

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПРИВОДОВ, РАБОТАЮЩИХ ОТ 24 В

**ZL180**

СЕРИЯ



ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

**ZL180**

Русский

**РУ**



## 1 Условные обозначения



Этот символ обозначает раздел, требующий внимательного прочтения.



Этот символ обозначает раздел, связанный с вопросами безопасности.



Этот символ обозначает раздел, предназначенный для ознакомления конечного пользователя.

## 2 Назначение и ограничения в использовании

### 2.1 - НАЗНАЧЕНИЕ

Блок управления ZL180 был разработан для управления автоматикой распашных ворот F7024N, A3024N и A5024N.

Запрещается использовать устройство не по назначению и устанавливать его вразрез с указаниями, содержащимися в настоящей инструкции.

### 2.2 - ОГРАНИЧЕНИЯ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Следите за тем, чтобы расстояния и диаметры электрических кабелей соответствовали значениям, указанным в таблице «Тип кабеля и минимальное сечение». Максимально допустимая суммарная мощность моторов не должна превышать 300 Вт.

## 3 Нормативные данные

Came применяет интегрированную систему управления качеством, сертифицированную в соответствии с международным стандартом UNI EN ISO 9001:2000, и систему экологического менеджмента, сертифицированную в соответствии с международным стандартом UNI EN ISO 14001. Фирма разрабатывает и производит продукцию исключительно в Италии.

Настоящее изделие соответствует требованиям следующих нормативов: смотрите параграф 13 – Заявление о соответствии – на странице 21.

## 4 Описание

Изделие разработано и изготовлено компанией CAME Cancelli Automatici S.p.A. Гарантийный срок эксплуатации: 24 месяца. Гарантия не распространяется на изделия, имеющие механические повреждения, а также следы самостоятельного ремонта.

На блок управления подается напряжение ~230 В с максимальной частотой 50/60 Гц. Устройства управления и дополнительные принадлежности работают от 24 В. Внимание! Суммарная мощность дополнительных устройств не должна превышать 34 Вт.

Блок управления оснащен токовой системой защиты, которая постоянно контролирует значение тягового усилия мотора.

Когда на пути створки ворот встречается преграда, токовая система обнаружения препятствий выявляет перегрузку мотора и приводит к выполнению следующих действий:

- если препятствие обнаружено во время закрывания, ворота открываются<sup>(1)</sup>;
- если препятствие обнаружено во время открывания, ворота закрываются.

<sup>(1)</sup>Внимание: если включена функция автоматического закрывания, ворота пытаются выполнить ее три раза. Если за это время препятствие не устранено, створка останавливается в полностью открытом положении, а таймер автоматического закрывания выключается; для возобновления движения створки необходимо нажать на соответствующую кнопку брелока-передатчика или кодонаборной клавиатуры.

Все электрические соединения защищены плавкими предохранителями, смотрите таблицу.

Электронная плата обеспечивает и контролирует выполнение следующих функций:

- автоматическое закрывание после команды открывания;
- предварительное мигание сигнальной лампы;
- обнаружение препятствий при неподвижном положении створки в любой точке траектории ее движения;
- постоянный контроль за исправностью фотозащитных элементов.

Можно выделить следующие режимы управления:

- открывание/закрывание;
- открывание/ режим «Присутствие оператора»;
- частичное открывание;
- полная остановка;
- открывание/остановка/закрывание.

В случае обнаружения препятствия фотозащитные элементы, в зависимости от типа подключения, могут вызвать следующее:

- повторное открывание, если ворота закрываются;
- частичную остановку.

Благодаря соответствующей регулировке можно установить:

- время срабатывания режима автоматического закрывания;
- время задержки закрывания створки, управляемой приводом M2;
- чувствительность токовой системы защиты как при нормальном, так и при замедленном движении.

Возможны следующие варианты:

- управление только одним приводом;
- замедление в начале и в конце движения (для створок шириной более 3 метров);
- возможность переустановки функции концевого выключателя открывания с «остановки» на «замедление». При использовании функции замедления необходимо обязательно установить механический упор;
- подключение электрозамка (в качестве альтернативы второму радиоканалу или светоиндикатору, указывающему на открытое состояние ворот) с возможным добавлением функции «гидравлический удар».

