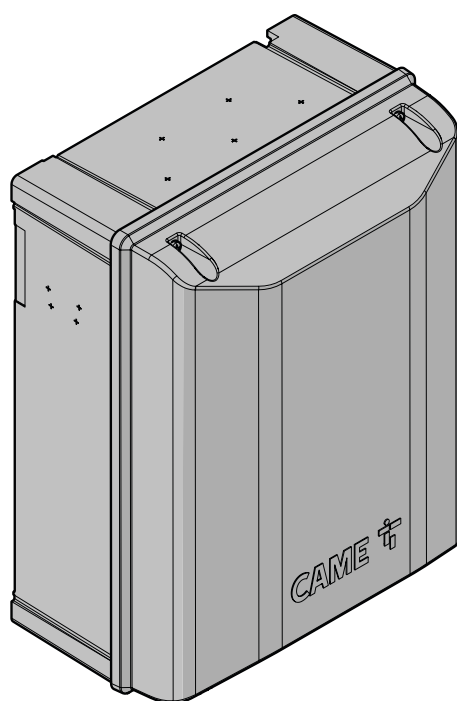


Блок управления для приводов 24 В

FA02252-RU

**ZLX24MA****ZLX24MR****РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ**

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДЛЯ МОНТАЖНИКА.....	4
УТИЛИЗАЦИЯ	5
ДАННЫЕ И ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	5
Условные обозначения.....	5
Описание.....	5
Назначение.....	5
Технические характеристики.....	6
Таблица предохранителей	6
Описание компонентов.....	7
Описание компонентов.....	8
Дополнительные аксессуары.....	9
Габаритные размеры.....	9
Тип и минимальное сечение кабелей.....	10
МОНТАЖ.....	11
Монтаж блока управления.....	11
DIN-рейка.....	11
Монтаж на стену	12
Прокладка электрокабелей	13
Подключения к сети электропитания.....	13
Электропитание: ~120/230 В - 50/60 Гц.....	13
Крепление электронной платы и кронштейна	14
Подключение приводов для распашных ворот	14
Приводы с энкодером.....	14
Привод с выключателем замедления.....	16
Привод без энкодера	17
Приводы для подъемно-поворотных ворот	18
Подключение аксессуаров.....	19
Выход электропитания для аксессуаров 24 В	19
Подключение BUX CXN	19
Устройства управления.....	20
Устройства сигнализации.....	20
Устройства безопасности	21
Фотоэлементы DIR	21
Фотоэлементы DXR / DLX	21
Чувствительный профиль DFWN	22
Электрозамок или электромагнит.....	22
Подключение аксессуаров к системе BUS CXN.....	23
Варианты соединений.....	23
Тип и минимальное сечение кабелей	23
Максимальное количество подсоединяемых устройств по типу	23
Потребление устройств BUS CXN.....	23
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	24
Функции кнопок программирования.....	24
Ввод в эксплуатацию	25
Ввод в эксплуатацию с приводом F7024N.....	26
Виртуальный энкодер.....	26
Графики скорости движения, замедления и остановки створки	27
Графики скорости движения, замедления и остановки.....	27
Меню «Функции».....	28
Функции фотоэлементов BUS (b1÷b8).....	40
Функции модуля I/O BUS 1 (b11) / Модуля I/O BUS 2 (b12)*	41

Функции ключа-выключателя BUS (b21÷b28)	43
Функции сигнальной лампы BUS (b40)	44
Добавление нового пользователя.....	46
Удаление зарегистрированных пользователей.....	47
Потеря пароля	47
Сброс к заводским настройкам.....	47
Экспорт / импорт данных.....	48
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ.....	49
Сообщения об ошибках.....	50
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....	51

△ 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 завершённые 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 гармонизированными техническим стандартами, 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 находиться в таком положении, чтобы панель управления находилась 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/СЕ.
- 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.

УТИЛИЗАЦИЯ

-  Came S.p.A. имеет сертификат системы защиты окружающей среды UNI EN ISO 14001, гарантирующий экологическую безопасность на ее заводах. Мы просим вас прилагать максимальные усилия по защите окружающей среды. Компания CAME считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:
 -  **УТИЛИЗАЦИЯ УПАКОВКИ**
 Упаковочные материалы (картон, пластик и т. д.) считаются твердыми городскими отходами и утилизируются без проблем просто путем раздельного сбора для их последующей переработки.
 Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности, в которой производилась эксплуатация изделия.
НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!
 -  **УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ**
 Наша продукция изготовлена с использованием различных материалов. Большая их часть (алюминий, пластик, железо, электрические кабели) приравнивается к городским твердым отходам. Они могут быть утилизированы путем раздельного сбора и переработки специализированными компаниями.
 Другие компоненты (электронные платы, элементы питания дистанционного управления и т. д.), напротив, могут содержать опасные вещества.
 Они должны извлекаться и передаваться компаниям, имеющим лицензию на их сбор и переработку.
 Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством места, где производилась эксплуатация изделия.
НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

ДАННЫЕ И ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

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

801QA-0050

Многофункциональный блок управления с питанием ~230 В для двустворчатых распашных ворот 24 В с дисплеем для программирования, функцией самодиагностики устройств безопасности, технологией адаптивного управления скоростью и крутящим моментом, шиной BUS CXN, 2 входными контактами безопасности и возможностью запоминания до 250 пользователей.

801QA-0070

Многофункциональный блок управления с питанием ~120 В для двустворчатых распашных ворот 24 В с дисплеем для программирования, функцией самодиагностики устройств безопасности, технологией адаптивного управления скоростью и крутящим моментом, BUS CXN, 2 входными контактами безопасности и возможностью запоминания до 250 пользователей.

Назначение

-  В результате подключения модуля Green Power к блоку управления изделие соответствует Регламенту (ЕС) 2023/826, устанавливающему требования к экодизайну в отношении потребления электроэнергии в режиме ожидания (stand-by) и выключенном режиме для бытового и офисного оборудования.

Технические характеристики

МОДЕЛИ	ZLX24MA	ZLX24MR
Напряжение питания (В, 50/60 Гц)	~230	~120
Электропитание привода	=24	=24
Электропитание блока управления (В)	~26 В	~26 В
Мощность (Вт)	360	360
Термозащита трансформатора (°C)	120	120
Цвет	RAL 7040	RAL 7040
Диапазон рабочих температур (°C)	-20 ÷ +55	-20 ÷ +55
Диапазон температур хранения (°C)*	-25 ÷ +70	-25 ÷ +70
Энкодер	Да	Да
Класс защиты (IP)	54	54
Класс изоляции	I	I
Средний срок службы (в циклах)**	100.000	100.000

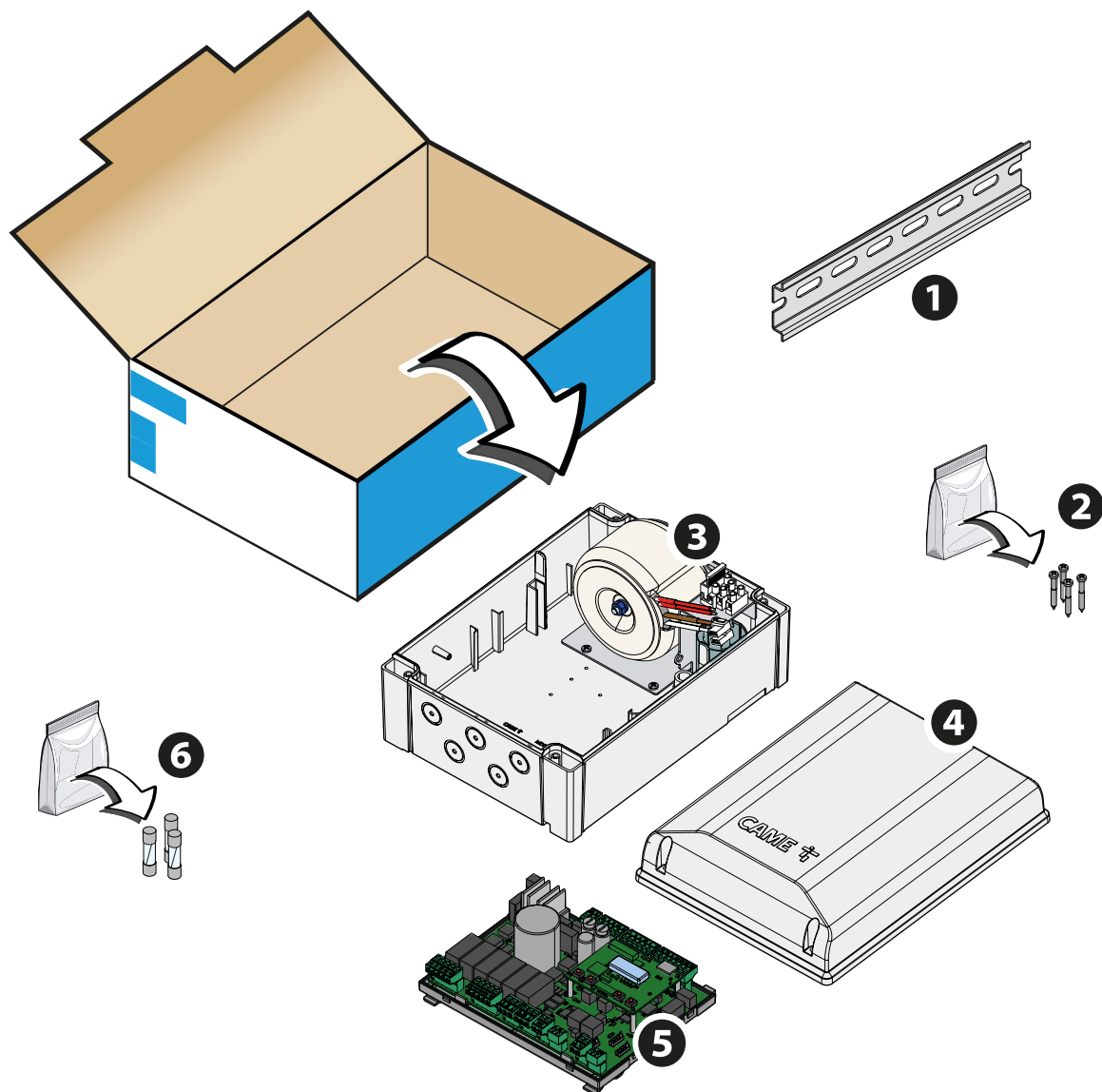
(*) Перед установкой изделие необходимо хранить при комнатной температуре, если транспортировка или хранение на складе осуществлялись при крайне высоких или низких температурах.

(**) 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 (ознакомьтесь с таблицей MCBF при ее наличии).

Таблица предохранителей

МОДЕЛИ	ZLX24MA	ZLX24MR
Входной предохранитель	3,15 А F	4 А F
Предохранитель платы	1,6 А T	1,6 А T
Предохранитель аксессуаров	1,6 А F	1,6 А F

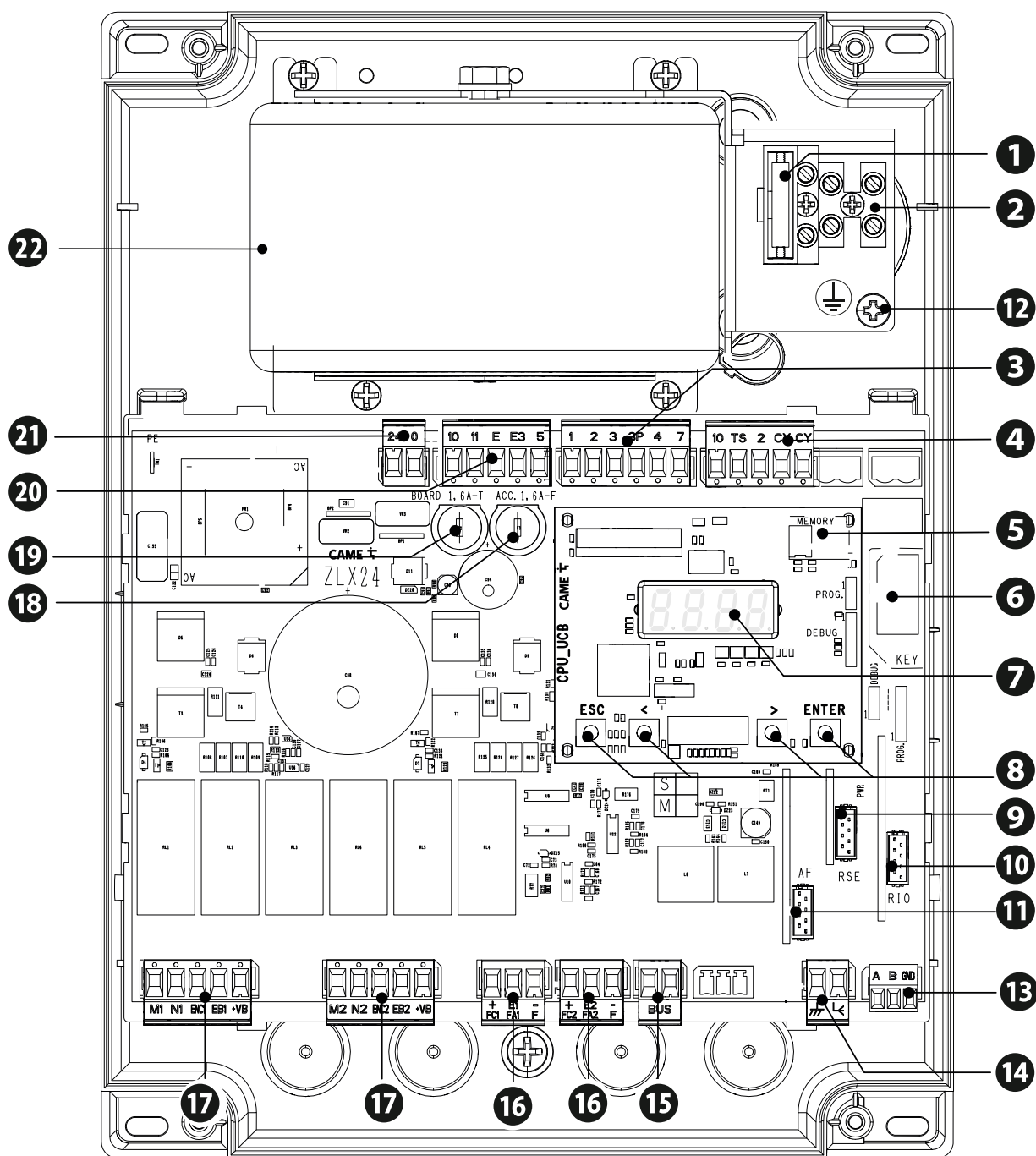
Описание компонентов



- | | |
|---|---|
| 1 DIN-рейка | 4 Крышка блока управления |
| 2 Винты крепления крышки | 5 Электронная плата с разъемом для карты |
| 3 Основание блока управления с трансформатором и контактами электропитания | 6 Запасные плавкие предохранители |

Описание компонентов

- ❶ Входной предохранитель
- ❷ Клеммная панель электропитания
- ❸ Контакты подключения устройств управления
- ❹ Контакты подключения устройств безопасности
- ❺ Разъем для карты памяти
- ❻ Разъем для CAME KEY
- ❼ Дисплей
- ❽ Кнопки программирования
- ❾ Разъем для платы RSE
- ❿ Разъем для платы RIO CONN
- ⓫ Разъем подключаемой платы радиоприемника (AF)
- ⓫ Заземление «звездой»
- ⓫ Клеммник для подключения CRP
- ⓫ Клеммная панель для подключения антенны
- ⓫ Клеммная панель для аксессуаров BUS CXN
- ⓫ Контакты для подключения концевых микровыключателей и/или энкодеров
- ⓫ Контакты для подключения привода с энкодером или с выключателем замедления и электрозамком
- ⓫ Предохранитель для дополнительных устройств
- ⓫ Предохранитель для платы управления
- ⓫ Контакты для подключения сигнальных устройств
- ⓫ Контакты электропитания платы управления
- ⓫ Трансформатор

