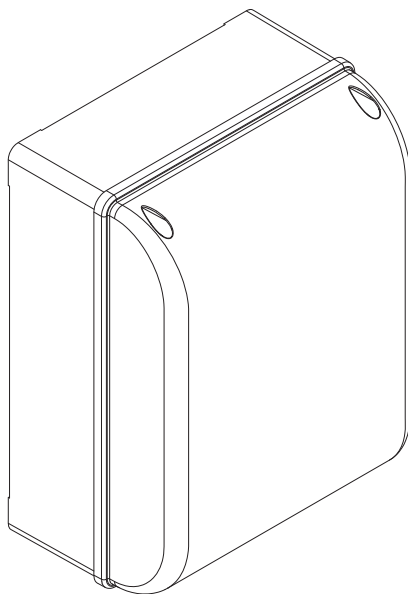


**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ 24 В**

FA02007-RU



ZL60

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

⚠ ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

⚠ Строго следуйте всем инструкциям по безопасности, поскольку неправильный монтаж может привести к серьезным увечьям.

⚠ Прежде чем продолжить, внимательно прочитайте общие предупреждения для пользователя.

- Это изделие должно использоваться исключительно по назначению. Использование не по назначению считается опасным.
- Производитель не несет ответственности за ущерб в результате неправильного, ошибочного или небрежного использования изделия.
- Данное изделие предназначено исключительно для встроенного монтажа или интеграции в частично завершенные машины и/или приборы с целью создания машины, соответствующей требованиям Директивы 2006/42/СЕ.
- Сборка должна выполняться согласно Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/СЕ и соответствующим европейским стандартам.
- Производитель отказывается от ответственности за использование изделий сторонних производителей; это также влечет за собой аннулирование гарантии.
- Все описанные в этом руководстве операции должны выполняться исключительно квалифицированным и опытным персоналом и в полном соответствии с действующим законодательством.
- Монтаж, прокладка кабелей, электрические подключения и наладка системы должны выполняться в соответствии с установленными правилами, мерами безопасности и соответствующими процедурами эксплуатации.
- Убедитесь в отсутствии напряжения перед каждым этапом монтажных работ.
- Все компоненты (напр., блоки управления, фотоэлементы, чувствительные профили и т. д.), необходимые для обеспечения соответствия конечной установки Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/СЕ и гармонизированным техническим стандартам, указаны в общем каталоге продукции CAME или на сайте www.came.com.
- Убедитесь в том, что указанный диапазон температур соответствует температуре окружающей среды в месте установки.
- Убедитесь в том, чтобы в месте установки изделия на него не попадали струи воды (из устройств для полива газона, мини-моек и т. д.).
- При подключении к сети электропитания необходимо предусмотреть автоматический всеполярный выключатель, обеспечивающий защиту от перенапряжения III степени.
- Оградите весь участок работы автоматики для предотвращения доступа на него посторонних, в частности несовершеннолетних и детей.
- Рекомендуется использовать надлежащие средства защиты во избежание возникновения опасности механического повреждения, связанной с присутствием людей в зоне работы устройства.
- Электрические кабели должны быть проложены в специальных трубопроводах, каналах и через сальники, чтобы обеспечить надлежащую защиту от механических повреждений.
- Электрические кабели не должны соприкасаться с деталями, которые могут нагреваться во время эксплуатации (например, мотором и трансформатором).
- Прежде чем продолжать установку, убедитесь в том, что движущиеся компоненты оборудования находятся в надлежащем механическом состоянии, открываются и закрываются правильно.
- Изделие не может использоваться с подвижным ограждением, оборудованным пешеходной калиткой, за исключением ситуации, когда движение ограждения возможно только при безопасном положении калитки.
- Убедитесь в невозможности застревания между подвижным ограждением и окружающими неподвижными частями в результате движения ограждения. В

случае автоматизации пешеходной калитки с горизонтальным открытием этого можно добиться, если соответствующее расстояние меньше 8 мм. Тем не менее, во избежание захвата нижеуказанных частей тела следует соблюдать следующие минимальные расстояния:

- для пальцев — расстояние более 25 мм; - для ног — расстояние более 50 мм; - для головы — расстояние более 300 мм; - для тела в целом — расстояние более 500 мм.

Если эти расстояния невозможно обеспечить, необходимо предусмотреть защитные приспособления.

- Все фиксированные устройства управления должны быть хорошо видны после установки и находится в таком положении, чтобы панель управления была в прямой видимости, однако в достаточном отдалении от движущихся компонентов. Если устройство управления работает в режиме «Присутствие оператора», оно должно быть установлено на высоте минимум 1,5 м от земли и быть недоступно для посторонних.