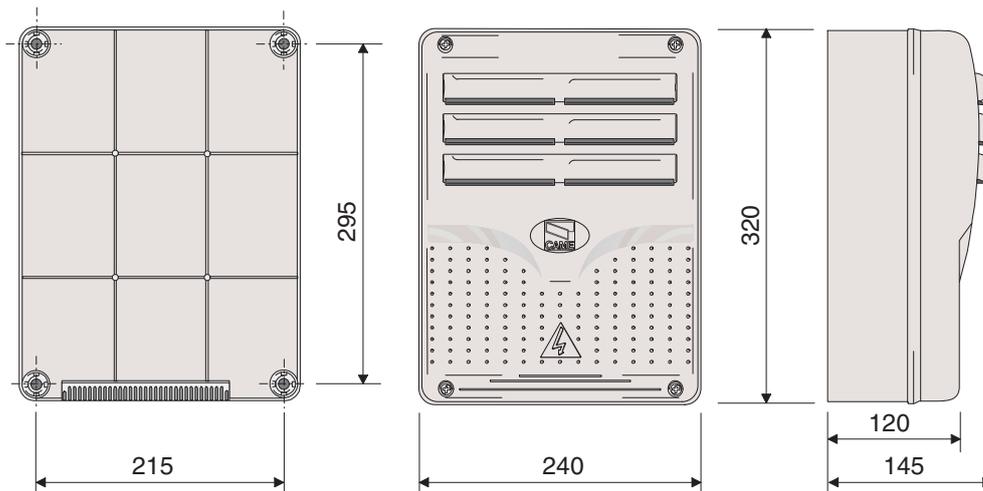
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	230 В - 50/60 Гц
Максимальная мощность	300 Вт
Потребление в состоянии покоя	85 мА
Максимальная мощность дополнительных устройств, работающих от 24 В	34 Вт
Класс изоляции:	II
Материал корпуса	ABS
Класс защиты корпуса	IP54
Рабочая температура	-20 / +55°C

### ТАБЛИЦА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

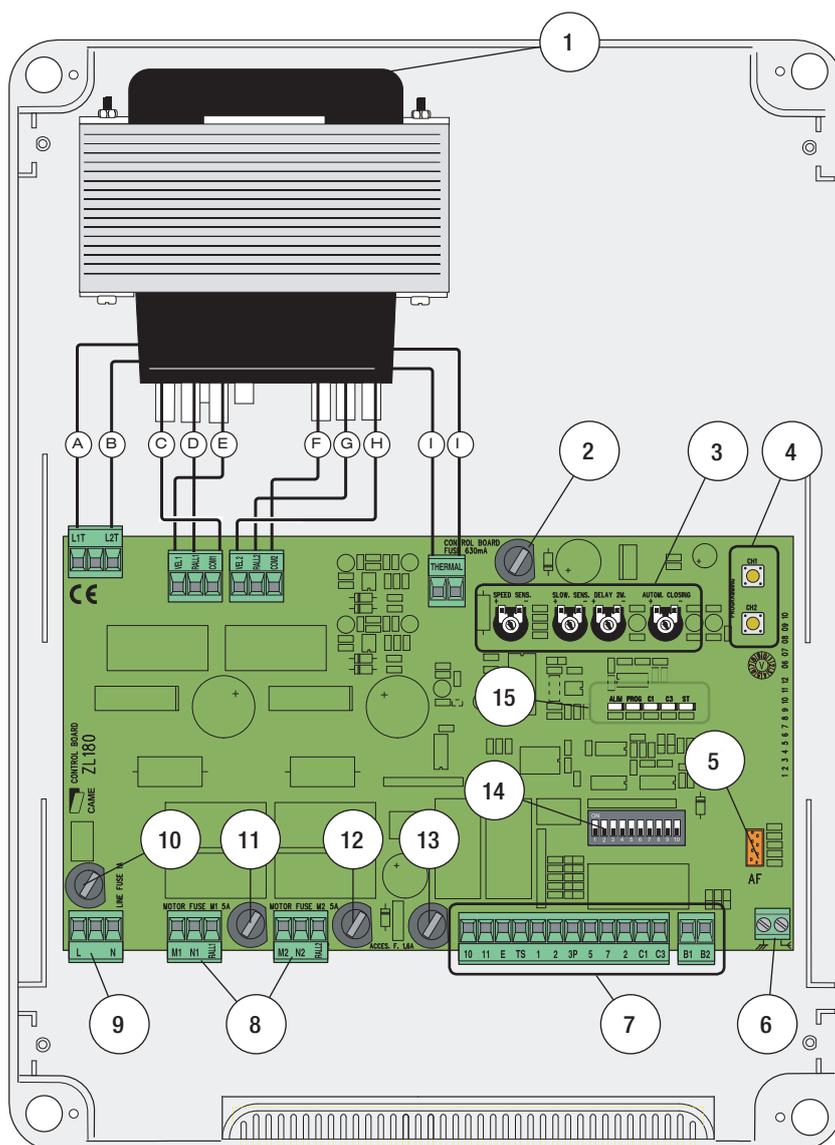
Для защиты:	Номинальный ток:
Мотор(ы)	6,4 А-F
Электронная плата (сеть)	1,6 А-F
Дополнительные принадлежности	2 А-F
Устройства управления (блок)	630 mA-F