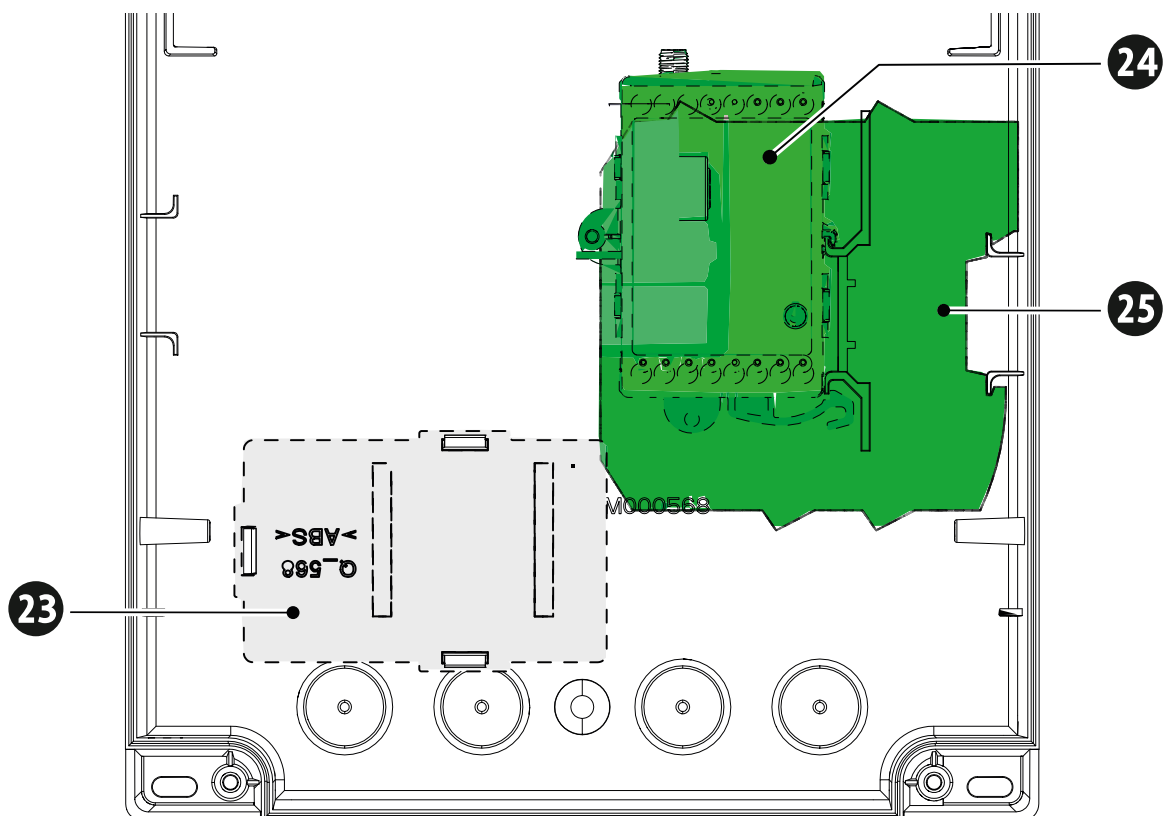


Дополнительные аксессуары

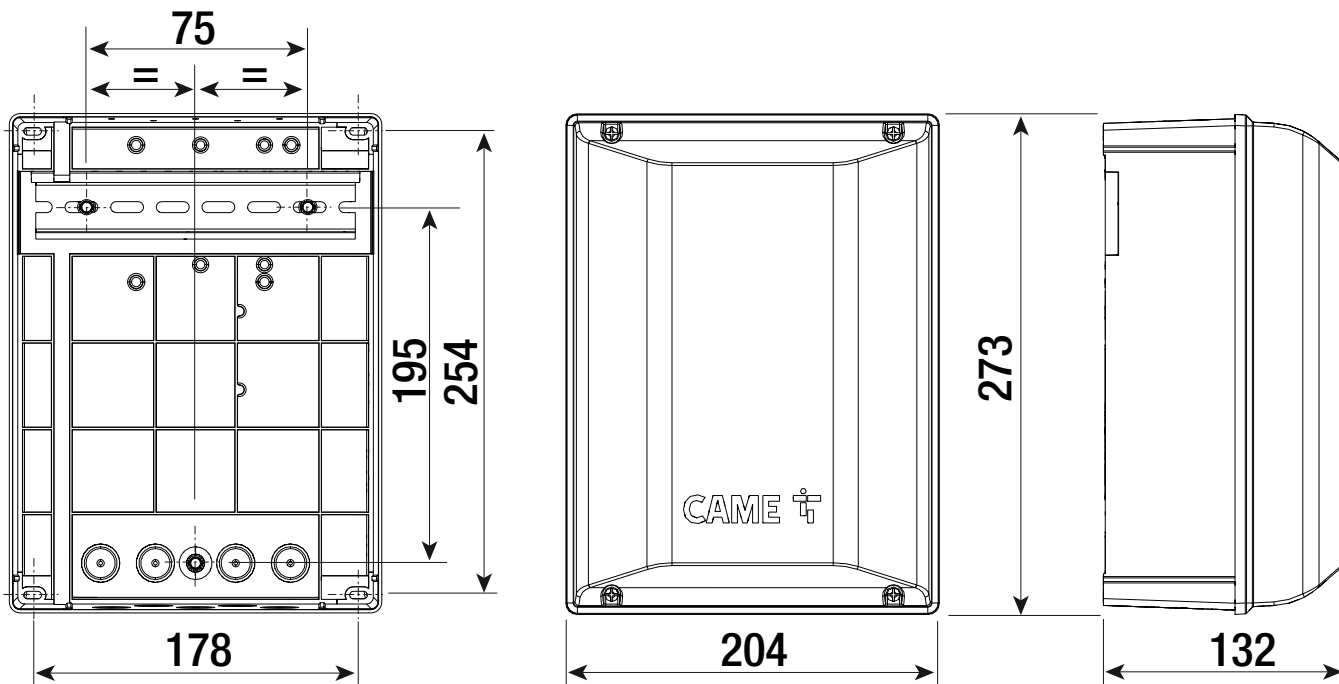
23 Плата подзарядки аккумуляторов RLB (002RLB)

24 Модуль RGSM001 (806SA-0010)

25 Модуль SMA (009SMA)



Габаритные размеры



Тип и минимальное сечение кабелей

Длина кабеля (м)	До 20	от 20 до 30
Напряжение электропитания ~230 В переменного тока	3G x 1,5 мм ²	3G x 2,5 мм ²
Сигнальная лампа ~24 В	2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²
Фотоэлементы TX (передатчики)	2 x 0,5 мм ²	2 x 0,5 мм ²
Фотоэлементы RX (приемники)	4 x 0,5 мм ²	4 x 0,5 мм ²
Электрозамок или электромагнит	2 x 1 мм ²	2 x 1,5 мм ²
Устройства управления	*n° x 0,5 мм ²	*n° x 0,5 мм ²

*n° = см. инструкцию по монтажу продукции

Внимание: указанное сечение кабеля носит ориентировочный характер и зависит от мощности мотора и длины кабеля.

При напряжении 230 В и эксплуатации вне помещений необходимо использовать кабели типа H05RN-F, соответствующие IEC 60245 (IEC 57); в помещениях следует использовать кабели типа H05VV-F, соответствующие IEC 60227 (IEC 53). 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).

Для подключения через CRP используйте кабель типа UTP CAT5 (длиной до 1000 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.

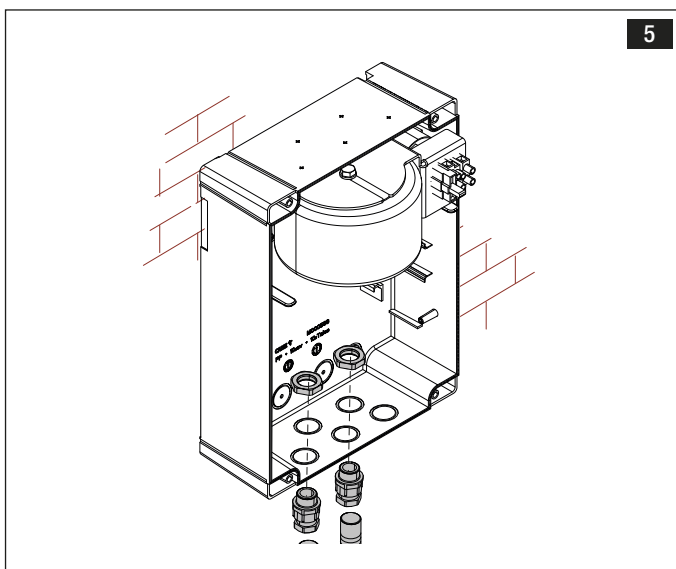
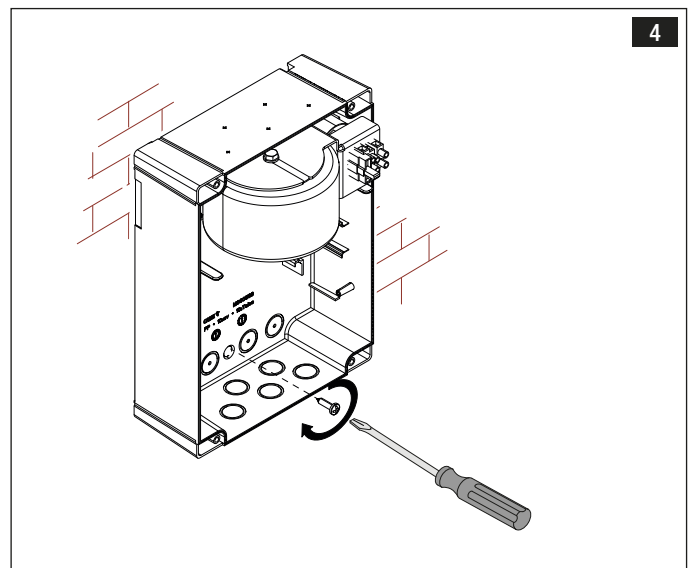
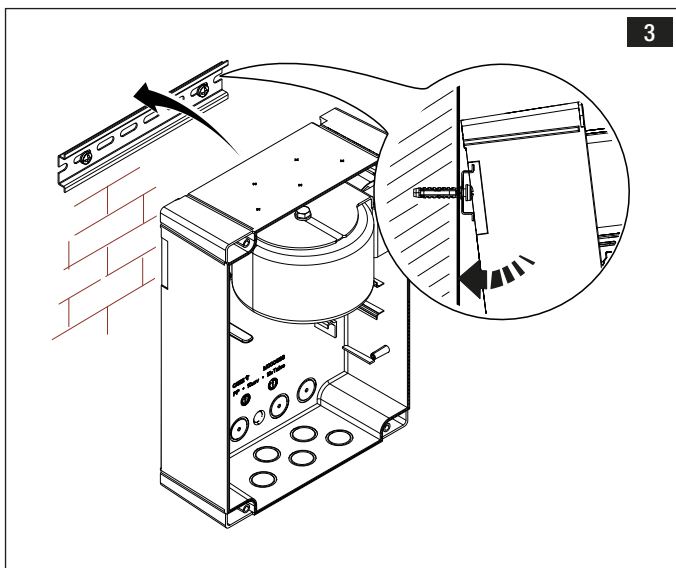
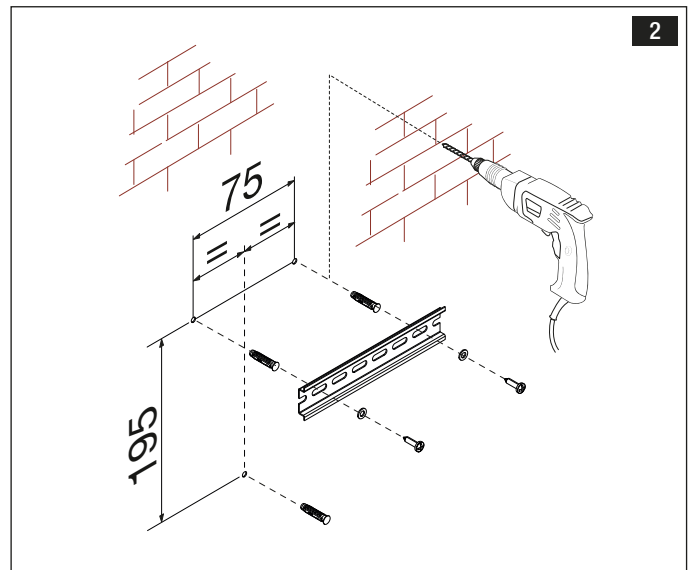
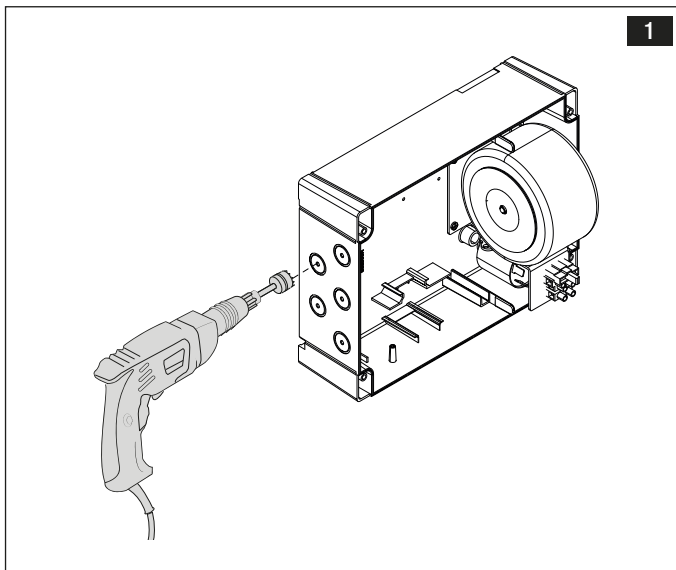
Для последовательных подключений, предусматривающих большую нагрузку на тот же участок цепи, значения в таблице должны быть пересмотрены с учетом реальных показателей потребления и фактических расстояний. При подключении устройств, не рассматриваемых в этой инструкции, следует руководствоваться технической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

Для подключения энкодера используйте кабель типа FRORPU 3 x 0,5 мм² или кабель, предоставляемый компанией CAME (артикул изделия 801XA-0020).

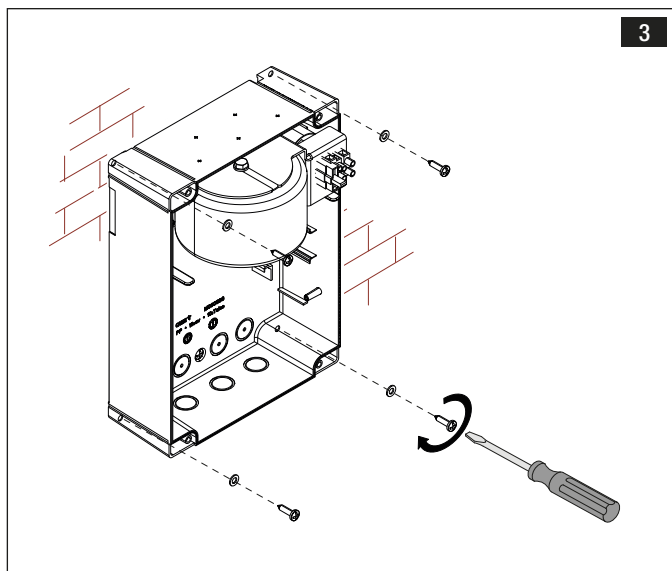
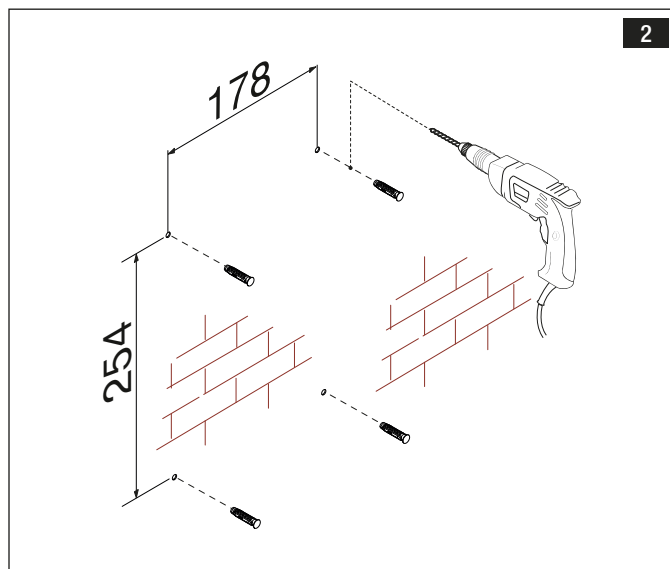
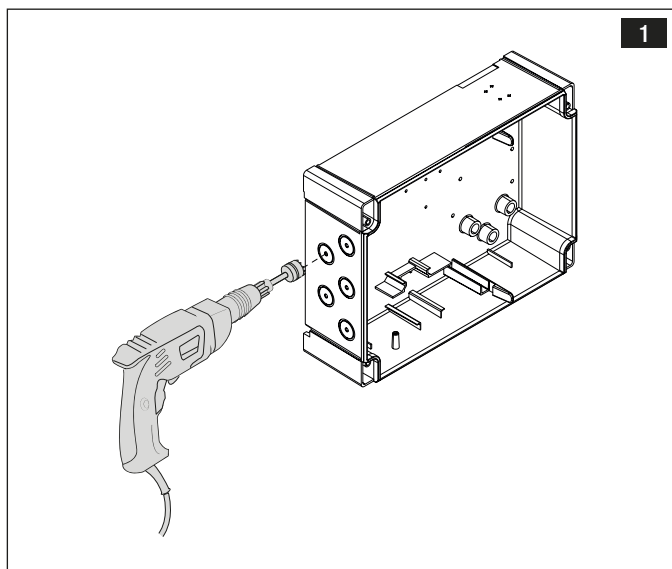
МОНТАЖ