- При работе в режиме «Присутствие оператора» необходимо предусмотреть в системе кнопку «СТОП», позволяющую отключать основное электропитание автоматики для блокировки движения подвижного элемента.

- Если это еще не сделано, прикрепите постоянную табличку, описывающую способ использования механизма ручной разблокировки, рядом с соответствующим элементом автоматики.

- Убедитесь в том, что автоматика правильно отрегулирована и что защитные и предохранительные устройства, а также ручная разблокировка, работают правильно.

- Перед доставкой пользователю проверьте соответствие системы гармонизированным стандартам и основным требованиям Директивы о безопасности машин и оборудования 2006/42/CE.

- О всех остаточных рисках необходимо предупреждать посредством специальных символов, расположив их на видном месте, и доходчиво объяснить их конечному пользователю оборудования.

- По завершении установки прикрепите к оборудованию паспортную табличку на видном месте.

- Во избежание риска замена поврежденного кабеля питания должна выполняться представителем изготовителя, авторизованной службой технической поддержки или квалифицированным персоналом.

- Храните инструкцию в папке с технической документацией вместе с инструкциями по монтажу других устройств, использованных для создания этой автоматической системы.

- Рекомендуется передать конечному пользователю все инструкции по эксплуатации изделий, из которых состоит конечная машина.

- Изделие в оригинальной упаковке компании-производителя может транспортироваться только в закрытом виде (в железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытом автотранспорте).

- В случае обнаружения неисправности изделия необходимо прекратить его эксплуатацию и связаться с сервисной службой по адресу <https://www.came.com/global/en/contact-us> или позвонить по номеру, указанному на сайте.

- Дата изготовления указана в партии продукции, напечатанной на этикетке изделия. При необходимости свяжитесь с нами по адресу <https://www.came.com/global/en/contact-us>.

- С общими условиями продажи можно ознакомиться в официальных прейскурантах Came.

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.

Все размеры приведены в мм, если не указано иное.

ОПИСАНИЕ

ZL60 - Блок управления для распашных ворот с одной или двумя створками, оснащенный DIP-переключателями настройки функций, встроенным радиodeкодером и самодиагностикой устройств безопасности.

Назначение

Применение в частных жилых домах и комплексах.

📖 Запрещено использовать устройство не по назначению и устанавливать его методами, не описанными в этой инструкции.

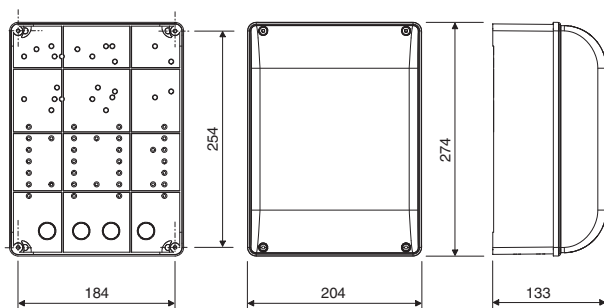
Технические характеристики

Тип	ZL60
Класс защиты (IP)	54
Напряжение питания (В, 50/60 Гц)	230 В перем. тока
Электропитание привода (В)	=24 В
Потребление в режиме ожидания (Вт)	7
Потребление в режиме ожидания с модулем RGP1 (Вт)	1,15
Макс. мощность (Вт)	300
Материал корпуса	ABS-пластик
Диапазон рабочих температур (°C)	-20... +55
Диапазон температур хранения (°C)*	-25... +70
Средний срок службы (в циклах)**	100.000
Класс устройства	I
Масса (кг)	3,6

(*) Перед установкой изделие необходимо хранить при комнатной температуре, если транспортировка или хранение на складе осуществлялись при крайне высоких или низких температурах.