#### 4.1 - ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, МЕЖСЕВЬЕЫЕ РАССТОЯНИЯ И КРЕПЕЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ



#### 4.2 - ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

1. Трансформатор
2. Предохранитель блока управления
3. Регулировки (см. стр. 9)
4. Кнопки программирования радиокода
5. Разъем платы радиоприемника для дистанционного управления
6. Клеммная колодка для подключения антенны
7. Клеммная колодка для подключения устройств управления и безопасности, а также дополнительных принадлежностей
8. Клеммные колодки для подключения приводов
9. Клеммная колодка питания ~230 В
10. Плавкий сетевой предохранитель
11. Клеммная колодка для подключения мотора М1
12. Плавкий предохранитель мотора М2
13. Плавкий предохранитель дополнительных устройств
14. Выбор режимов работы
15. Светодиодные индикаторы управления и сигнализации



##### ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ТРАНСФОРМАТОРУ

- A = Белый
- B = Черный
- C = Фиолетовый
- D = Серый
- E = Оранжевый
- F = Красный
- G = Синий
- H = Коричневый
- I = Желтый

**⚠ Внимание!** Перед выполнением подключений и регулировок отключите блок управления от сети электропитания и отсоедините аккумуляторы (при их наличии).

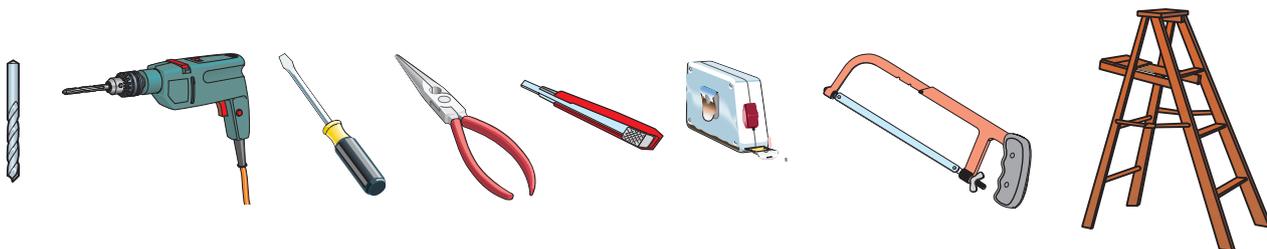
## 5 Установка

### 5.1 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

-  Перед началом монтажных работ необходимо выполнить следующее:
- Проверить, чтобы место крепления блока управления было защищено от ударов, чтобы поверхности крепления были устойчивыми, а используемые крепежные детали (болты, дюбели и т.д.) подходили к типу монтажной поверхности.
  - Предусмотреть устройство отключения электропитания с расстоянием между контактами не менее 3 мм.
  -  Убедиться в том, чтобы между внутренними соединениями кабеля, обеспечивающими непрерывность контура безопасности, и другими токопроводящими частями была предусмотрена дополнительная изоляция.
  - Приготовить лотки и каналы для проводки кабеля, гарантирующие надежную защиту от механических повреждений.

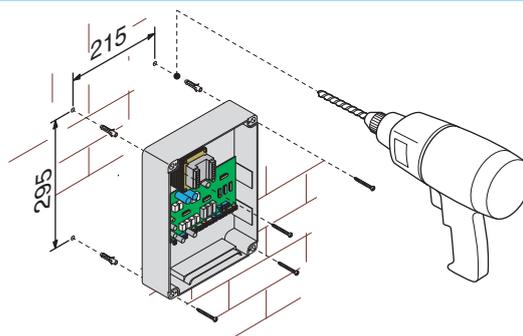
### 5.2 - ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Перед началом монтажных работ следует убедиться в наличии всех необходимых инструментов и материалов, которые позволят произвести установку оборудования в полном соответствии с действующими нормами безопасности. Вот несколько примеров.