Монтаж блока управления

DIN-рейка



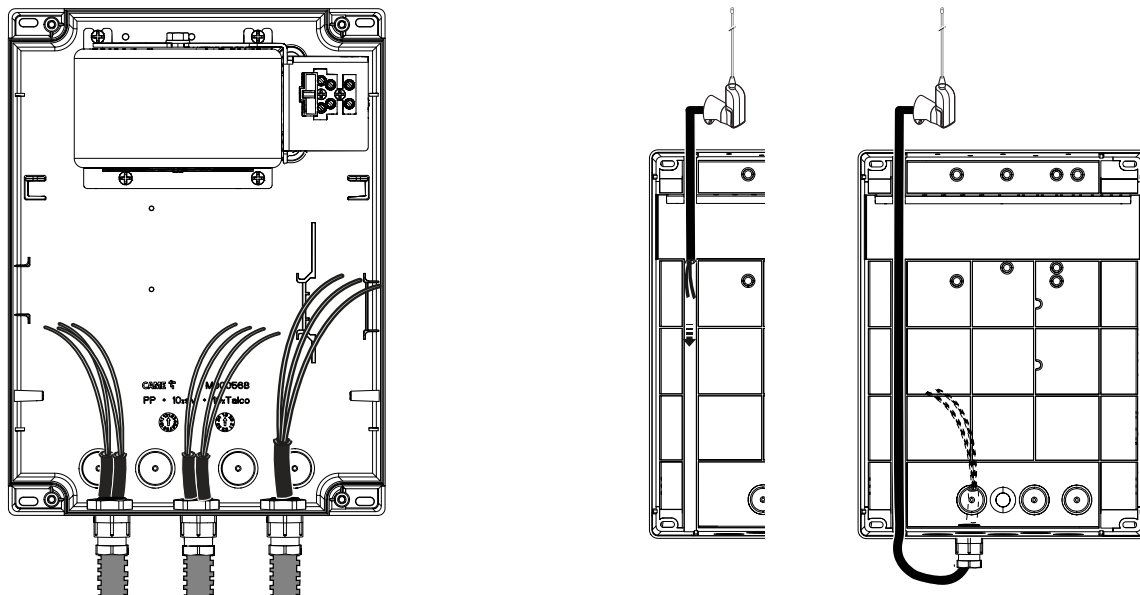
Монтаж на стену



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Прокладка электрокабелей

- Выполните электрические подключения в соответствии с действующими нормами.
- Для подключения устройств к блоку управления используйте гермовводы с гофрированным шлангом. Один из гермовводов должен быть предназначен только для кабеля электропитания.

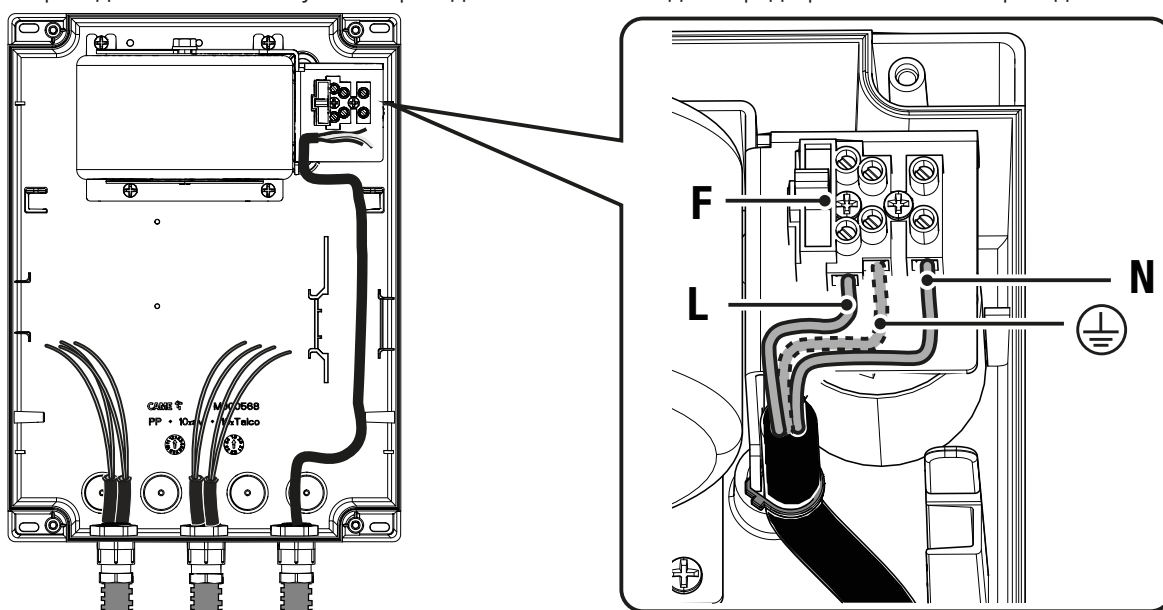


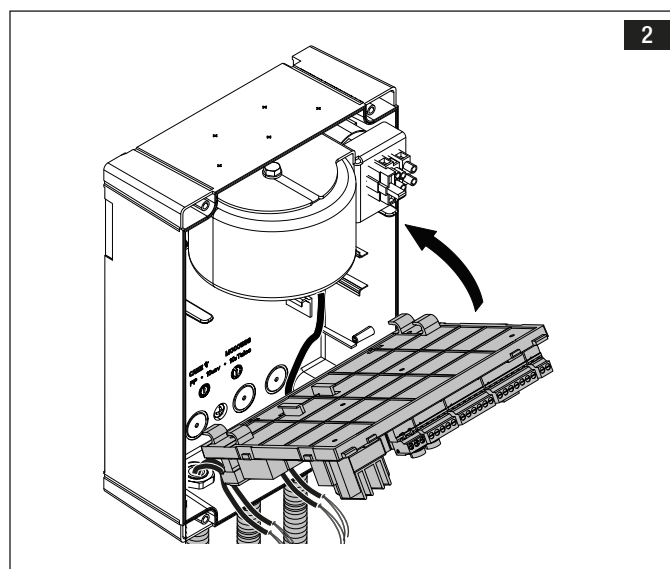
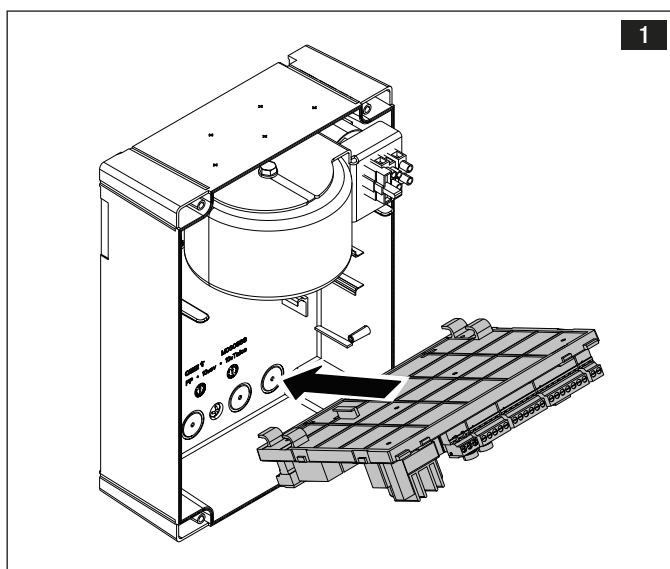
Подключения к сети электропитания

Электропитание: ~120/230 В - 50/60 Гц

- Хомут для фиксации кабелей не входит в комплект поставки.

L - Фазный провод **N** - Нулевой провод **F** - Входной предохранитель $\oplus$ - Провод заземления



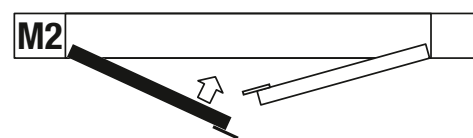
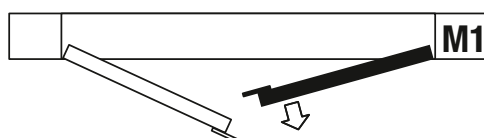
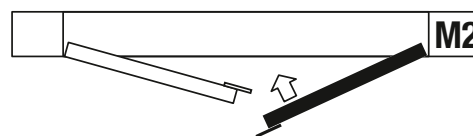
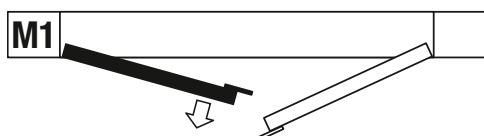


Подключение приводов для распашных ворот

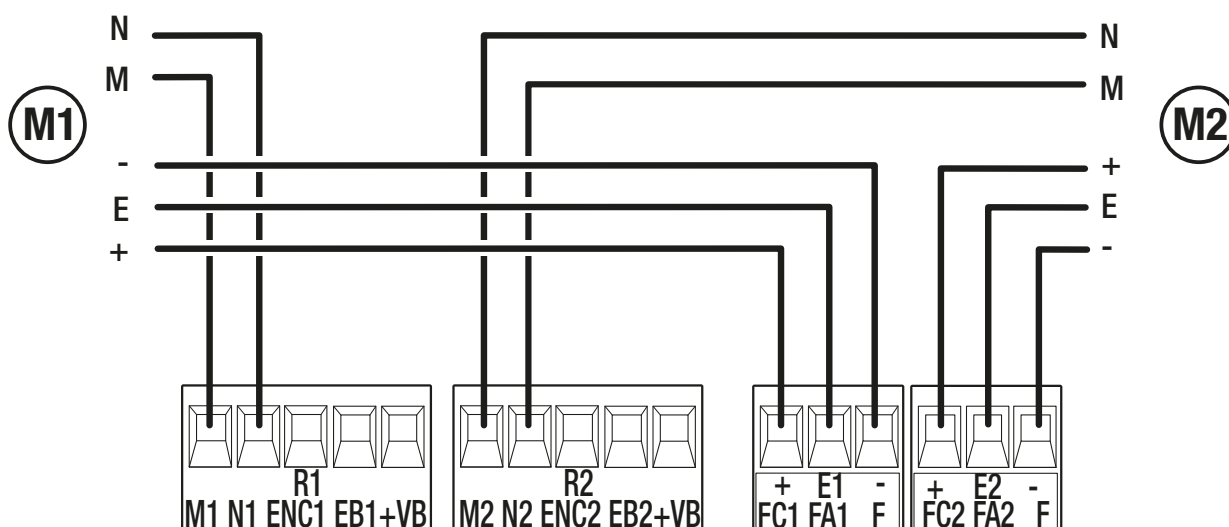
M1 = Привод с задержкой при открывании

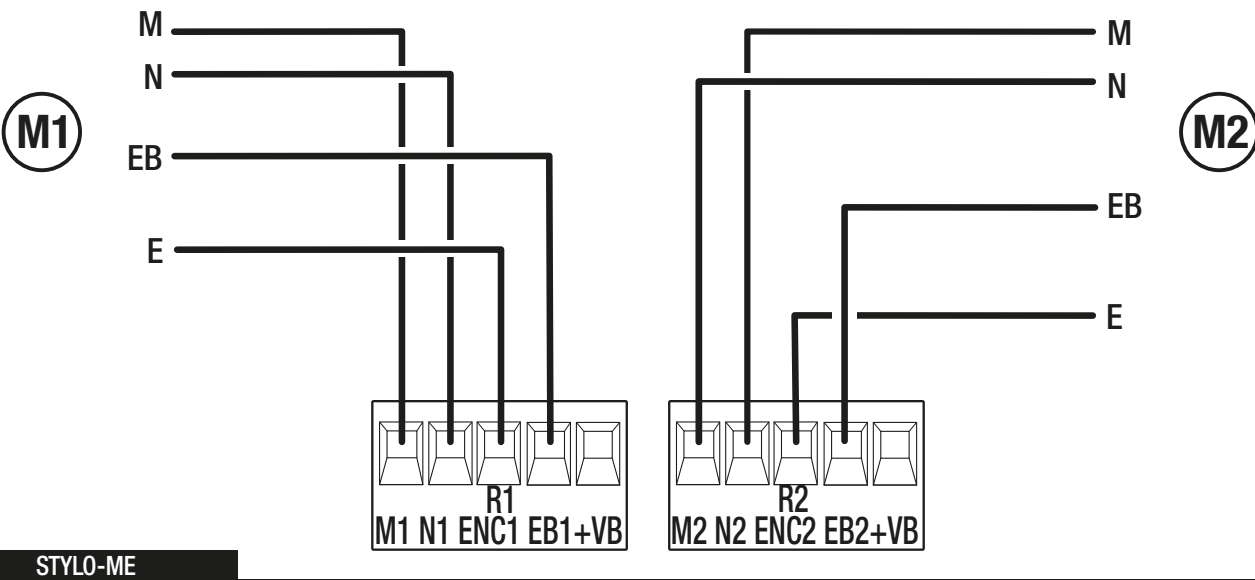
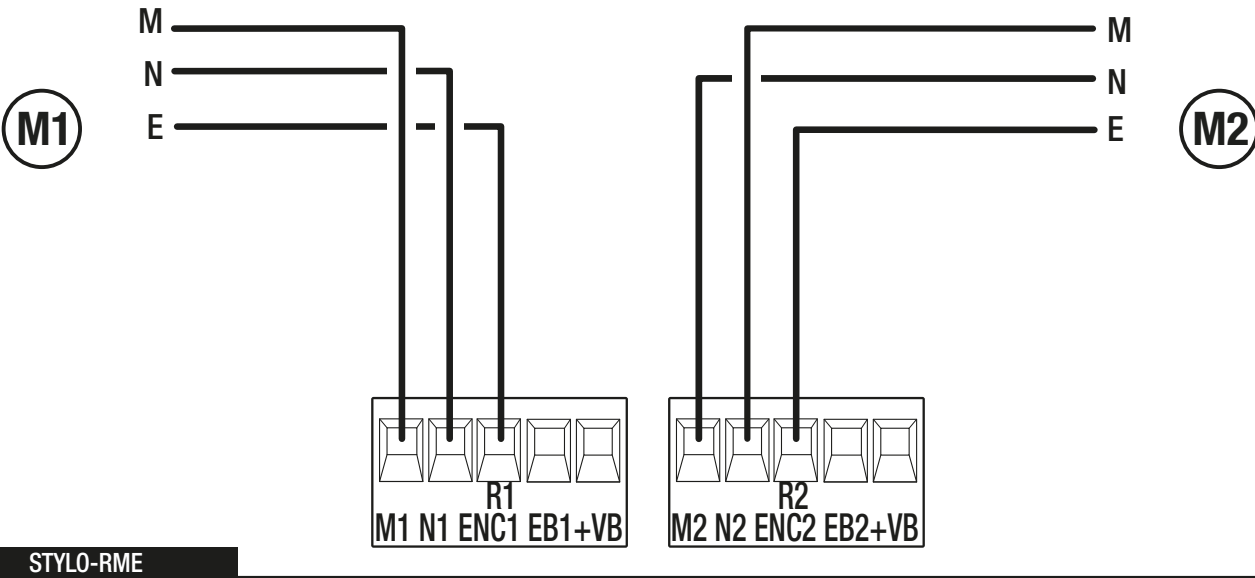
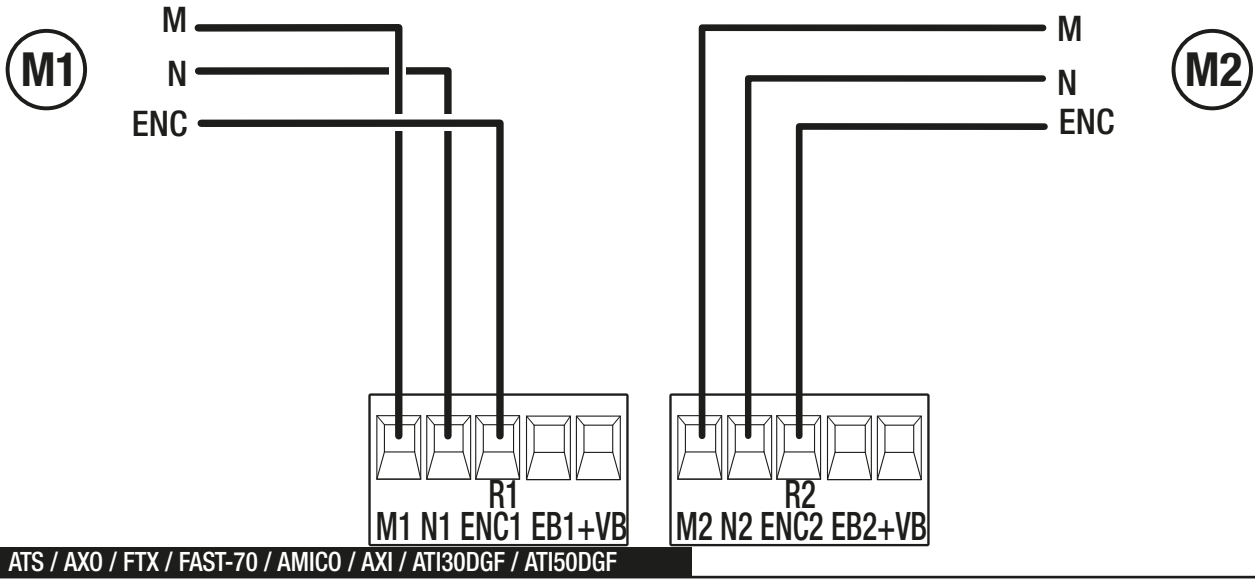
M2 = Привод с задержкой при закрывании