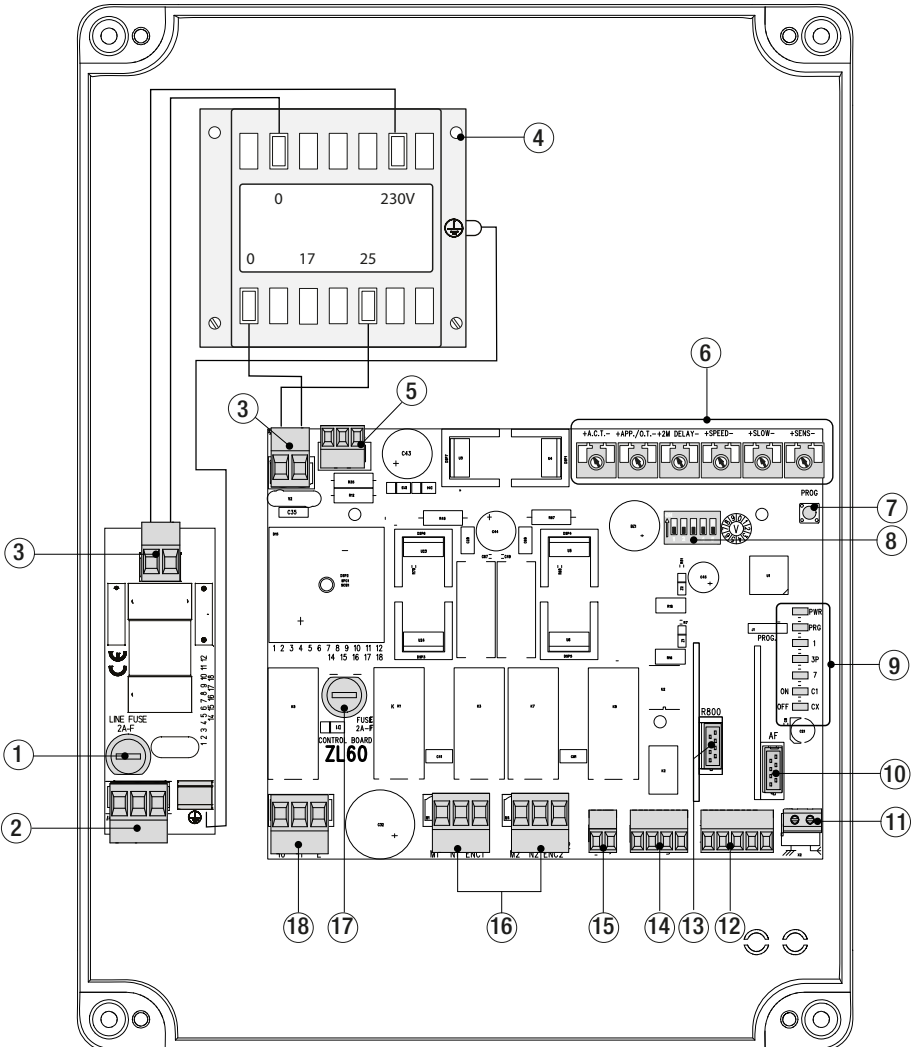
(**) Средний срок службы изделия носит исключительно ориентировочный характер и рассчитывается исходя из соответствия условиям эксплуатации, монтажа и технического обслуживания. На него, среди прочих, влияют такие факторы, как климатические и погодные условия.

Габаритные размеры



Описание компонентов

1. Входной предохранитель
2. Контакты сетевого электропитания
3. Контакты подключения трансформатора
4. Трансформатор
5. Контакты подключения модуля RGP1
6. Регулировки
7. Кнопка программирования
8. DIP-переключатели
9. Светодиодный индикатор
10. Разъем для платы радиоприемника AF
11. Контакты подключения антенны
12. Контакты подключения устройств безопасности
13. Разъем для платы R800
14. Контакты подключения устройств управления
15. Контакты подключения кода наборной клавиатуры
16. Контакты подключения приводов энкодером
17. Предохранитель аксессуаров / электронной платы
18. Контакты электропитания аксессуаров



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 вытащите аккумуляторы.

Блок управления предусматривает возможность:

- подключения модуля RGP1 для снижения потребления электроэнергии;
- подключения платы RLB для обеспечения бесперебойной работы в случае кратковременного аварийного отключения электропитания и зарядки аккумуляторов.

Все подключения защищены плавкими предохранителями.

Плавкие предохранители

Входной	2 A-F = 230 В
Аксессуары / Плата	2 A-F

Тип и сечение кабелей

Подключение	Длина кабеля	
	< 20 м	20 < 30 м
Электропитание платы управления, ~230 В (1P+N+PE)	3G x 1,5 мм ²	3G x 2,5 мм ²
Устройства сигнализации	2 x 0,5 мм ²	
Устройства управления	2 x 0,5 мм ²	
Устройства безопасности (фотоэлементы)	(TX = 2 x 0,5 мм ²)	
	(RX = 4 x 0,5 мм ²)	

📖 При напряжении 230 В и применении снаружи необходимо использовать кабели типа H05RN-F, соответствующие 60245 IEC 57 (IEC); в помещениях следует использовать кабели типа H05VV-F, соответствующие 60227 IEC 53 (IEC). Для электропитания устройств напряжением до 48 В можно использовать кабель FROR 20-22 II, соответствующий EN 50267-2-1 (CEI).

📖 Для подключения антенны используйте кабель типа RG58 (рекомендуется для расстояний до 5 м).