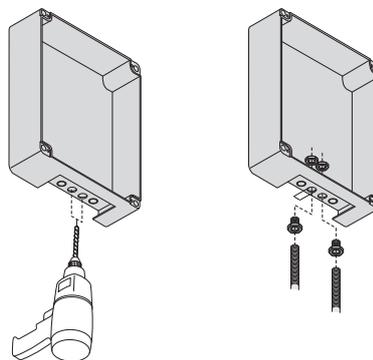


### 5.3 - КРЕПЛЕНИЕ И МОНТАЖ КОРПУСА

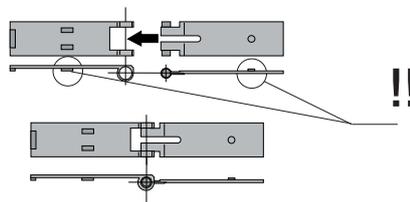
Монтировать основание блока управления в защищенном от повреждений месте. Рекомендуется использовать винты с выпуклой головкой под крест.



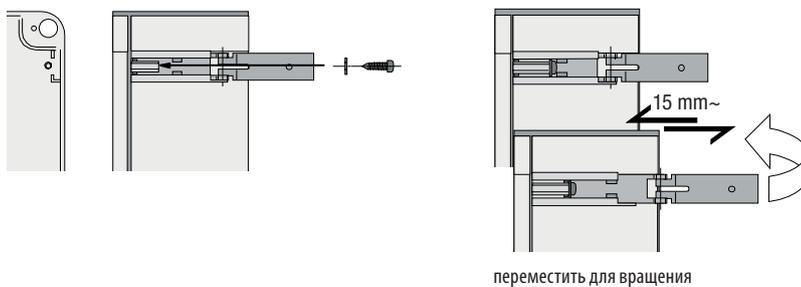
Просверлить отверстия в предварительно отмеченных местах и вставить сальниковые вводы с гофрированными трубами для проводки кабелей. Важное примечание: отверстия имеют различный диаметр: 23, 29 и 37 мм.



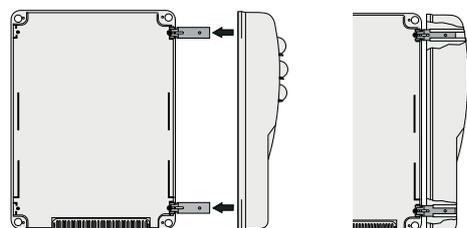
Собрать нажимные петли



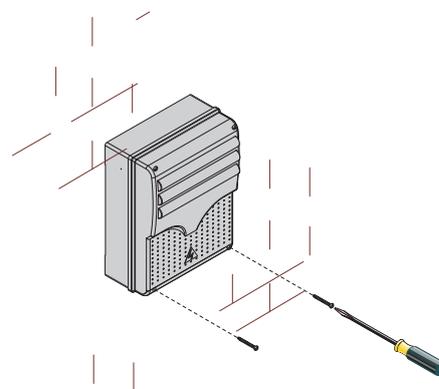
Вставить петли в корпус (справа или слева по выбору) и закрепить их с помощью винтов и шайб в оснащении.



Вставить до щелчка крышку в петли. Закрывать ее и зафиксировать винтами в оснащении.



После выполнения всех необходимых регулировок и установок прикрепить крышку с помощью имеющихся винтов.



## 6 Электрические подключения

### 6.1 ТИПЫ КАБЕЛЕЙ И МИНИМАЛЬНЫЕ СЕЧЕНИЯ

Подключение	Тип кабеля	Длина кабеля 1 < 10 m	Длина кабеля 10 < 20 m	Длина кабеля 20 < 30 m
Напряжение питания 230 В	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>	3G x 4 mm <sup>2</sup>
Напряжение питания мотора 24 В		3 x 1 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Мигающая сигнальная лампа		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Фотоэлементы (передатчик)		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Фотоэлементы (приемник)		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Питание дополнительных устройств		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Устройства управления и безопасности		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Антенна	RG58	макс. 10 m		

Важное примечание: 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.