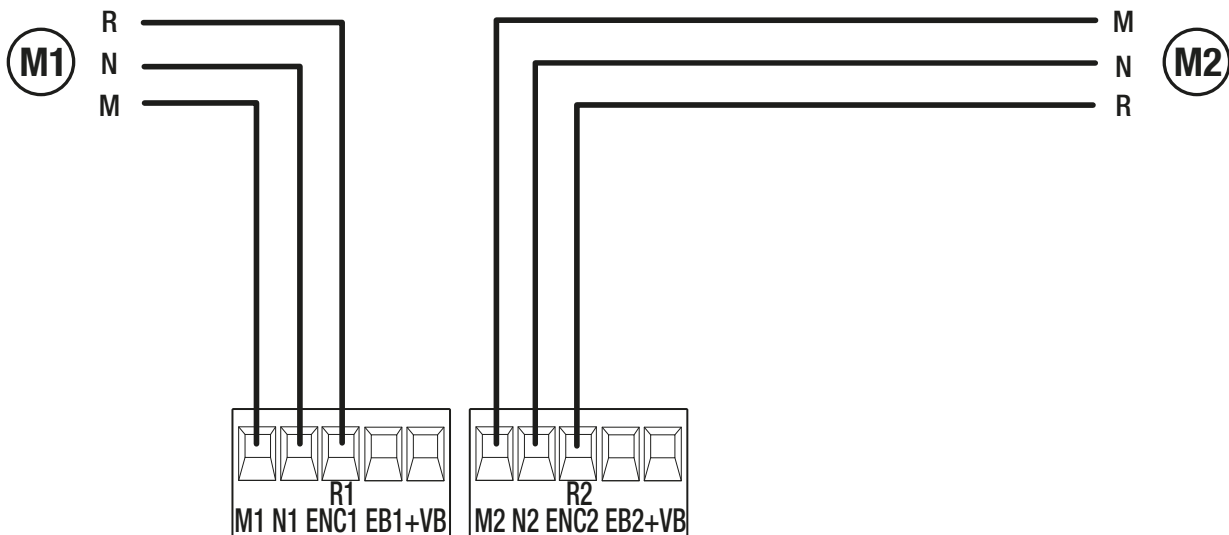
Если система состоит из одного привода, электрические подключения должны выполняться на приводе (M2).



Приводы с энкодером

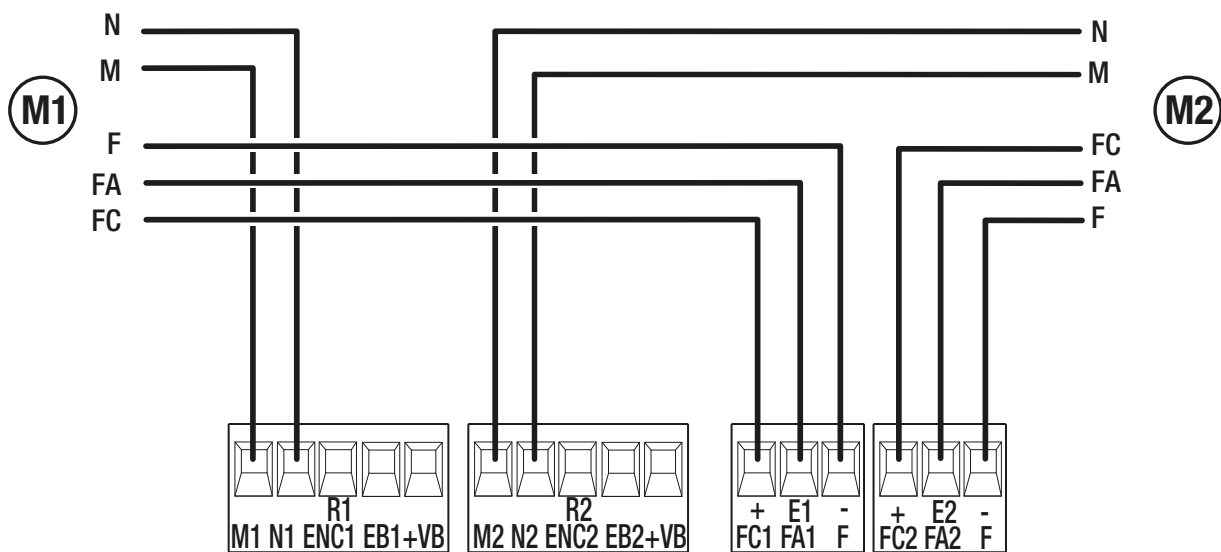




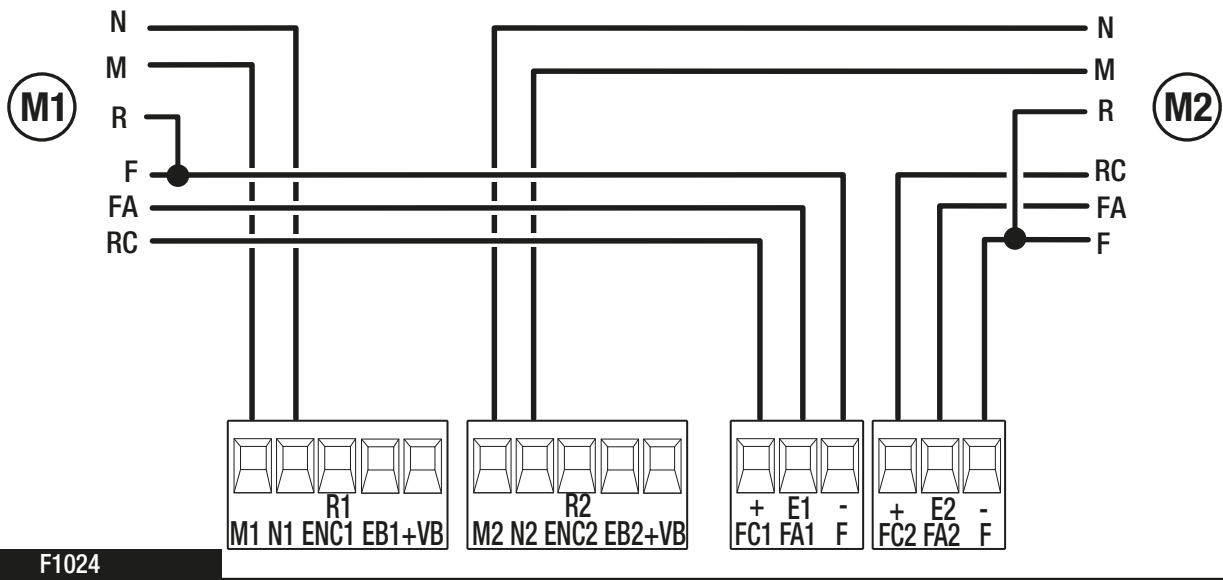


A3024N / A5024N / F7024N*

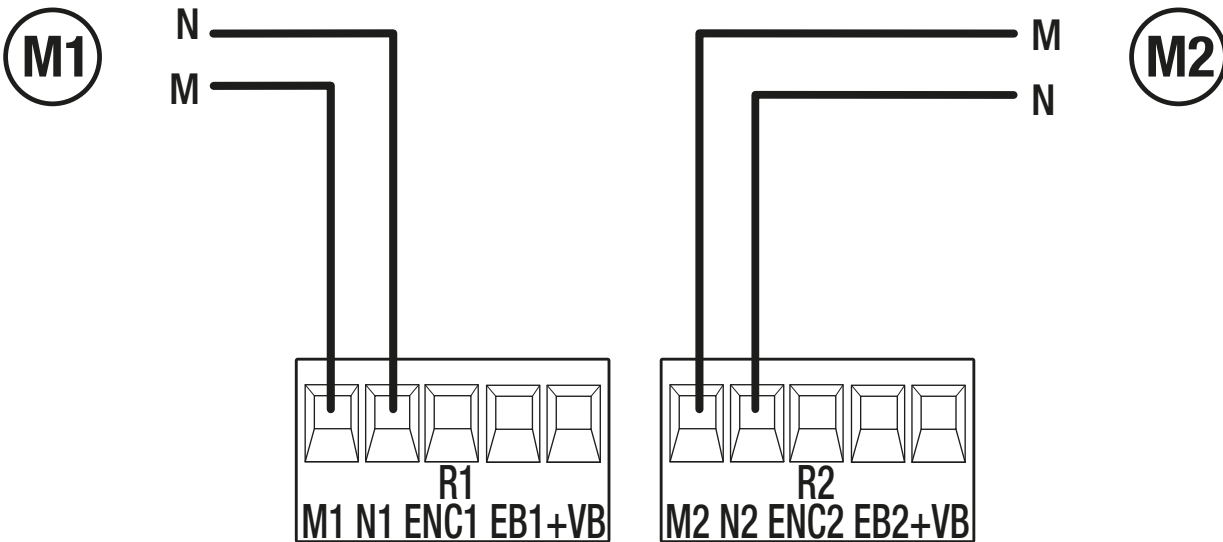
(*) При использовании привода F7024N убедитесь в том, чтобы не происходило одновременного нажатия на концевые микровыключатели после монтажа. Про программирование функций можно прочитать в параграфе [Ввод в эксплуатацию с приводом F7024N].



FROG-A24

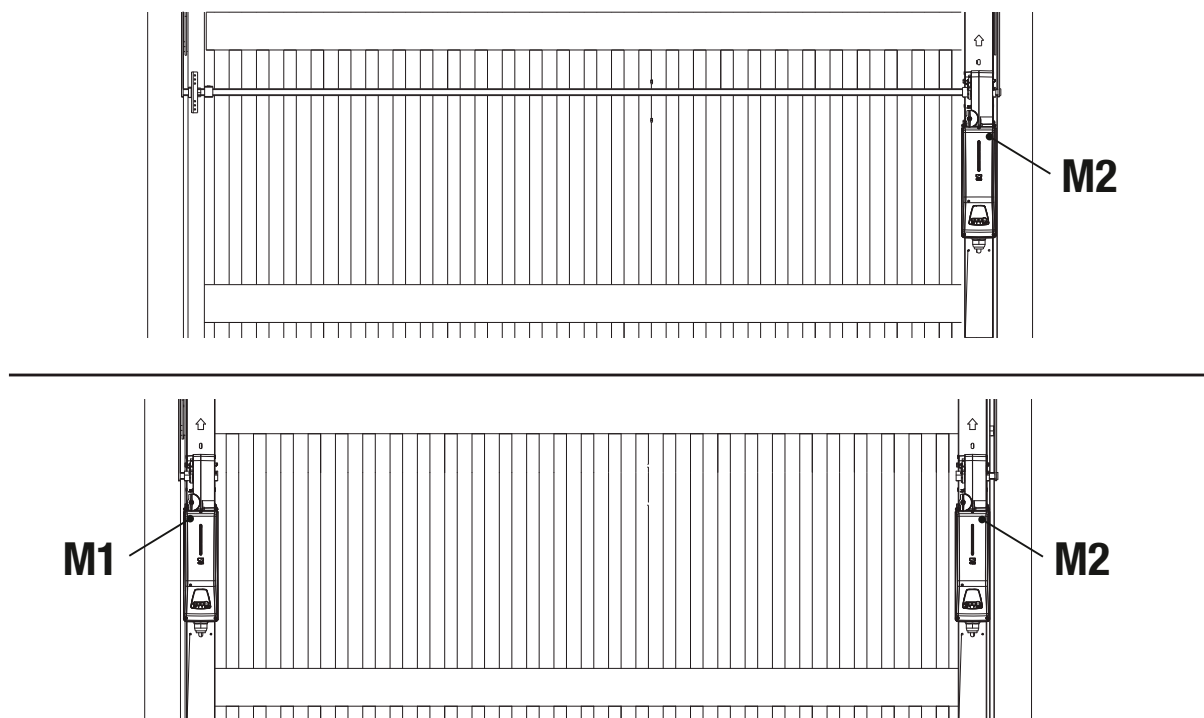


Привод без энкодера



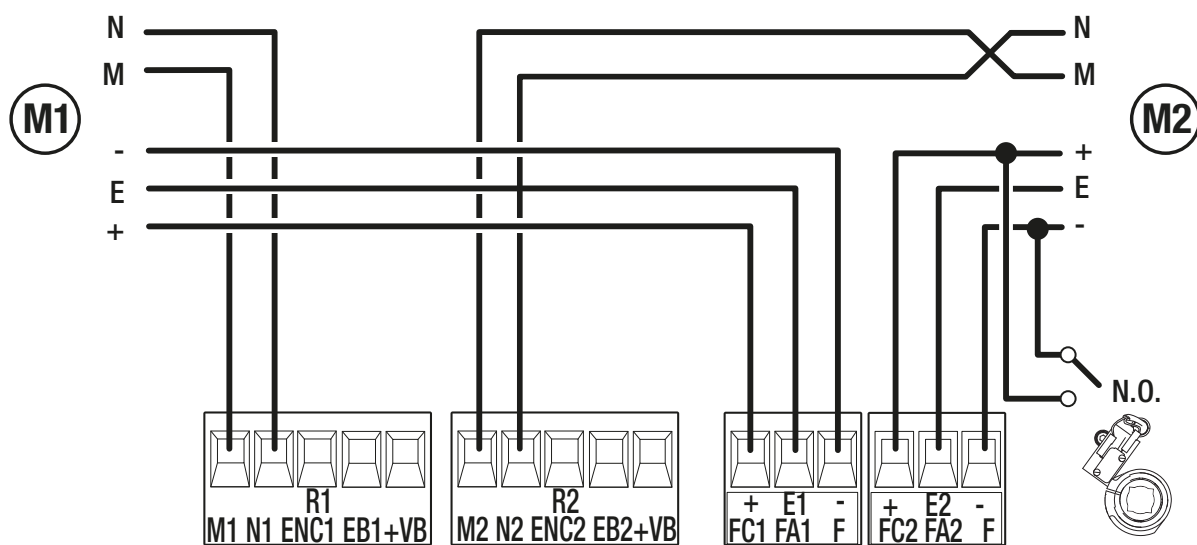
Приводы для подъемно-поворотных ворот

M1 и M2 управляются в синхронном режиме и выполняют одни и те же действия.



Если система состоит из одного привода, электрические подключения должны выполняться на приводе (M2).

Убедитесь в том, что функция [A1 - Тип привода] установлена на 17 (EM4024).



EM4024

Подключение аксессуаров

Выход электропитания для аксессуаров 24 В

📖 Суммарная мощность перечисленных ниже выходов не должна превышать максимальную мощность выхода [Аксессуары]

Устройство	Выход		Электропитание (В)	Макс. мощность (Вт)
Аксессуары	10 - 11		~24	20
Сигнальная лампа	10 - E		~24	10
Вспомогательная лампа	10 - E3		~24	10
Лампа-индикатор «Проезд открыт»	10 - 5		~24	3
Электрозамок	+VB - EB1	+VB - EB2	=12	15
Электромагнит	+VB - EB1	+VB - EB2	=24	15

Напряжение на выходах при питании от аккумуляторов составляет 24 В постоянного тока.

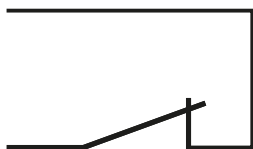
Подключение BUX CXN

⚠ Выход предназначен только для аксессуаров CAME BUS CXN.

Устройство	Выход	Электропитание (В)	Макс. мощность (Вт)
ШИНА CXN	ШИНА	=15	15

Устройства управления

1
2



Кнопка «СТОП» (Н.З. контакты).

Функция останавливает ворота и исключает последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления.

📖 Если этот контакт используется, его следует активировать на этапе программирования.

📖 См. функцию [F1 - Стоп].

2
3



Устройство управления (Н.Р. контакты)

Команда «Открыть»

📖 При активной функции [F6 - Присутствие оператора] необходимо обязательно перевести устройство управления в режим «ОТКРЫТЬ».

2
3P



Устройство управления (Н.Р. контакты)

Команда «Частичное открывание» или «Пропуск пешеход»

📖 См. функцию [F36 - Регулировка частичного открывания].

2
4



Устройство управления (Н.Р. контакты)

Команда Закреть

📖 При активной функции [F6 - Присутствие оператора] необходимо обязательно перевести устройство управления в режим «ЗАКРЫТЬ».