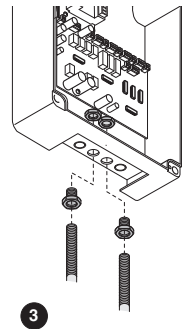
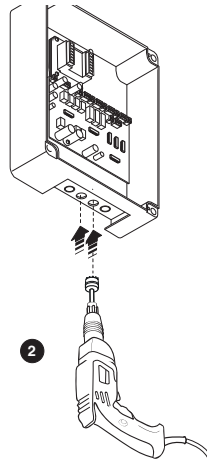
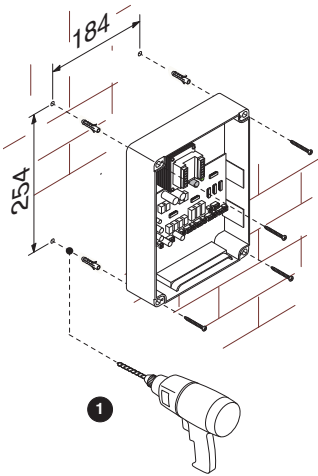
📖 Если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, его сечение определяется на основании реального потребления тока подключенными устройствами и в соответствии с указаниями, содержащимися в нормативе CEI EN 60204-1.

📖 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.

УСТАНОВКА

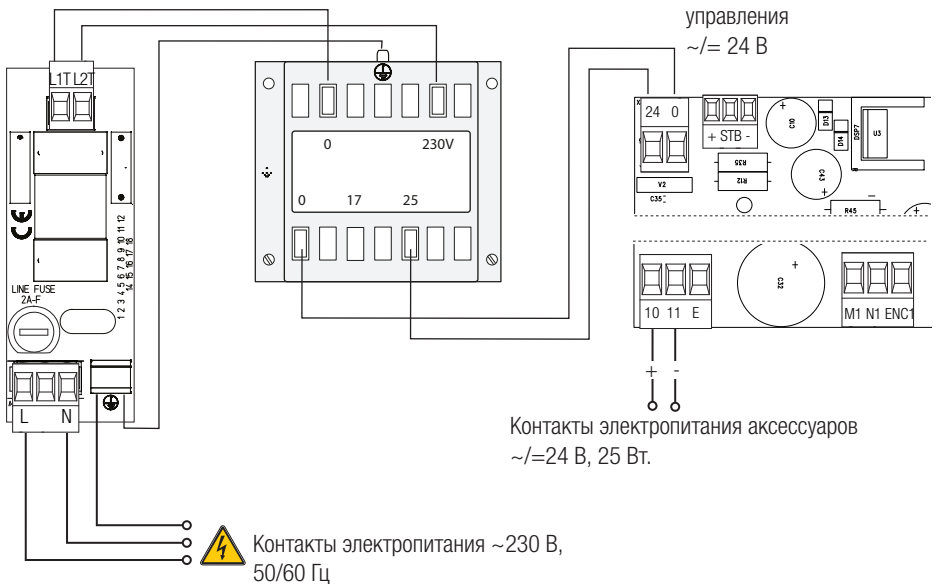
Монтаж блока управления

- 1 Установите основание блока управления в защищенном от внешних воздействий месте. Рекомендуется использовать винты с выпуклой головкой диам. макс. 6 мм под крест.
 - 2 Рассверлите предварительно размеченные отверстия.
 - 3 Отверстия имеют различный диаметр: 23, 29 и 37 мм.
- ⚠ Будьте предельно осторожны, чтобы не повредить плату блока управления!
- 4 Вставьте в отверстия сальники с гофрированными трубами для проводки электрических кабелей.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

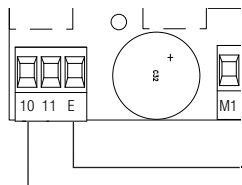
Электроснабжение



Подключение привода с энкодером



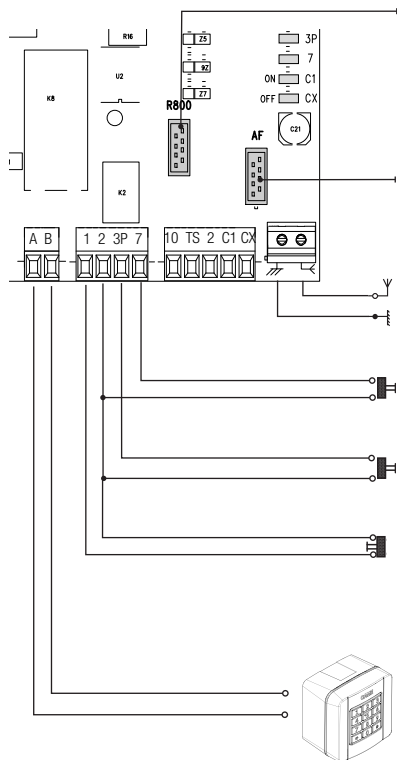
Устройство сигнализации



Контакты подключения сигнальной лампы.
(макс. нагрузка: $\sim/ = 24 \text{ В}, 25 \text{ Вт}$).