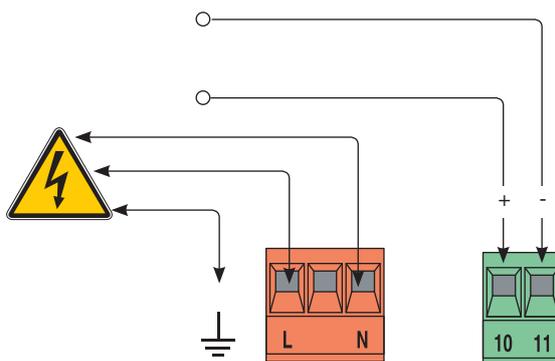
При подключении устройств, не рассматриваемых в данной инструкции, следует руководствоваться технической документацией соответствующего изделия.

## 6.4 - НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Клеммы для питания дополнительных устройств:

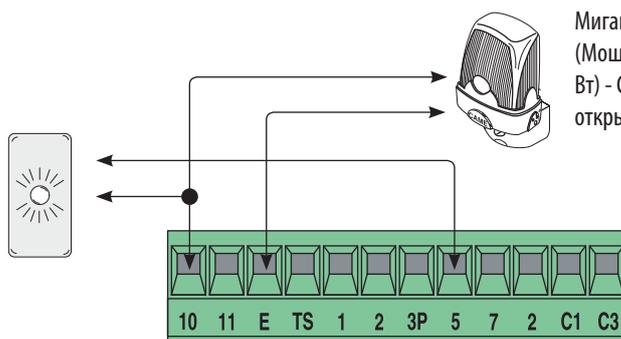
- обычно ~24 В (переменный ток);
  - 24 В (постоянный ток), когда работают аккумуляторы аварийного питания;
- Общая номинальная мощность: 34 Вт

Напряжение питания ~230 В,  
частота 50/60 Гц



## 6.3- СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Лампочка, указывающая на то, что ворота открыты  
(Мощность контакта: 24 В – макс. 3 Вт)  
- Указывает на открытое положение ворот. Выключается, когда ворота закрываются. (Смотрите также параграф 6.5)

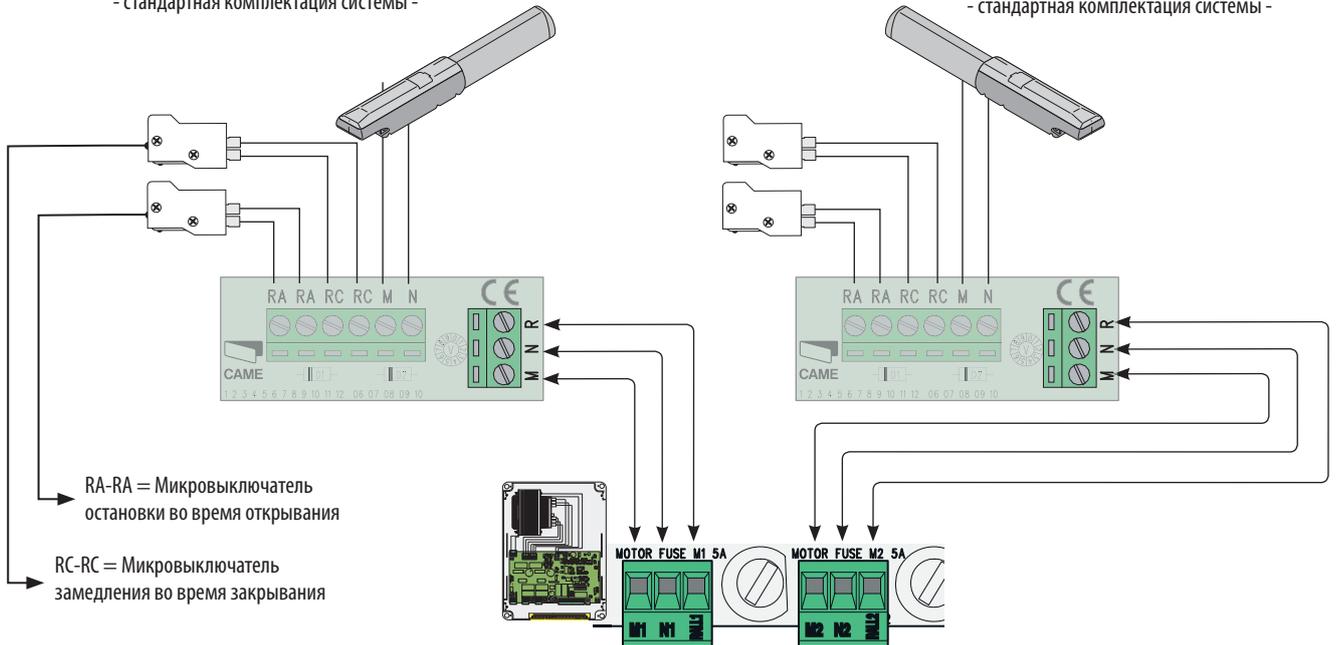


Мигающая сигнальная лампа  
(Мощность контакта: 24 В – макс. 25 Вт) - Сигнальная лампа мигает во время открывания или закрывания ворот.