2
7

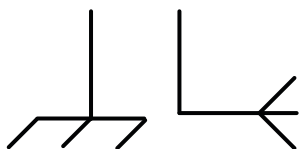


Устройство управления (Н.Р. контакты)

Пошаговый режим

Последовательный режим

📖 См. функцию [F7 - Режим управления для контактов 2-7].

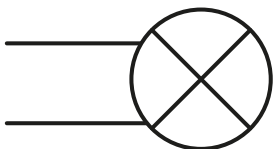


Антенна с кабелем RG58

Используйте этот контакт для подключения антенны.

Устройства сигнализации

10
E3

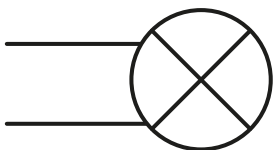


Вспомогательная лампа

Увеличивает освещенность зоны проезда.

📖 См. функцию [F18 - Дополнительная лампа].

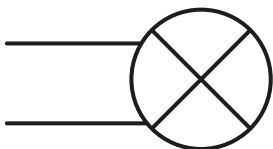
10
E



Сигнальная лампа

Мигает во время открывания и закрывания автоматики.

10
5



Индикатор состояния автоматики (Индикатор открытия проезда)

📖 См. функцию [F10 - Лампа-индикатор «Проезд открыт»].

Устройства безопасности

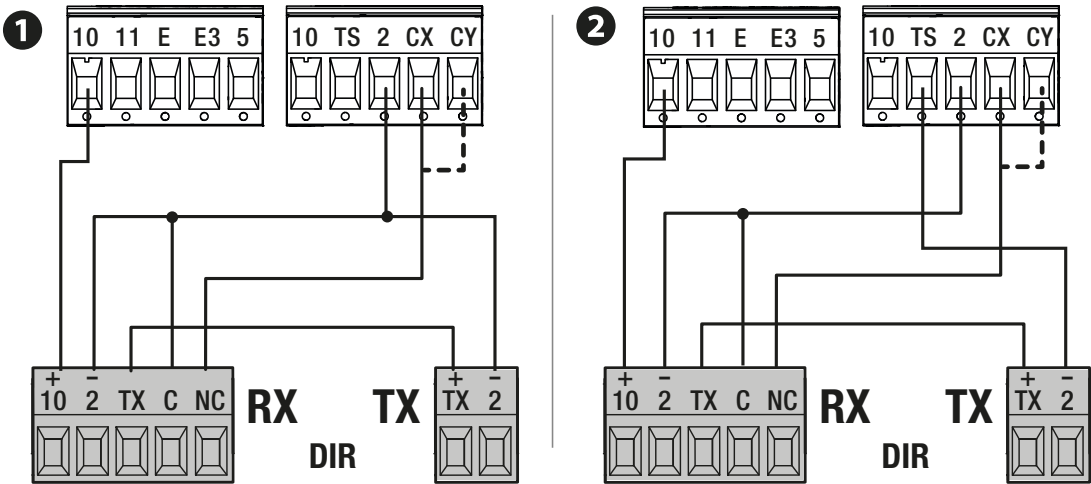
Подключите устройства ко входам CX и/или CY.
На этапе программирования настройте действие, которое должно выполняться подключенным к контакту устройством.
 Если контакты CX и CY используются, их необходимо конфигурировать на этапе программирования.
 Если в системе установлено несколько комплектов фотоэлементов, ознакомьтесь с инструкцией на соответствующий аксессуар.

1 Стандартное подключение

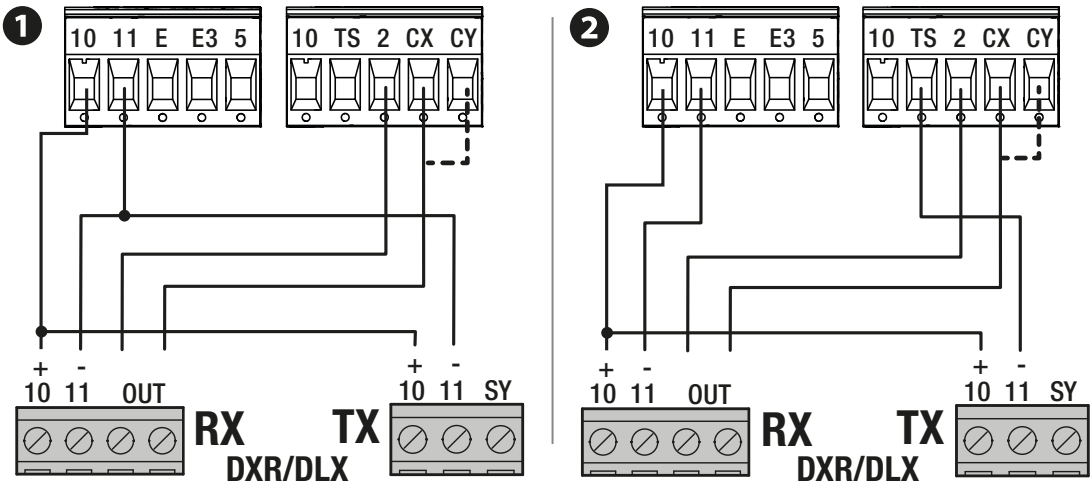
2 Подключение с диагностикой

См. функцию [F5 - Диагностика устройств безопасности].

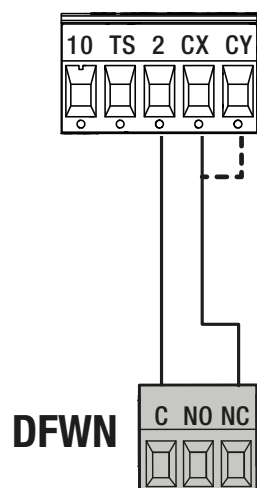
Фотоэлементы DIR



Фотоэлементы DXR / DLX

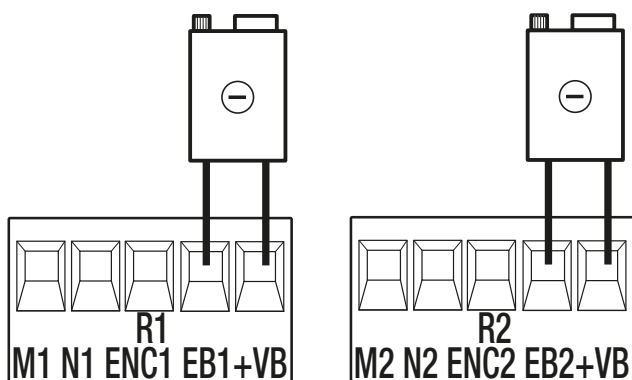


Чувствительный профиль DFWN



Электрозамок или электромагнит

📖 См. настройки функции [F17 - Замок].

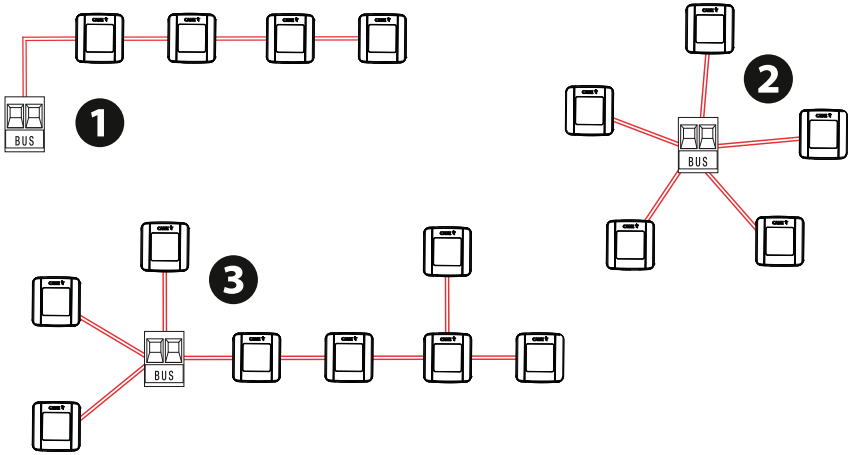


Подключение аксессуаров к системе BUS CXN

Система CXN CAME представляет собой 2-проводную неполяризованную шину, позволяющую соединять все совместимые устройства CAME. Соединение с шиной может быть следующим: последовательным, звездой или смешанным. После прокладки кабелей и установки адреса на каждом устройстве можно настроить режим работы для каждого аксессуара на блоке управления. Этот метод позволяет выполнить настройку без необходимости вмешиваться в работу аксессуаров или проводку системы в дальнейшем. BUS CXN поддерживает одновременно устройства управления, интерфейсы, фотоэлементы, устройства безопасности, сигнальные лампы, шлюзы.

Варианты соединений

- 1 Последовательное соединение
- 2 Соединение звездой
- 3 Смешанное соединение



Тип и минимальное сечение кабелей

Длина ветви	0 ÷ 15 м	15 ÷ 50 м
Сигнальная лампа KRX BUS (макс. 1 на ветвь)	FROR 2 x 0,5 мм ²	FROR 2 x 1 мм ²
Нагрузка на ветвь менее 20 CXN	FROR 2 x 0,5 мм ²	FROR 2 x 0,5 мм ²
Нагрузка на ветвь более 20 CXN	FROR 2 x 0,5 мм ²	FROR 2 x 1 мм ²

- Запрещено использовать экранированный кабель.
- Максимальная длина отдельной ветви: 50 метров. Общая длина всех ветвей не должна превышать 150 метров.

Максимальное количество подключаемых устройств по типу

Тип устройства	Максимальное количество устройств каждого типа
Селекторы	8
Фотоэлементы (передатчик и приемник)	8
Интерфейс	2
Сигнальные лампы	2

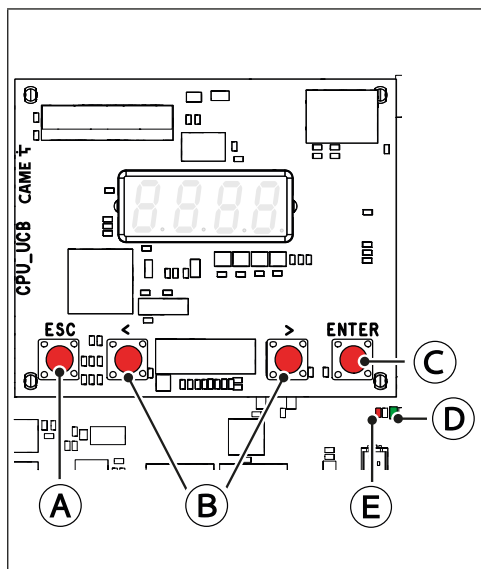
Потребление устройств BUS CXN



[LINK](#)

- Потребление устройств BUS CXN рассчитывается в CXN Unit. Отсканируйте QR-код для доступа к интерактивной таблице потребления и расчета максимального количества устройств BUS, подключаемых к блоку управления.

Функции кнопок программирования



А Кнопка ESC

Кнопка **ESC** позволяет выполнить нижеописанные действия.

- Выйти из меню
- Отмена изменений
- Вернуться на предыдущую страницу
- Функция останавливает автоматическую систему (вне меню программирования)

В Кнопки < >

Кнопки < > позволяют выполнить нижеописанные действия.

- Навигация по пунктам меню
- Увеличение или уменьшение значения выбранного параметра
- Открывание и автоматическое закрывание (вне меню программирования)
- > Команда «Открыть» или «Закрыть» (вне меню программирования)
- < Команда «Открыть» или «Закрыть» (вне меню программирования)

С Кнопка ENTER

Кнопка **ENTER** позволяет выполнить нижеописанные действия.

- Войти в меню
- Подтвердите выбор
- Показать процент частичного открывания для приводов

Для просмотра процента открывания для приводов нажмите кнопку **ENTER** во время движения.

Если нажать кнопку 1 раз, отображается процент открывания M1 (привода 1)

Если нажать кнопку 2 раза, отображается процент открывания M2 (привода 2)

Если нажать кнопку 3 раза, происходит возврат к предыдущему разделу меню.

Д Светодиодный индикатор электропитания

Светодиодный индикатор загорается, если на плату подается напряжение питания.

Е Светодиодный индикатор программирования

Светодиодный индикатор мигает во время работы прошивки платы.

Ввод в эксплуатацию

 **Всегда обновляйте прошивку платы до последней доступной версии с помощью CAME KEY.**

 После выполнения всех электрических подключений переходите к вводу системы в эксплуатацию. Операцию должен выполнять только компетентный и квалифицированный персонал.

Убедитесь в том, что в зоне действия автоматики отсутствуют препятствия.

Подайте напряжение и выполните программирование.

Начните программирование с настройки следующих функций.

A1	Модель привода	Указывает модель установленного привода на M1 и M2.
F46	Количество приводов	Устанавливает количество приводов, управляющих воротами.
F17	Замок	Присваивает команду для разблокировки электрозамка/электромагнита (только при наличии электрозамка).
A2	Тест привода	Проверьте, чтобы створки ворот открывались в правильном направлении. Кнопка > открывает створку M2, а кнопка < открывает створку M1.
F2	Вход CX	Присваивает функцию входным контактам для устройств безопасности CX (только если устройства безопасности подключены).
F3	Вход CY	Присваивает функцию входным контактам для устройств безопасности CY (только если устройства безопасности подключены).
F72	Функция конц. выключателей	Устанавливает режим работы входных контактов для выключателей замедления/концевых выключателей (только при использовании концевых микровыключателей).
F73	Тип входов FC/FA	Устанавливает тип входных контактов FC/FA. Только при использовании привода общего типа или F7024N [Функция A1 установлена на 0 или 10].
A8	Мощность привода	Уменьшает или увеличивает максимальное толкающее усилие приводов, подключенных к M1 и M2, во время движения.
A3	Калибровка движения	Запускает автоматическое определение параметров хода. Прочитайте параграф [Виртуальный энкодер], прежде чем перейти к калибровке движения.
-	После завершения программирования проверьте правильность работы сигнальных устройств, устройств безопасности и защиты, а также механизма разблокировки.	
-	Подайте первую команду при работающих фотоэлементах и с автоматикой в поле зрения, даже с помощью дистанционного управления. В первую очередь всегда выполняется открывание.	
-	Дождитесь завершения хода.	

 Немедленно нажмите на кнопку **ESC** или на кнопку «СТОП» при обнаружении неполадок, неисправностей, постороннего шума или вибрации, а также при неожиданном поведении системы.

Ввод в эксплуатацию с приводом F7024N

A1	Модель привода	Выберите тип привода F7024N (10 = A3024N/A5024N/F7024N)
F46	Количество приводов	Устанавливает количество приводов, управляющих воротами.
F17	Замок	Присваивает команду для разблокировки электрозамка/электромагнита (только при наличии электрозамка).
A2	Тест привода	Проверьте, чтобы створки ворот открывались в правильном направлении. Кнопка > открывает створку M2, а кнопка < открывает створку M1.
F2	Вход CX	Присваивает функцию входным контактам для устройств безопасности CX (только если устройства безопасности подключены).
F3	Вход CY	Присваивает функцию входным контактам для устройств безопасности CY (только если устройства безопасности подключены).
F28	Скорость открывания и закрывания створки M1	Выберите 100 %
F29	Скорость открывания и закрывания створки M2	Выберите 100 %
F30	Скорость замедления при открывании и закрывании створки M1	Выберите 30 %
F31	Скорость замедления при открывании и закрывании створки M2	Выберите 30 %
F34	Система управления AST при движении	Выберите 10 % (минимальный дожим и повышенная чувствительность к препятствиям)
F35	Система управления AST при замедлении	Выберите 10 % (минимальный дожим и повышенная чувствительность к препятствиям)
F72	Функция конц. выключателей	Выберите 3 = Срабатывание концевых выключателей при открывании, замедление при закрывании
F73	Тип входов FC/FA	Установка типа входов FC/FA.
A8	Мощность привода	Выберите 40 %
A3	Калибровка движения	Запускает автоматическое определение параметров хода. Прочитайте параграф [Виртуальный энкодер], прежде чем перейти к калибровке движения.
-	После завершения программирования проверьте правильность работы сигнальных устройств, устройств безопасности и защиты, а также механизма разблокировки.	
-	Подайте первую команду при работающих фотоэлементах и с автоматикой в поле зрения, даже с помощью дистанционного управления. В первую очередь всегда выполняется открывание.	
-	Дождитесь завершения хода.	

Виртуальный энкодер

В случае отсутствия энкодеров управление движением осуществляется посредством ВИРТУАЛЬНОГО ЭНКОДЕРА.

 Калибровка движения должна выполняться **ВСЕГДА**, как в случае с мотором с энкодером.

Для калибровки движения выполните нижеописанные действия.