Устройства управления

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



Разъем под плату R800 (плата R800 необходима для использования кодаборной клавиатуры).

Разъем под плату радиоприемника AF (AF868 или AF43S) для дистанционного управления.

Антенна с кабелем RG58 для дистанционного управления.

Функция «ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ» (пошаговый режим) с помощью устройства управления (нормально-разомкнутые контакты). В качестве альтернативы при программировании функций можно установить режим «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП».

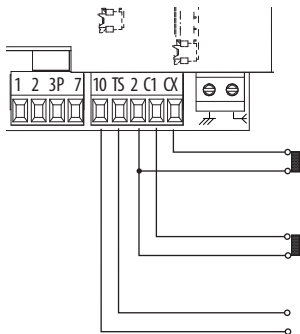
Функция «ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫВАНИЕ/ПРОПУСК ПЕШЕХОДА» с помощью устройства управления (нормально-разомкнутые контакты).

Кнопка «СТОП» (нормально-замкнутые контакты). Данная кнопка позволяет остановить движение ворот с последующим исключением цикла автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо нажать соответствующую кнопку управления или пульта ДУ.

Если контакт не используется, отключите его при программировании.

Кодаборная клавиатура

Устройства безопасности



Подключение фотоэлементов (нормально-замкнутые контакты), см. раздел «Программирование функций».

Подключение фотоэлементов для выполнения функции «Открытие в режиме закрывания» (нормально-замкнутые контакты), см. раздел «Программирование функций».

Подключение для самодиагностики фотоэлементов (самодиагностика устройств безопасности).

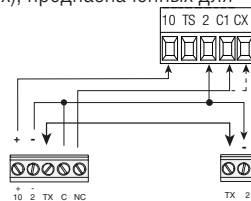
Фотоэлементы

Выберите режим работы для контактов C1 или CX (нормально замкнутых), предназначенных для подключения устройств безопасности типа фотоэлементов.

Контакты C1 или CX можно запрограммировать следующим образом:

- **C1:** «Открытие в режиме закрывания» – размыкание контакта во время закрывания створок приводит к изменению направления движения вплоть до полного открывания ворот.
- **CX:** «Частичная остановка» – остановка ворот и начало отсчета времени автоматического закрывания (если эта функция включена).
- **CX:** «Обнаружение препятствия» – ворота останавливаются при обнаружении препятствия и возобновляют движение после его устранения.

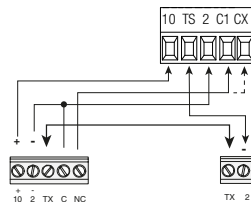
Если контакты CX и C1 не используются, отключите их при программировании функций.



Подключение устройств безопасности (тестирование)

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

При обнаружении неисправности любая команда управления блокируется. Функция включается при программировании.



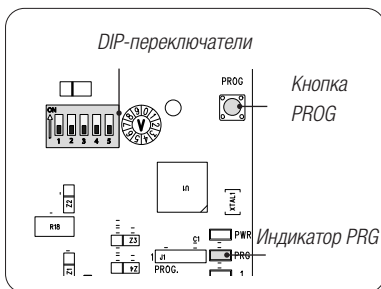
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ФУНКЦИЙ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ

⚠ **Программирование можно выполнять, только когда автоматика не работает.**

По завершении программирования установите все DIP-переключатели в положение OFF.

📖 В памяти можно сохранить до 25 пользователей.

📖 При выборе функции посредством DIP-переключателей: если светодиодный индикатор горит, функция включена; если светодиодный индикатор выключен, функция выключена.



 Рекомендуется начать процедуру программирования со следующих функций: «Модель двигателя», «Количество двигателей», «СТОП» и «Автоматическое определение».

DIP-переключатели Описание функций и режимов работы

Модель привода



По умолчанию блок управления управляет приводами серий OPP001 и FTL20DGC.

Для управления приводами серии OPS001, BXL04AGS:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

Количество приводов



По умолчанию блок управления настроен на управление двумя приводами.

Чтобы выбрать управление одним приводом:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

«СТОП» с помощью кнопки (контакты 1-2)



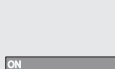
По умолчанию функция включена.

Для ее отключения

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Автоматическое определение крайних положений (см. соответствующий раздел)



Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления.

Автоматика выполнит серию маневров для определения крайних положений. Для определения точек начала замедления (при открывании и закрывании) нажмите кнопку PROG в тот момент, когда створки окажутся в желаемом положении.

Во время калибровки светодиодный индикатор PRG будет мигать. По ее завершении прозвучит 1 звуковой сигнал зуммера.

