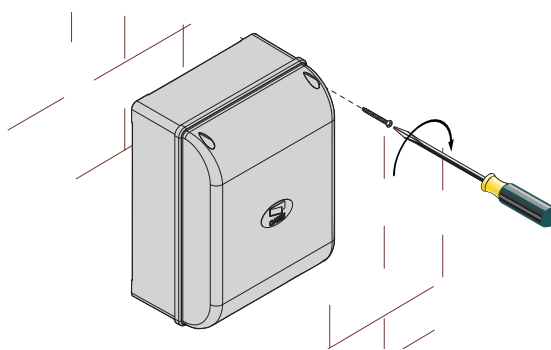
Сообщения об ошибках отображаются на дисплее.

E 1	Калибровка движения прервана из-за нажатия кнопки "СТОП"
E 2	Калибровка движения незавершена
E 3	Энкодер неисправен
E 4	Ошибка самодиагностики
E 7	Недостаточное время работы
E 9	Препятствие при закрывании
E 10	Препятствие при открывании
E 11	Максимальное количество обнаруженных препятствий
E 14	Ошибка последовательного подключения
E 17	Ошибка беспроводной системы
E 18	Не была выполнена настройка беспроводной системы

## ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### Крепление крышки

После выполнения всех электрических подключений и подготовки системы к работе установите крышку и прикрепите ее прилагаемыми саморезами.



## УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия. Упаковочные компоненты (картон, пластмасса и т. д.) — твердые отходы, утилизируемые без каких-либо специфических трудностей. Необходимо просто разделить их так, чтобы они могли быть переработаны.

Другие компоненты (электрические монтажные платы, элементы питания дистанционного управления и т. д.) могут содержать опасные отходы. Они должны передаваться компаниям, имеющим лицензию на их переработку.

**НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!**

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Декларация **CE** — Came Cancelli Automatici S.p.A. заявляет, что данное изделие соответствует основным требованиям и положениям, установленным Директивами 2006/95/CE и 2004/108/CE.

По требованию заказчика может быть предоставлена копия декларации, соответствующая оригиналу.

Русский - Код руководства FA00013-RU - вер. 2 - 12/2015 - © Came S.p.A.  
Все данные, содержащиеся в этой инструкции, могут быть изменены в любое время и без предварительного уведомления.

**CAME**  
safety & comfort



Came S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 **Dosson di Casier**  
Treviso - Italy

☎ (+39) 0422 4940  
✉ (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c  
33079 **Sesto al Reghena**  
Pordenone - Italy

☎ (+39) 0434 698111  
✉ (+39) 0434 698434