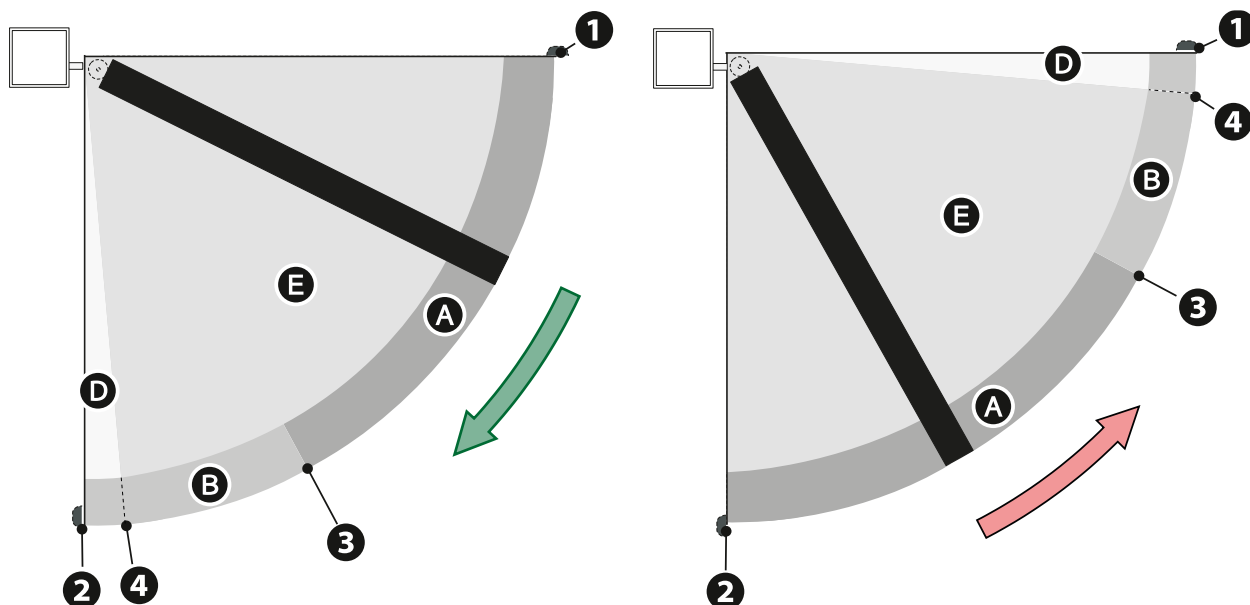
- » ① Активируйте функцию A3.
- » ② Закрывается M1, и на дисплее появляется надпись «CL1». При достижении крайнего положения нажмите кнопку ENTER.
- » ③ Закрывается M2, и на дисплее появляется надпись «CL2». При достижении крайнего положения нажмите кнопку ENTER.
- » ④ Открывается M2, и на дисплее появляется надпись «OP2». При достижении крайнего положения нажмите кнопку ENTER.
- » ⑤ Открывается M1, и на дисплее появляется надпись «OP1». При достижении крайнего положения нажмите кнопку ENTER.

На дисплее появится символ завершения калибровки.

Графики скорости движения, замедления и остановки створки

- 1 Концевой выключатель закрывания
- 2 Концевой выключатель открывания
- 3 Начало замедления при открывании или закрывании
- 4 Начало остановки при открывании или закрывании

- A Скорость открывания или закрывания
- B Скорость замедления при открывании или закрывании
- C Скорость остановки (фиксированная)
- D Зона остановки движения в случае препятствия
- E Зона изменения направления движения в случае препятствия

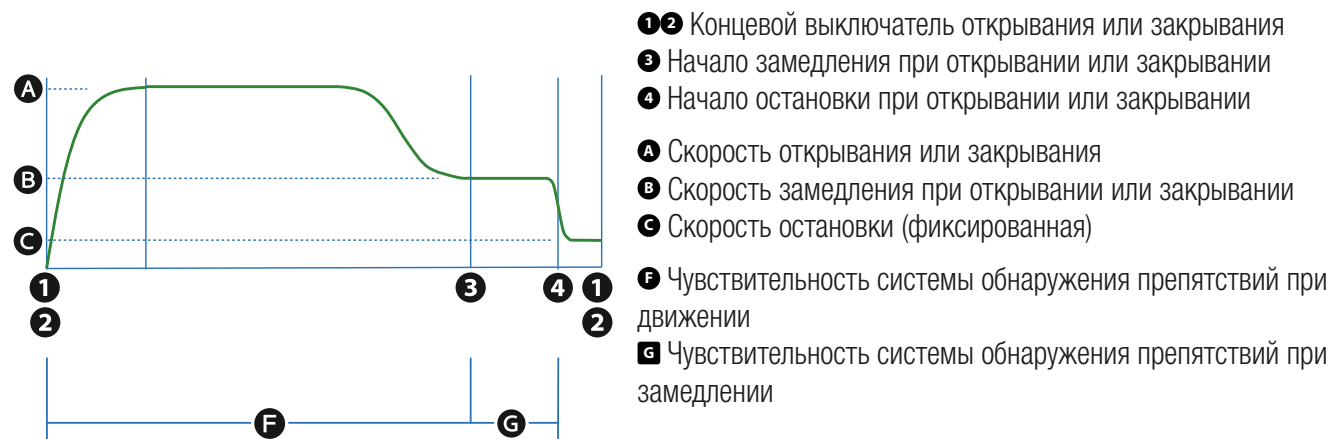


Графики скорости движения, замедления и остановки.

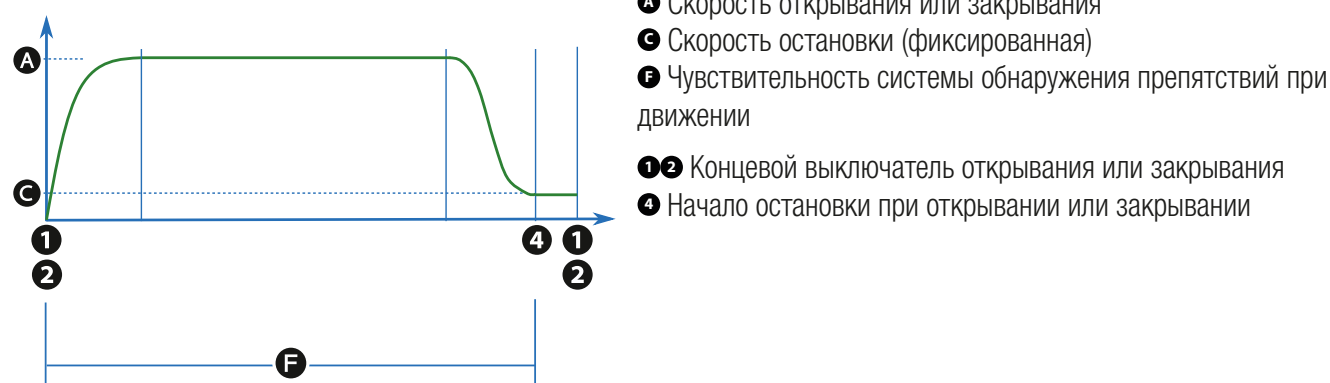
Переход от одной скорости к другой всегда осуществляется с плавным ускорением/замедлением.

Использование пространства для замедления (пространство для замедления > 0)

При расстоянии замедления больше 0 система обнаружения препятствий обладает большей чувствительностью вблизи начальных точек остановки, как предусмотрено ударными испытаниями.



Без использования пространства для замедления (пространство для замедления = 0)



Меню «Функции»

 Некоторые функции могут быть недоступны при использовании более ранних версий прошивки или в случае отсутствия некоторых устройств.

Функция		Параметры	Описание функции
F1	Полная остановка	OFF (по умолчанию) ON	Активируйте или отключите вход 2-1. Если вход активен, контакты используются как нормально-замкнутые.  Если входные контакты разомкнуты, функция блокирует выполнение любой команды, включая автоматическое закрывание.
F2 F3	Вход CX Вход CY	OFF (по умолчанию) C1 = Открывание в режиме закрывания (фотоэлементы) C2 = Закрывание в режиме открывания (фотоэлементы) C3 = Частичная остановка Только при включенной функции [Авт. закрывание]. C4 = Обнаружение препятствия (фотоэлементы) C7 = Открывание в режиме закрывания (чувствительные профили) C8 = Закрывание в режиме открывания (чувствительные профили) C13 = Открывание в режиме закрывания с немедленным закрыванием после устранения препятствия, в том числе при неподвижных воротах r7 = Открывание в режиме закрывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2) r8 = Закрывание в режиме открывания (чувствительные профили с сопротивлением 8K2) 2r7 = Открывание в режиме закрывания (комплект чувствительных профилей с сопротивлением 8K2) 2r8 = Закрывание в режиме открывания (комплект чувствительных профилей с сопротивлением 8K2)	Присваивает функцию входным контактам CX (F2) и CY (F3).

F5	Самодиагностика устройств безопасности:	OFF (по умолчанию) 1 = CX 2 = CY 3 = CX+CY	Активирует проверку работы фотоэлементов, подключенных к выбранным входам, после каждой команды открывания и закрывания. 📖 Выполните тест, подключив фотоэлементы к контактам TS [см. раздел «Устройства безопасности»].
F6	Присутствие оператора	OFF (по умолчанию) ON	При включении этой функции движение ворот (открывание или закрывание) прерывается, когда прекращается нажатие соответствующей кнопки управления. 📖 Активация этой функции блокирует все другие устройства управления.
F7	Команда 2-7	0 = Пошаговый режим (по умолчанию) - Сперва выполняется открывание, а затем закрывание ворот. 1 = Последовательный режим - Сперва выполняется открывание, затем остановка, потом закрывание и снова остановка ворот.	Присваивает команду управления устройству, подключенному к контактам 2-7.
F9	Препятствие при остановленном приводе	OFF (по умолчанию) ON	При включении этой функции автоматика остается неподвижной, если устройства безопасности обнаруживают препятствие. Функция действует при закрытых и открытых воротах, а также после нажатия кнопки «Стоп».
F10	Индикатор открытия ворот	0 = Лампа-индикатор включена (по умолчанию) - Лампа-индикатор включена, когда ворота открыты или находятся в движении. 1 = Лампа-индикатор мигает - Лампа-индикатор мигает с частотой раз в полсекунды, когда ворота открываются, и остается включенной, когда ворота открыты. Лампа-индикатор мигает с частотой раз в секунду, когда ворота закрываются, и выключена, когда ворота закрыты.	Данная лампа отображает состояние ворот.
F11	Энкодер	ВКЛ. (по умолчанию) OFF	Использует вход энкодера от двигателя. 📖 Параметр доступен только для приводов с энкодером.

F12	Задержка при закрытии	OFF (по умолчанию) От 1 % до 30 %	Устанавливает начальную фазу замедления в процентном отношении ко всей траектории движения после каждой команды закрытия.  Функция отображается только при использовании привода типа EM4024 [Функция A1 установлена на 17].
F13	Дожим при закрытии	-1 = Уменьшенный 0 = Нормальный (по умолчанию) 1 = Минимальный дожим 2 = Средний дожим 3 = Максимальный дожим	Если функция активирована, створки выполняют короткий дожим при закрытии.
F16	Функция «Молоток»	OFF (по умолчанию) ON	Прежде чем выполнить команду на открытие или закрытие, ворота выполняют дожим, помогая тем самым открыть электрозамок.  Дожим створки выполняется при открытии или закрытии в зависимости от того, где подключен электрозамок. См. функцию [F17 - Замок].
F17	Замок	OFF (по умолчанию) 1 = В закрытом положении 2 = В открытом положении 3 = В открытом и закрытом положении 4 = Продолжить 5 = Электромагнит 24 В  Электромагнит активируется при остановленном приводе и выключается во время движения.	Позволяет назначить команду для разблокировки электрозамка/электромагнита.  Функция не используется с приводом модели STYLO-ME [Функция A1, установленная на 1].
F18	Вспомогательная лампа	OFF (по умолчанию) 1 = Лампа цикла - Лампа остается включенной в течение всего времени движения.  Лампа остается выключенной, если не установлено время автоматического закрытия. 2 = Лампа дополнительного освещения - Лампа включается в начале движения и продолжает гореть даже после завершения движения в течение времени, заданного функцией [F25 Время дополнительного освещения].	Функция позволяет выбрать режим работы осветительного устройства, подключенного к выходу E3.

F19	Автоматическое закрывание	OFF (по умолчанию) От 1 до 180 секунд	Устанавливает время, которое предшествует автоматическому закрыванию после достижения крайней точки открывания или после срабатывания фотоэлементов с функцией частичной остановки [C3]. 📖 Эта функция не активируется при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки «Стоп», при временном отключении электроэнергии или обнаружения ошибки.
F20	Автоматическое закрывание после частичного открывания или открывания для прохода пешеходов	OFF От 1 до 180 секунд (по умолчанию 10)	Функция позволяет устанавливать время, которое предшествует автоматическому закрыванию после подачи команды на частичное открывание или пропуск пешехода. 📖 Эта функция не активируется при срабатывании устройств безопасности в результате обнаружения препятствия, после нажатия кнопки «Стоп», при временном отключении электроэнергии или обнаружения ошибки. Режим кондоминиума При получении команды «Частичное открывание» (2-3P) открывается створка M2. При последующей отправке команды «ОТКРЫТЬ» полностью открываются обе створки. Если функция [F19 - Автоматическое закрывание] активирована, створка M1 закрывается по истечении времени автоматического закрывания, в то время как M2 устанавливается в положение частичного открывания, указанное в функции [F36 - Регулировка частичного открывания]. 📖 При использовании в жилом комплексе необходимо отключить функцию [F20 - Автоматическое закрывание после частичного открывания или открывания для прохода пешеходов]. 📖 Для возврата к нормальному режиму работы ворот необходимо отправить команду «Заккрыть».
F21	Время предварительного включения сигнальной лампы	OFF (по умолчанию) От 1 до 10 секунд	Устанавливает время предварительного включения сигнальной лампы перед каждым движением автоматики.

F23	Время задержки при открывании M1	OFF От 1 до 10 секунд (по умолчанию 2)	Регулирует задержку при открывании первой створки относительно второй. 📖 Только для приводов с энкодером: если расстояния между двумя створками уже достаточно для обеспечения установленного времени задержки, задержки не произойдет. 📖 Функция не отображается при использовании привода EM4024 [Функция A1 установлена на 17].
F24	Время задержки при закрывании M2	OFF От 1 до 25 секунд (по умолчанию 2)	Регулирует задержку при закрывании второй створки относительно первой. 📖 Только для приводов с энкодером: если расстояния между двумя створками уже достаточно для обеспечения установленного времени задержки, задержки не произойдет. 📖 Функция не отображается при использовании привода EM4024 [Функция A1 установлена на 17].
F25	Время дополнительного освещения	от 60 до 180 секунд (по умолчанию 60)	Параметр определяет, сколько секунд дополнительная лампа (настроенная как лампа дополнительного освещения) продолжает гореть после открывания или закрывания.
F28	Скорость открывания и закрывания створки M1	от 40 % до 100 % (по умолчанию 70 %)	Устанавливает скорость движения M1 (в процентном отношении к максимальной скорости). 📖 Функция не отображается при использовании привода EM4024 [Функция A1 установлена на 17].
F29	Скорость открывания и закрывания створки M2	от 40 % до 100 % (по умолчанию 70 %)	Устанавливает скорость движения M2 (в процентном отношении к максимальной скорости).

F30	Скорость замедления при открывании и закрывании створки M1	от 10 % до 50 % (по умолчанию 40 %)	Устанавливает скорость замедления при открывании и закрывании M1 (в процентном отношении к максимальной скорости). 📖 Параметр используется только с активными функциями [F37 - Точка начала замедления M1 при открывании] или [F38 - Точка начала замедления M1 при закрывании]. 📖 Для приводов Stylo ME и Stylo RME может потребоваться снизить минимальное подаваемое напряжение для достижения желаемого процента замедления. См. настройки функции [F45 - Снижение скорости]. 📖 Функция не отображается при использовании привода EM4024 [Функция A1 установлена на 17].
F31	Скорость замедления при открывании и закрывании створки M2	от 10 % до 50 % (по умолчанию 40 %)	Устанавливает скорость замедления при открывании и закрывании M2 (в процентном отношении к максимальной скорости). 📖 Параметр используется только с активными функциями [F41 - Точка начала замедления M2 при открывании] или [F42 - Точка начала замедления M2 при закрывании]. 📖 Для приводов Stylo ME и Stylo RME может потребоваться снизить минимальное подаваемое напряжение для достижения желаемого процента замедления. См. настройки функции [F45 - Снижение скорости].
F34	Система управления AST при движении	от 10% до 100% (по умолчанию 100%) 10% = минимальный дожим и высокая чувствительность обнаружения препятствий 100 % = максимальный дожим и низкая чувствительность обнаружения препятствий	Функция регулирует чувствительность системы обнаружения препятствий (в процентном отношении) во время движения.
F35	Система управления AST при замедлении	от 10% до 100% (по умолчанию 100%) 10% = минимальный дожим и высокая чувствительность обнаружения препятствий 100 % = максимальный дожим и низкая чувствительность обнаружения препятствий	Функция регулирует чувствительность системы обнаружения препятствий (в процентном отношении) во время замедления. 📖 Параметр используется только в том случае, если задана точка начала замедления при открывании и закрывании.