Если отрегулировать движение створок не удалось, светодиодный индикатор начнет быстро мигать и прозвучит 7 сигналов зуммера.

Вы можете в любой момент прервать процедуру автоматического определения крайних положений, нажав кнопку «СТОП» (если она активирована).

«Открытие в режиме закрывания» (контакты 2-С1)



По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

Подключение на контактах 2-СХ



По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

«Частичный стоп» или «Обнаружение препятствия» (контакты 2-СХ)



По умолчанию выбрана опция «Частичный стоп».

Для включения функции «ОБНАРУЖЕНИЕ ПРЕПЯТСТВИЯ» ВЫПОЛНИТЕ УКАЗАННЫЕ ДАЛЕЕ ДЕЙСТВИЯ.

Установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

«ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ» или «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП» с помощью кнопки (контакты 2-7)



По умолчанию установлена функция «ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ».

Чтобы активировать «ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ-СТОП»:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.



«Частичное открывание» или «Открывание для прохода пешеходов» с помощью кнопки (контакты 2-3Р)

По умолчанию функция установлена на режим «Пропуск пешехода».

Чтобы выбрать «Частичное открывание»:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера. Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.



Обнаружение препятствия при остановленном приводе

По умолчанию функция включена.

Для ее отключения

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.



Отключение энкодера

По умолчанию энкодер включен.

Для его выключения:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 2 сигнала зуммера.



Замедление по времени (энкодер отключен)

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

Установите триммер APP./O.T. на максимальное значение, а триммер SENS на среднее значение.

Сохраните в памяти значения триммеров в соответствии с процедурой.

Автоматическое закрывание

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

Время ожидания автоматического закрывания с момента достижения створкой крайнего положения открывания устанавливается с помощью регулировки А.С.Т.

Функция автоматического закрывания ворот не работает при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки «Стоп» или при временном отключении электропитания.



Автоматическое закрывание после частичного открывания или открывания для прохода пешеходов

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

Время ожидания перед автоматическим закрыванием составляет 10 секунд.



Предварительное включение сигнальной лампы (время предварительного включения: 5 с)

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.



Дождим при закрывании

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор начнет мигать, и прозвучит 2 сигнала зуммера.



Сохранение значений регулировок

С помощью регулировок установите время автоматического закрывания (A.C.T.), точки начала замедления при открывании и закрывании, время задержки второго привода при закрывании, скорость движения, скорость замедления (SP.SLOW) и чувствительность (SENS.).

Для сохранения настроенных значений:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.



Самодиагностика устройств

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.



«Присутствие оператора» с помощью кнопки

По умолчанию функция отключена.

Для ее активации:

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, и нажмите кнопку PROG на плате управления. Светодиодный индикатор загорится ровным светом, и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Для восстановления заводских настроек снова нажмите кнопку PROG. Светодиодный индикатор замигает, и прозвучит 2 сигнала зуммера.

▲ Открывание и закрывание ворот осуществляются при постоянном нажатии кнопки управления.

Кнопка открывания подключена к контактам 2-3P (нормально-разомкнутым), кнопка закрывания подключена к контактам 2-7 (нормально-разомкнутым).

При этом все другие устройства управления, в том числе радиоуправления, заблокированы.



Частичное открывание

Открытие створки приблизительно на 36°, неизменяемые.

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG и удерживайте ее в течение 1 с. Светодиодный индикатор PRG начнет мигать. В течение 20 с введите код с помощью кодонаборной клавиатуры или нажмите кнопку пульта ДУ, который необходимо сохранить.

После запоминания пульта ДУ включится светодиодный индикатор PRG и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Если пульт ДУ уже был сохранен в памяти или было превышено максимальное количество пользователей, светодиодный индикатор начнет быстро мигать и прозвучит 7 сигналов зуммера.



Только открыть

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG и удерживайте ее в течение 1 с. Светодиодный индикатор PRG начнет мигать. В течение 20 с введите код с помощью кодонаборной клавиатуры или нажмите кнопку пульта ДУ, который необходимо сохранить.

После запоминания светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Если пульт ДУ уже был сохранен в памяти или было превышено максимальное количество пользователей, светодиодный индикатор начнет быстро мигать и прозвучит 7 сигналов зуммера.



ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ-ИЗМЕНИТЬ НАПРАВЛЕНИЕ

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG и удерживайте ее в течение 1 с. Светодиодный индикатор PRG начнет мигать. В течение 20 с введите код с помощью кодонаборной клавиатуры или нажмите кнопку пульта ДУ, который необходимо сохранить.

После запоминания светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Если пульт ДУ уже был сохранен в памяти или было превышено максимальное количество пользователей, светодиодный индикатор начнет быстро мигать и прозвучит 7 сигналов зуммера.