F36	Регулировка частичного открывания	от 10% до 100% (по умолчанию 100%)	В случае одностворчатых ворот определяет частичное открывание створки в процентном отношении к ее общему ходу. В случае двухстворчатых ворот определяет частичное открывание створки M2 в процентном отношении к ее общему ходу.  100 % = Открывание для прохода пешеходов
F37	Точка начала замедления M1 при открывании	OFF (по умолчанию) От 1 % до 50 %	Устанавливает процент от общей траектории движения, в пределах которого M1, после точки начального замедления при открывании, продолжает движение с постоянным замедлением.  Функция не отображается при использовании привода EM4024 [Функция A1 установлена на 17].  Даже если функция отключена, ворота замедляют движение при приближении к точке останова.
F38	Точка начала замедления M1 при закрывании	OFF (по умолчанию) От 1 % до 50 %	Устанавливает процент от общей траектории движения, в пределах которого M1, после точки начального замедления при закрывании, продолжает движение с постоянным замедлением.  Функция не отображается при использовании привода EM4024 [Функция A1 установлена на 17].  Даже если функция отключена, ворота замедляют движение при приближении к точке останова.
F39	Участок остановки привода M1 при открывании	От 0,5 % до 25,0 % (по умолчанию 8,0 %)	Устанавливает конечную фазу замедления створки M1 при открывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Функция не отображается при использовании привода EM4024 [Функция A1 установлена на 17].
F40	Участок остановки привода M1 при закрывании	От 0,5 % до 25,0 % (по умолчанию 8,0 %)	Устанавливает конечную фазу замедления створки M1 при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.  Функция не отображается при использовании привода EM4024 [Функция A1 установлена на 17].

F41	Точка начала замедления M2 при открывании	OFF (по умолчанию) От 1 % до 50 %	Устанавливает процент от общей траектории движения, в пределах которого M2, после точки начального замедления при открывании, продолжает движение с постоянным замедлением.  Даже если функция отключена, ворота замедляют движение при приближении к точке останова.
F42	Точка начала замедления M2 при закрывании	OFF (по умолчанию) От 1 % до 50 %	Устанавливает процент от общей траектории движения, в пределах которого M2, после точки начального замедления при закрывании, продолжает движение с постоянным замедлением.  Даже если функция отключена, ворота замедляют движение при приближении к точке останова.
F43	Участок остановки привода M2 при открывании	От 0,5 % до 25,0 % (по умолчанию 8,0 %)	Устанавливает конечную фазу замедления створки M2 при открывании в процентном отношении ко всей траектории движения.
F44	Участок остановки привода M2 при закрывании	От 0,5 % до 25,0 % (по умолчанию 8,0 %)	Устанавливает конечную фазу замедления створки M2 при закрывании в процентном отношении ко всей траектории движения.
F45	Снижение скорости	OFF (по умолчанию) От 1 % до 50 %	Функция позволяет уменьшить минимальное напряжение, подаваемое на привод.  Параметр доступен только для приводов Stylo ME и Stylo RME.
F46	Количество приводов	2 (по умолчанию) 1	Устанавливает количество приводов, управляющих воротами.  При значении 1 используется привод M2
F49	Связь RSE	3 = CRP/CAME KEY (По умолчанию) 6 = ModBus	Настройка функции платы, вставленной в разъем RSE.
F50	Сохранение данных	OFF ON (выполняет операцию)	Сохраняет в запоминающем устройстве (карте памяти) данные, относящиеся к пользователям, параметрам времени и настройкам.  Функция отображается только тогда, когда карта памяти вставлена в плату управления.
F51	Считывание данных	OFF ON (выполняет операцию)	Загружает из запоминающего устройства (карты памяти) данные, относящиеся к пользователям, выдержке времени и настройкам.  Функция отображается только тогда, когда карта памяти вставлена в плату управления.

F56	Адрес CRP	от 1 до 254 (по умолчанию 1)	Назначает электронной плате уникальный идентификационный код (адрес CRP).  Функция требуется в том случае, если с одной шиной соединено несколько автоматических систем через протокол CRP.
F58	Настройка техобслуживания	OFF (по умолчанию) от 1x100 до 500x100	Устанавливает количество действий, осуществляемых автоматикой, прежде чем будет подан сигнал о необходимости проведения технического обслуживания.  Предупреждение отображается на дисплее в виде надписи [SEr] и в виде ежечасного мигания «3 + 3» устройства [Лампа-индикатор «Проезд открыт»].
F63	Скорость порта RSE	2 = 4800бит/с 3 = 9600 бит/с 4 = 14400 бит/с 5 = 19200 бит/с 6 = 38400 бит/с (по умолчанию) 7 = 57600 бит/с 8 = 115200 бит/с	Устанавливает скорость соединения для системы удаленного доступа.
F65 F66	RIO ED T1 RIO ED T2	OFF (по умолчанию) P0 = Останавливает ворота и отменяет последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления. P7 = Открывание в режиме закрывания. P8 = Закрывание в режиме открывания.	Позволяет присвоить одну из предусмотренных функций беспроводному устройству безопасности.  Функция доступна только при наличии интерфейсной платы RIO Conn.
F67 F68	RIO PH T1 RIO PH T2	OFF (по умолчанию) P1 = Открывание в режиме закрывания. P2 = Закрывание в режиме открывания. P3 = Частичная остановка. Только при включенной функции [Авт. закрывание]. P4 = Обнаружение препятствия. P13 = Открывание в режиме закрывания с немедленным закрыванием после устранения препятствия, в том числе при неподвижных воротах	Позволяет присвоить одну из предусмотренных функций беспроводному устройству безопасности.  Функция доступна только при наличии интерфейсной платы RIO Conn.

F72	Функция конц. выключателей	OFF = Отключены 1 = Срабатывание концевых выключателей при открывании и закрывании 2 = Выключатель замедления 3 = Срабатывание концевых выключателей при открывании, замедление при закрывании	Устанавливается режим работы входов для выключателей замедления/концевых выключателей. 📖 Функция доступна только для моторов, в которых она предусмотрена. 📖 После изменения функции контактов замедления/концевых выключателей потребуется выполнить калибровку [Функция A3]
F73	Тип входов FC/FA	0 = нормально разомкнутые (по умолчанию) 1 = нормально замкнутые 2 = нормально замкнутые для входа FA, нормально разомкнутые для входа FC	Устанавливает тип входов FC/FA 📖 Функция отображается только при использовании привода общего типа или F1024. См. функцию [A1 Модель привода]. 📖 Функция отображается только в том случае, если включена [F72 - Концевые выключатели].
F74	Тип рычага привода	Стандартный (по умолчанию) OFF 2 = Комплект системы передачи 180° (801XA-0040)	Функция позволяет выбрать тип рычага привода для M1 и M2.
F83	Препятствия отсутствуют	OFF = Смена направления при обнаружении препятствия (по умолчанию) ON = Освобождение от препятствия	Если эта функция активирована, при обнаружении препятствия с помощью функции AST платы или чувствительного профиля створка начинает двигаться в противоположном направлении на расстояние, необходимое для устранения препятствия, после чего останавливается.
U1	Новый пользователь	Позволяет зарегистрировать до 250 пользователей и присвоить каждому из них определенную функцию. 📖 Операция осуществляется с помощью пульта ДУ или шинного устройства (например кодонаборной клавиатуры, проксимити-считывателя). Плата управления пультами ДУ (AF) должна быть вставлена в разъем. 📖 Подробнее о процедуре добавления можно прочитать в параграфе [Добавление нового пользователя].	
U2	Удаление пользователя	Удаляет одного из зарегистрированных пользователей. 📖 Подробнее о процедуре удаления можно прочитать в параграфе [Удаление зарегистрированных пользователей].	
U3	Удалить всех пользователей	OFF (отменяет операцию) ON (выполняет операцию)	Удаляет всех зарегистрированных пользователей. 📖 Появится надпись «CLg», подтверждающая удаление.

U4	Радиодекодер	1 = Все декодеры (по умолчанию) 2 = Динамический код 3 = Ключевой блок TW	Позволяет выбрать тип радиокода передатчиков, управляющих автоматикой. 📖 При выборе типа радиокода передатчиков [Динамический код] или [ключевой блок TW] сохраненные ранее передатчики удаляются из памяти.
U8	Автоматическое определение динамического кода	OFF (по умолчанию) ON	Позволяет сохранить новый передатчик динамического кода, активируя получение от уже сохраненного передатчика динамического кода. Процедуры сохранения и получения рассматриваются в руководстве передатчика.
A1	Модель привода	0 = Общий 1 = STYLO-ME 2 = STYLO-RME 3 = FTX 4 = FAST-70 5 = AXI 6 = A1824 7 = FERNI 8 = FERNI-V 9 = AXO 10 = A3024N/A5024N/F7024N 11 = FROG-A24 12 = FROG-A24E (по умолчанию) 13 = ATS 14 = F1024 15 = F4024E 16 = F4024EP 17 = EM4024 18 = ATI30DGF/ATI50DGF	Настраивает модель установленного привода на M1 и M2. 📖 При выборе EM4024 M1 и M2 управляются в синхронном режиме и выполняют одни и те же действия. Необходимо убедиться в том, что для обоих приводов установлено одно и то же направление открывания и закрывания.
A2	Тест привода	Нажатие кнопки > открывает створку M2 Нажатие кнопки < открывает створку M1	Проверка направления открывания створок ворот. При активированной функции кнопка > открывает створку, подключенную к M2, а кнопка < открывает створку, подключенную к M1. Движение продолжается до тех пор, пока нажата кнопка, или до упора крайнего положения. Если кнопку отпустить, движение остановится. 📖 Если выбран EM4024 и [Функция A1 установлена на 17], нажатие кнопки > или < одновременно подает команду открывания на приводы, подключенные к M1 и M2 📖 Если створка движется в неправильную сторону, инвертируйте фазы привода. 📖 Движение створок будет осуществляться на уменьшенной скорости.
A3	Калибровка движения	OFF (отменяет операцию) ON (выполняет операцию)	Запускает автоматическое определение параметров хода.

A4	Сброс параметров	OFF (отменяет операцию) ON (выполняет операцию)	Восстанавливает заводские настройки за исключением функций: [пользователи], [таймеры], [количество приводов], [тип привода], [адрес CRP], [функция входов концевых выключателей], [скорость RSE], [пароль] и настройки, связанные с калибровкой движения.
A5	Счетчики движения	Tot = Общее количество выполненных команд - Общее количество выполненных команд с момента установки автоматической системы. Par = Частичное количество выполненных команд - Количество команд, выполненных после последнего технического обслуживания. 📖 Зайдя в [Параметры], нажмите кнопку «ENTER» для обнуления частичного количества выполненных команд. На дисплее появится надпись «CLr», подтверждающая удаление.	Позволяет отобразить количество команд, выполненных автоматикой, общее или частичное (после операции техобслуживания). 📖 Количество команд представляет собой отображаемое число, умноженное на 100. 📖 Блок управления периодически автоматически сохраняет количество выполненных действий. В случае внезапного прекращения электроснабжения восстанавливается последнее сохраненное количество действий.
A8	Мощность привода	От 30 % до 130 % (по умолчанию 100 %) 📖 При выборе 100 % используется максимальное толкающее усилие по умолчанию для заданного типа привода. При уменьшении или увеличении процента происходит снижение или увеличение максимального толкающего усилия.	Уменьшает или увеличивает максимальное толкающее усилие приводов, подключенных к M1 и M2, во время движения. 📖 Уменьшает толкающее усилие, повышает чувствительности системы обнаружения препятствий.
H1	Версия прошивки	Функция позволяет отображать версию прошивки. Используйте стрелки < > для последовательного просмотра версии платы дисплея и версии платы управления.	
H3	Активировать пароль	OFF (по умолчанию) ON	Позволяет настроить 4-значный пароль. Пароль будет запрашиваться при каждой попытке входа в меню. Используйте стрелки и кнопку Enter для набора требуемого кода.

H4	Сост. устр. ШИНЫ	b = Фотоэлементы BUS b(1 ÷ 8).<x>	Указывает состояние всех устройств, которые могут быть подключены к шине и управляться используемой прошивкой. Состояние устройства <x> II = Конфликт адресов o = Работающий c = Работающий с тревожной сигнализацией F = Ошибка устройства - = Не на связи или отсутствует
		d = Селектор BUS d(1 ÷ 8).<x>	
		L = Сигн. лампа BUS L1/L2.<x>	
		i = Модуль ввода/вывода BUS i1/i2.<x>	

Функции фотоэлементов BUS (b1÷b8)

b1 b2 b3 b4 b5 b6 b7 b8	Фотоэлемент ШИНЫ 1	OFF (по умолчанию)	Присваивает функцию входу фотоэлементов BUS.  Функция появляется только при наличии подключенного фотоэлемента с шинным соединением.
	Фотоэлемент ШИНЫ 2	C1 = Открывание в режиме закрывания (фотоэлементы)	
	Фотоэлемент ШИНЫ 3	C2 = Закрывание в режиме открывания (фотоэлементы)	
	Фотоэлемент ШИНЫ 4	C3 = Частичная остановка Только при включенной функции [Авт. закрывание].	
	Фотоэлемент ШИНЫ 5	C4 = Обнаружение препятствия (фотоэлементы)	
	Фотоэлемент ШИНЫ 6	C13 = Открывание в режиме закрывания с немедленным закрыванием после устранения препятствия, в том числе при неподвижных воротах	
	Фотоэлемент ШИНЫ 7	C23 = Команда «Открыть»	
	Фотоэлемент ШИНЫ 8	C24 = Команда «Заккрыть»	

Функции модуля I/O BUS 1 (b11) / Модуля I/O BUS 2 (b12)*

Путь: b11 / b12 > i1			
i1	Вход I1	OFF (по умолчанию) C0 = Останавливает автоматику и отменяет последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления.  Если вход активен, контакты используются как нормально-замкнутые. r7 = Открывание в режиме закрывания (чувствительный профиль с сопротивлением 8K2). r8 = Закрывание в режиме открывания (чувствительный профиль с сопротивлением 8K2). C22 = Частичное открывание C23 = Открыть C24 = Закреть C27 = Пошаговый режим - Сперва выполняется открывание, а затем закрывание ворот. C28 = Последовательный режим - Сперва выполняется открывание, затем остановка, потом закрывание и снова остановка ворот.	Присваивает функцию входу 1 модулей I/O.  Функция доступна только при наличии подключенного модуля ввода/вывода BUS.

i2	Вход I2	OFF (по умолчанию) C0 = Останавливает ворота и отменяет последующий цикл автоматического закрывания. Для возобновления движения необходимо использовать соответствующее устройство управления.  Если вход активен, контакты используются как нормально-замкнутые. r7 = Открывание в режиме закрывания (чувствительный профиль с сопротивлением 8K2). r8 = Закрывание в режиме открывания (чувствительный профиль с сопротивлением 8K2). C22 = Частичное открывание C23 = Открыть C24 = Закреть C27 = Пошаговый режим - Сперва выполняется открывание, а затем закрывание ворот. C28 = Последовательный режим - Сперва выполняется открывание, затем остановка, потом закрывание и снова остановка ворот.	Присваивает функцию входу 2 модулей I/O.  Функция доступна только при наличии подключенного модуля ввода/вывода BUS.
----	---------	---	---

o1	Выход индикатора	0 = Лампа-индикатор «Проезд открыт» - Обозначает состояние автоматики [F10 - Индикатор открытия ворот]. 1 = Лампа цикла - Лампа остается включенной в течение всего времени движения. 2 = Лампа дополнительного освещения - Лампа включается в начале движения и продолжает гореть даже после завершения движения в течение времени, заданного функцией [F25 - Время дополнительного освещения].	Присваивает функцию выходу 1 модулей ввода/вывода.  Функция доступна только при наличии подключенного модуля ввода/вывода BUS.
----	------------------	---	---

Путь: b11 / b12 > o2			
o2	Релейный выход	0 = Управление пользователем (по умолчанию). Выход управляется командами пользователями или таймерами. 1 = AMF (Access Managment Function) - Выход используется для сигнализации полного открывания прохода в режиме AMF.  Выходные контакты остаются разомкнутыми, когда ворота полностью открыты, и замыкаются во всех других случаях.	Присваивает функцию выходу 2 модулей ввода/вывода.  Функция доступна только при наличии подключенного модуля ввода/вывода BUS.

Путь: b11 / b12 > t2			
t2	Время релейного выхода	0 = Бистабильный Включен - от 1 до 180 секунд (по умолчанию 1)	Функция присваивает время выходу 2 модулей I/O.  Функция доступна только при наличии подключенного модуля ввода/вывода BUS.