ОТКРЫТЬ-СТОП-ЗАКРЫТЬ

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG и удерживайте ее в течение 1 с. Светодиодный индикатор PRG начнет мигать. В течение 20 с введите код с помощью кодонаборной клавиатуры или нажмите кнопку пульта ДУ, который необходимо сохранить.

После запоминания светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом и прозвучит 1 сигнал зуммера.

Если пульт ДУ уже был сохранен в памяти или было превышено максимальное количество пользователей, светодиодный индикатор начнет быстро мигать и прозвучит 7 сигналов зуммера.



Удаление всех пользователей из памяти

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG на плате управления и удерживайте ее в течение 5 с.

По завершении удаления данных светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом и прозвучит сигнал зуммера длительностью 1 с.



Сброс параметров

установите DIP-переключатели, как показано на рисунке, нажмите кнопку PROG на плате управления и удерживайте ее в течение 5 с.

По завершении удаления данных светодиодный индикатор PRG загорится ровным светом и прозвучит сигнал зуммера длительностью 1 с.



С помощью данной функции можно восстановить удаленные данные пользователей.

УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ МАКС. 25 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

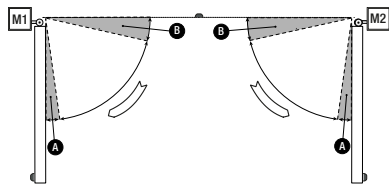
Автоматическое определение параметров хода

С активированным энкодером (настройка по умолчанию)

Установите DIP-переключатели, как описано в разделе «Программирование функций», и нажмите кнопку PROG на плате управления.

Автоматика выполнит ряд движений для определения точек начала замедления и крайних положений:

- **A** = 25% от траектории движения с замедленной скоростью при открывании.
- **B** = 25% от траектории движения с замедленной скоростью при закрывании.



Изменение точки замедления при открывании и закрывании с активированным энкодером

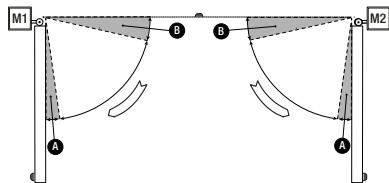
Полностью закройте створки.

Запустите процедуру автоматического определения параметров хода.

Когда створка, управляемая M2, достигнет желаемой точки начала замедления при закрывании **B** (10/45 % от хода), нажмите кнопку PROG.

Нажмите кнопку PROG, когда створка, управляемая M2, достигнет желаемой точки начала замедления при открывании **A** (55/90 % от хода).

Повторите процедуру для M1.



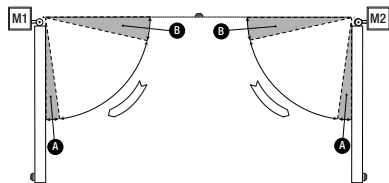
Замедление по времени с отключенным энкодером

📖 Установите регулировку OP TIME на максимальное значение, регулировку SENS — на среднее значение; запомните значение регулировок, отключите энкодер, включите функцию замедления по времени.

Запустите процедуру автоматического определения параметров хода.

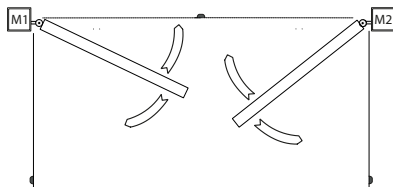
Автоматика выполнит ряд движений для определения точек начала замедления и крайних положений:

- **A** = 25% времени работы привода на замедленной скорости при открывании.
- **B** = 25% времени работы привода на замедленной скорости при закрывании.

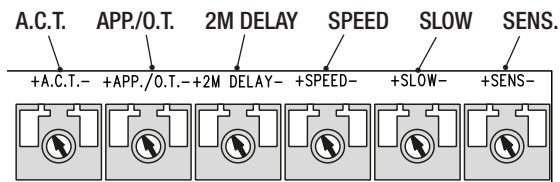
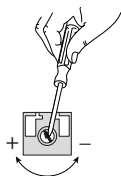


При отключенных функциях энкодера и замедления по времени

📖 Если отключены обе функции, «Энкодер» и «Замедление по времени», то створки будут двигаться на постоянной скорости 50% от максимального значения.