Функции ключа-выключателя BUS (b21÷b28)

b21	Ключ-выключатель ШИНЫ 1	0 = Пошаговый режим - Сперва выполняется открывание, а затем закрывание ворот. 1 = Последовательный режим - Сперва выполняется открывание, затем остановка, потом закрывание и снова остановка ворот. 2 = Открыть 3 = Закрыть 4 = Частичное открывание 5 = Стоп 7 = Реле модуля BUS 1 - Активирован выход 2 (релейный выход) модуля ввода/вывода BUS 1 8 = Реле модуля BUS 2 - Активирован выход 2 (релейный выход) модуля ввода/вывода BUS 2	Присваивает функцию входу ключа-выключателя BUS. Можно установить различные функции в зависимости от направления вращения ключа. LEF = Ключ влево riG = Ключ вправо  Функция доступна только при наличии подключенного ключа-выключателя BUS.
b22	Ключ-выключатель ШИНЫ 2		
b23	Ключ-выключатель ШИНЫ 3		
b24	Ключ-выключатель ШИНЫ 4		
b25	Ключ-выключатель ШИНЫ 5		
b26	Ключ-выключатель ШИНЫ 6		
b27	Ключ-выключатель ШИНЫ 7		
b28	Ключ-выключатель ШИНЫ 8		

Функции сигнальной лампы BUS (b40)

Путь: b40 > L1			
L1	Цвет времени автоматического закрывания	OFF 1 = Белый 2 = Желтый 3 = Оранжевый 4 = Красный 5 = Фиолетовый 6 = Синий 7 = Голубой 8 = Зеленый (по умолчанию)	Устанавливает цвет сигнальной лампы BUS на время автоматического закрывания.  Функция доступна только при наличии подключенной сигнальной лампы ШИНЫ.
Путь: b40 > L2			
L2	Цвет при открыв	1 = Белый 2 = Желтый 3 = Оранжевый 4 = Красный (по умолчанию) 5 = Фиолетовый 6 = Синий 7 = Голубой 8 = Зеленый	Устанавливает цвет сигнальной лампы ШИНЫ во время открывания автоматической системы.  Функция доступна только при наличии подключенной сигнальной лампы ШИНЫ.
Путь: b40 > L3			
L3	Цвет при закрыв	1 = Белый 2 = Желтый 3 = Оранжевый 4 = Красный (по умолчанию) 5 = Фиолетовый 6 = Синий 7 = Голубой 8 = Зеленый	Устанавливает цвет шинной сигнальной лампы во время закрывания автоматики.  Функция доступна только при наличии подключенной сигнальной лампы ШИНЫ.
Путь: b40 > L4			
L4	Время предв. вкл. сигн. лампы	1 = Белый (по умолчанию) 2 = Желтый 3 = Оранжевый 4 = Красный 5 = Фиолетовый 6 = Синий 7 = Голубой 8 = Зеленый	Устанавливает цвет мигания сигнальной лампы ШИНЫ перед закрыванием и открыванием (предварительное включение сигнальной лампы).  Функция доступна только при наличии подключенной сигнальной лампы ШИНЫ.

Путь: b40 > L5			
L5	Сигнализирует об ошибках	OFF (по умолчанию) 1 = Белый 2 = Желтый 3 = Оранжевый 4 = Красный 5 = Фиолетовый 6 = Синий 7 = Голубой 8 = Зеленый	Устанавливает цвет сигнальной лампы ШИНЫ в случае ошибки.  Сигнальная лампа включается после подачи команды на движение.  Функция доступна только при наличии подключенной сигнальной лампы ШИНЫ.
b43	Сигнализирует о техобслуживании (Сигн. о техобслуж.)	OFF (по умолчанию) 1 = Белый 2 = Желтый 3 = Оранжевый 4 = Красный 5 = Фиолетовый 6 = Синий 7 = Голубой 8 = Зеленый	Функция устанавливает цвет мигания включенных шинных устройств (сигнальных ламп и селекторов управления) для уведомления о необходимости проведения технического обслуживания. Если эта функция активна, устройства будут сообщать о необходимости технического обслуживания перед выполнением каждой команды.  Необходимо настроить техническое обслуживание и указать количество действий. Смотрите функцию [F58 - Настройка техобслуживания].  Функция доступна только при наличии подключенной сигнальной лампы ШИНЫ или селектора управления ШИНЫ.

Добавление нового пользователя

Нажмите кнопку **ENTER** для входа в режим программирования.

① Войдите в: **U1** - Новый пользователь. Подтвердите, нажав **ENTER**.

② Выберите функцию, которую хотите назначить пользователю:

1 = Пошаговый режим - Сперва выполняется открывание, а затем закрывание ворот.

2 = Последовательный режим - Сперва выполняется открывание, затем остановка, потом закрывание и снова остановка ворот.

3 = Открыть

4 = Открывание для прохода пешеходов/частичное

6 = Реле модуля BUS 1 - Активирован выход 2 (релейный выход) модуля ввода/вывода BUS 1

7 = Реле модуля BUS 2 - Активирован выход 2 (релейный выход) модуля ввода/вывода BUS 2

Подтвердите, нажав **ENTER**.

В течение не более 10 секунд на дисплее отображается мигающая свободная позиция в памяти. На этом этапе необходимо отправить код с устройства управления.

Повторите процедуру для добавления других пользователей.

Подтвердите, нажав **ENTER**.

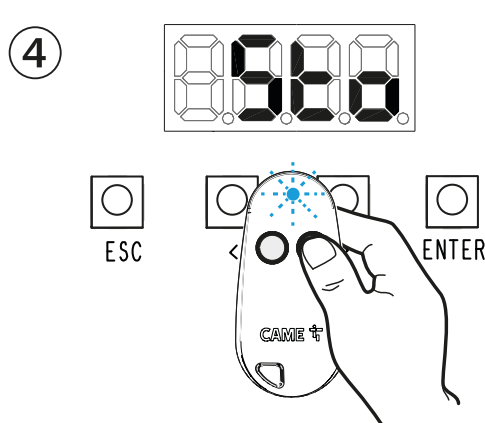
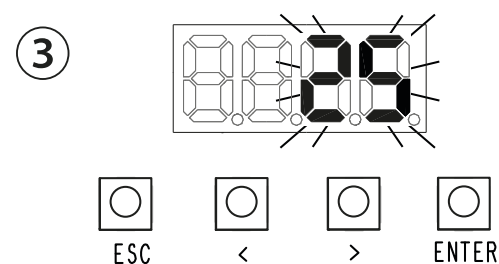
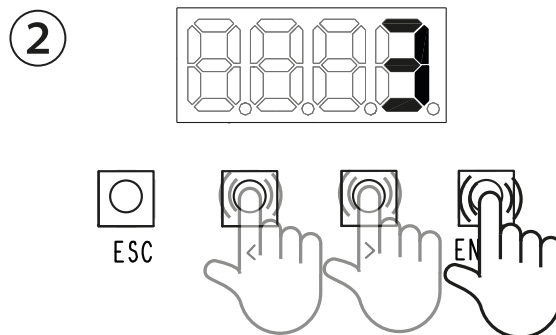
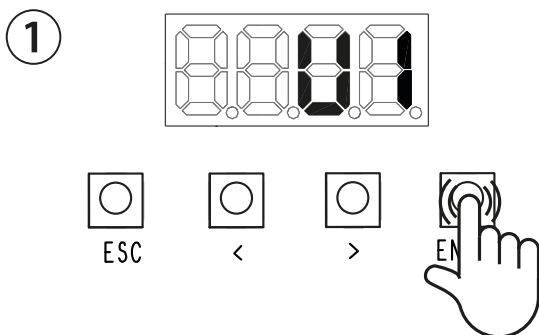
③ На дисплее появится первая свободная позиция для запоминания.

📖 На свободные позиции указывают мигающие цифры.

④ В течение 10 секунд отправьте код с селектора (проксимити-считывателя или кодонаборной клавиатуры) или с помощью кнопки пульта ДУ. Появится надпись [Sto] в знак подтверждения добавления.

📖 Плата, контролирующая устройства управления (AF), должна быть вставлена в разъем.

Повторите процедуру для добавления других пользователей.



Удаление зарегистрированных пользователей

Нажмите кнопку **ENTER** для входа в режим программирования.

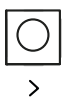
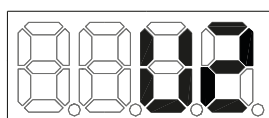
- ① Выберите: **U2** - Удаление отдельного пользователя. Подтвердите, нажав **ENTER**.
- ② Выберите **ON** с помощью стрелок и нажмите **ENTER** для запуска процедуры удаления пользователя.
- ③ С помощью стрелок выберите номер пользователя, которого хотите удалить, и нажмите **ENTER** для подтверждения.

📖 В качестве альтернативы можно активировать устройство управления, связанное с пользователем, которого требуется удалить.

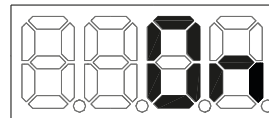
- ④ Появится надпись «CLR», подтверждающая удаление.

Повторите процедуру для удаления других пользователей.

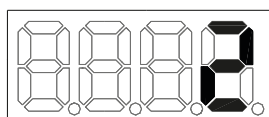
①



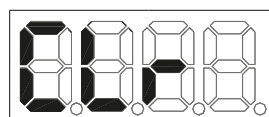
②



③



④



Потеря пароля

В случае потери пароля нужно восстановить в плате управления заводские настройки производителя. Смотрите [Сброс к заводским настройкам].

Сброс к заводским настройкам

Заводские настройки платы можно восстановить, выполнив следующие действия.

Обесточьте плату управления и дождитесь ее полного выключения.

Удерживая нажатыми клавиши < и >, подключите плату управления к сети.

Удерживайте нажатыми клавиши < > до появления на дисплее надписи [ON/OFF].

Выберите [ON].

Подтвердите, нажав ENTER.

📖 Процедура восстановления платы управления удаляет всех сохраненных пользователей и калибровочные данные.

Экспорт / импорт данных

Данные, относящиеся к пользователям и настройкам системы, можно сохранить на КАРТЕ ПАМЯТИ.

Сохраненные данные можно снова использовать повторно на другой плате управления той же модели для установки аналогичных настроек.

⚠ **ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ** перед установкой или извлечением КАРТЫ ПАМЯТИ.

❶ Вставьте КАРТУ ПАМЯТИ в специальный разъем на плате управления.

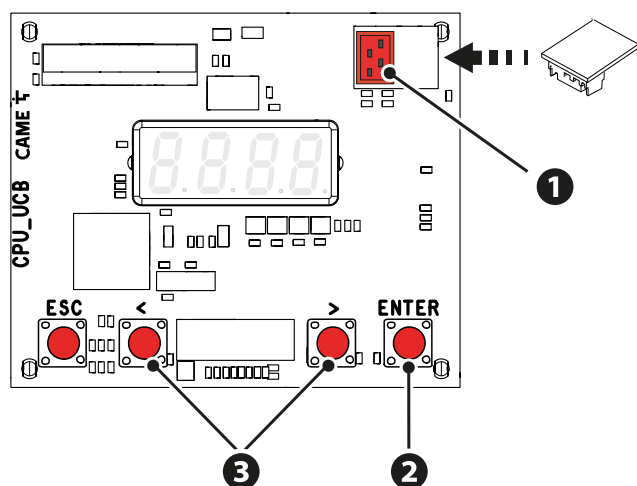
❷ Нажмите кнопку Enter для перехода к процедуре программирования.

❸ Стрелками выберите желаемую функцию.

📖 Функции отображаются только тогда, когда КАРТА ПАМЯТИ вставлена в плату управления

F50	Сохранение данных Сохраняет в запоминающем устройстве (карте памяти) данные, относящиеся к пользователям, параметрам времени и настройкам.
F51	Считывание данных Загружает из запоминающего устройства (карты памяти) данные, относящиеся к пользователям, выдержке времени и настройкам.

📖 Завершив сохранение и загрузку данных, после чего извлеките КАРТУ ПАМЯТИ.



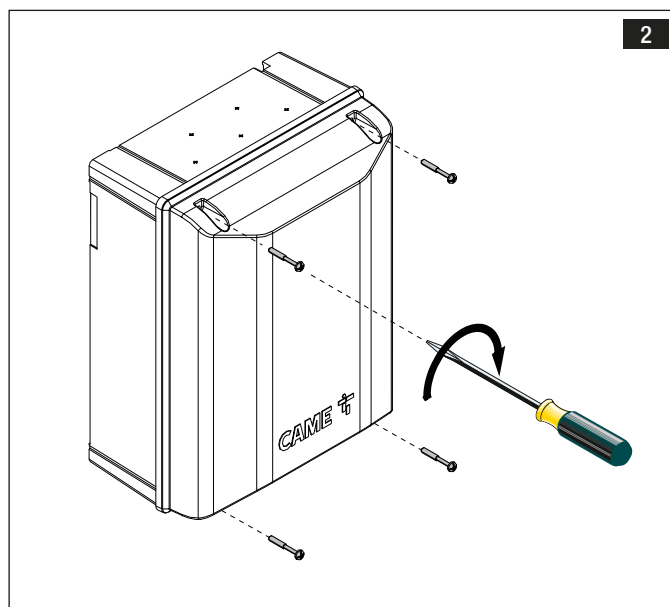
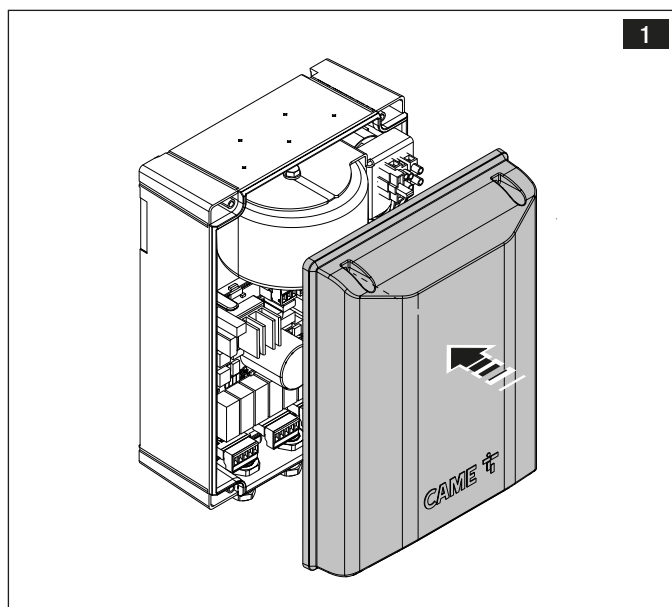
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ДИСПЛЕЕ	
C<n>	Проводное устройство безопасности вкл.  Значение <n> присвоено параметру, выбранному для функций [F2 - Режим работы контактов CX] [F3 - Режим работы контактов CY].
r7	Устройство безопасности R7 (чувствительный профиль) вкл.
r8	Устройство безопасности R8 (чувствительный профиль) вкл.
2r7	Устройство безопасности R7 (пара чувствительных профилей) вкл.
2r8	Устройство безопасности R8 (пара чувствительных профилей) вкл.
c<n>	Фотоэлементы BUS вкл.  Значение <n> присвоено параметру, выбранному для функций [Фотоэлементы BUS].
c23	Команда «Открыть» вкл. для фотоэлементов BUS
c24	Команда «Закрыть» вкл. для фотоэлементов BUS
C0	Функция «Стоп» вкл.
P<n>	Устр. безопасн. RIO вкл.  Значение <n> присвоено параметру, выбранному для функций [RIO ED T1 - RIO ED T2] и [RIO PH T1 - RIO PH T2]
A3 (бегущая)	Выполните калибровку движения
A1 (бегущая)	Выберите тип привода
SEr	Выполните техническое обслуживание
OP.	Проезд полностью открыт
CL.	Проезд полностью закрыт

Сообщения об ошибках

E1	Ошибка калибровки двигателя M1
E2	Ошибка калибровки двигателя M2  Если используется EM4024, E2 указывает на ошибку калибровки на M1 или M2.
E3	Ошибка сигнала энкодера
E4	Ошибка сбоя самодиагностики
E7	Ошибка времени работы
E9	Обнаружение препятствий при закрывании
E10	Обнаружение препятствий при открывании
E11	Ошибка из-за максимального количества препятствий
E12	Напряжение электропитания привода отсутствует или недостаточно
E13	Ошибка на входных контактах концевых выключателей или контакты обоих концевых выключателей разомкнуты
E15	Ошибка несовместимости пульта ДУ
E17	Ошибка отсутствия связи с беспроводной системой
E18	Ошибка не настроенной беспроводной системы
E24	Ошибка коммуникации или неисправность устройства безопасности BUS Во время движения: ошибка коммуникации или неисправность устройства безопасности BUS
E25	Ошибка настройки адресов на устройствах ШИНЫ

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

📖 Перед закрытием крышки следует убедиться в герметичности входа кабелей, чтобы предотвратить попадание насекомых и образование влаги.





CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri della Libertà, 15

31030 Доссон-ди-Казьер

Treviso - Italy (Италия)

Тел.: (+39) 0422 4940

Факс: (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com

**ПРИКЛЕЙТЕ ЗДЕСЬ ЭТИКЕТКУ
ИЗДЕЛИЯ, ПРИЛАГАЕМУЮ В
УПАКОВКЕ**