Регулировка функций с помощью триммеров

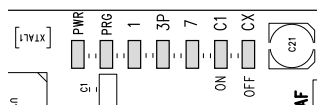


Регулировки Описание функций и режимов работы

A.C.T.	Время автоматического закрывания Регулирует время ожидания ворот в открытом положении. По истечении заданного времени происходит автоматическое закрывание. Время автоматического закрывания может составлять от 1 до 180 секунд.
APP./O.T.	Начальная точка конечной фазы замедления (при включенном энкодере) или время работы привода (при отключенном энкодере) Регулирует начальную точку конечной фазы замедления приводов при открывании и закрывании. Начальная точка конечной фазы замедления выражена в процентном отношении участка ко всей траектории движения створки (1–10 %). Если энкодер отключен, регулировка с помощью триммеров используется для установки времени работы привода в диапазоне от 5 до 120 секунд.
2M DELAY	Задержка привода M2 при закрывании После команды закрыть ворота или после автоматического закрывания створка, управляемая приводом (M2), начинает двигаться с определенной задержкой по сравнению со створкой, управляемой приводом (M1); время задержки регулируется в диапазоне от 3 до 25 секунд.
SPEED	Скорость движения Регулирует скорость движения на этапе движения. Скорость может быть отрегулирована в диапазоне: от 30% (-) до 100% (+). Если функции энкодера и замедления по времени отключены, максимальная скорость может составлять только 50% от максимальной.
SLOW	Скорость замедления Регулирует скорость приводов на этапе замедления. Скорость может быть отрегулирована в диапазоне от 30% (-) до 60% (+) от максимальной скорости. Если скорость замедления превышает скорость движения, скорость движения автоматически ограничивается.
SENS.	Чувствительность Регулирует чувствительность токовой системы обнаружения препятствий во время движения ворот. Диапазон регулировки: минимальная чувствительность (-) или максимальная чувствительность (+).

Выполнив регулировки с помощью триммеров, установите DIP-переключатели, как описано в разделе «Программирование функций», и нажмите кнопку PROG на плате управления для сохранения значений.

Светодиодный индикатор

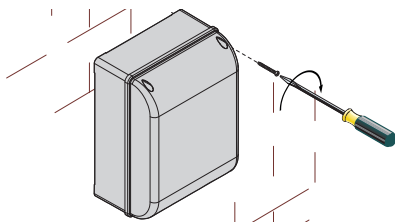


LED-ИНДИКАТОРЫ	Описание
PWR (зеленый)	Сигнализирует о наличии напряжения электропитания блока управления.
PRG (красный)	Сигнализирует этапы программирования функций, время ожидания перед автоматическим закрыванием и ошибки/неисправности.
1 (желтый)	Сигнализирует о размыкании нормально-замкнутых контактов 1-2 (кнопка «СТОП»).
3P (желтый)	Сигнализирует о замыкании нормально-разомкнутых контактов 2-3P (кнопка частичного открывания).
7 (желтый)	Сигнализирует о замыкании нормально-разомкнутых контактов 2-7 (кнопка управления).
C1/ON (желтый)	Сигнализирует о размыкании нормально-замкнутых 2-C1 (фотоэлементы) / функция включена.
CX/OFF (желтый)	Сигнализирует о размыкании нормально-замкнутых контактов 2-CX (фотоэлементы) / функция отключена.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Крепление крышки

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



УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
Светодиодный индикатор PROG мигает, а каждые 5 секунд звучит сигнал зуммера.	<ul style="list-style-type: none">• Блок управления не работает.	<ul style="list-style-type: none">• Обратитесь к установщику.
Светодиодный индикатор PROG мигает, и звучит 7 сигналов зуммера.	<ul style="list-style-type: none">• Ошибка автоматического определения крайних положений.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте подключение привод/энкодер.
	<ul style="list-style-type: none">• Ошибка энкодера.	<ul style="list-style-type: none">• Обратитесь к установщику.
	<ul style="list-style-type: none">• Ошибки самодиагностики.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте подключение и исправность фотоэлементов.
	<ul style="list-style-type: none">• Ошибка времени работы.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте исправность приводов и регулировку времени работы.
	<ul style="list-style-type: none">• Максимальное количество препятствий, обнаруженных подряд (макс. 5)	<ul style="list-style-type: none">• Устраните препятствие.
	<ul style="list-style-type: none">• Ошибки во время сброса параметров или удаления пользователей.	<ul style="list-style-type: none">• Нажмите и удерживайте кнопку PROG более 5 секунд.
<ul style="list-style-type: none">• Пользователь уже сохранен в памяти или превышено максимальное количество сохраненных пользователей.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте, не сохранен ли уже регистрируемый пользователь.	

Вывод из эксплуатации и утилизация

Вывод из эксплуатации и утилизация. Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством страны, в которой эксплуатировалось изделие. Упаковочные компоненты (картон, пластмасса и т. д.) – твердые отходы, утилизируемые без каких-либо 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 вещества. Они должны извлекаться и передаваться компаниям, имеющим лицензию на их сбор и переработку.

НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

Содержание данного руководства может быть изменено в любое время без предварительного уведомления.

CAME 

CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy

tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com