### приводы А3024N-А5024N

Привод 24 В с замедленным открыванием (M1)  
левое исполнение (вид со внутренней стороны)  
- стандартная комплектация системы -

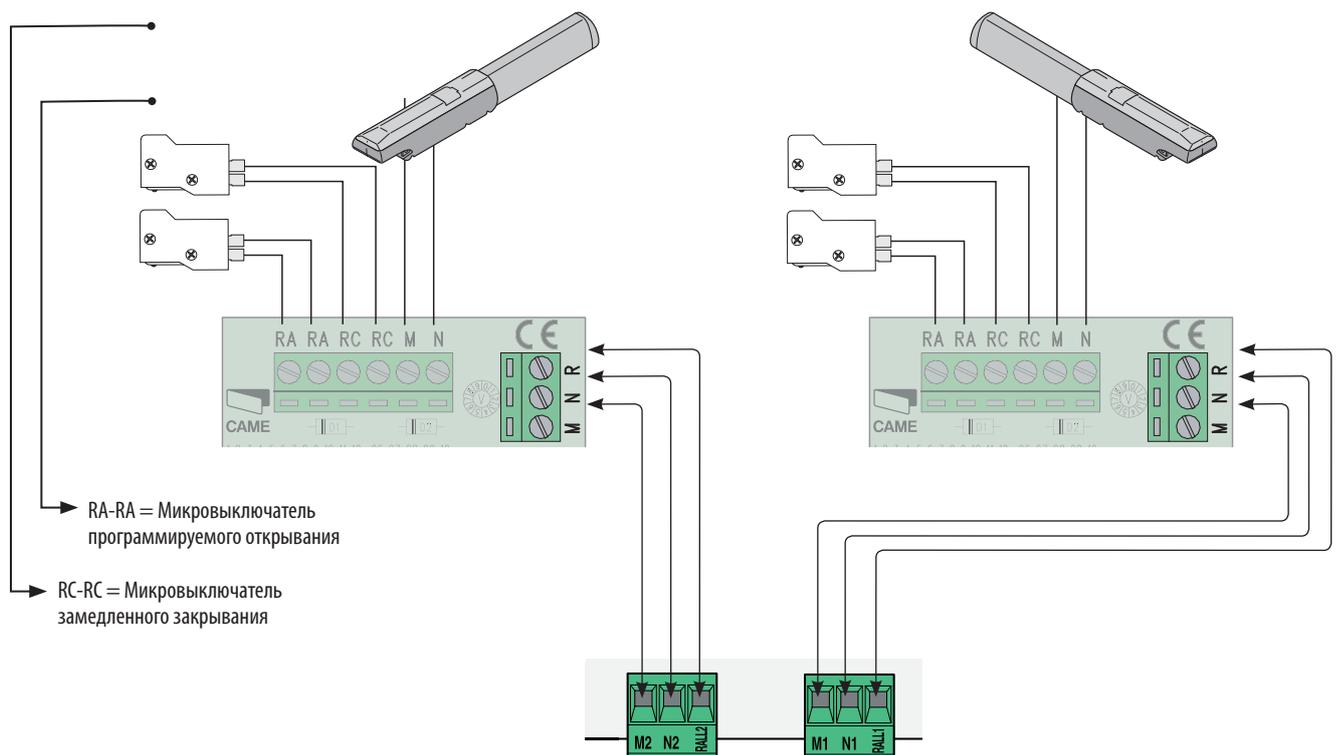
Привод 24 В с замедленным закрыванием (M2) в правом  
исполнении (вид со внутренней стороны)  
- стандартная комплектация системы -



### приводы А3024N-А5024N

Привод 24 В с замедленным закрыванием (M2) в правом  
исполнении (вид со внутренней стороны)  
- стандартная комплектация системы -

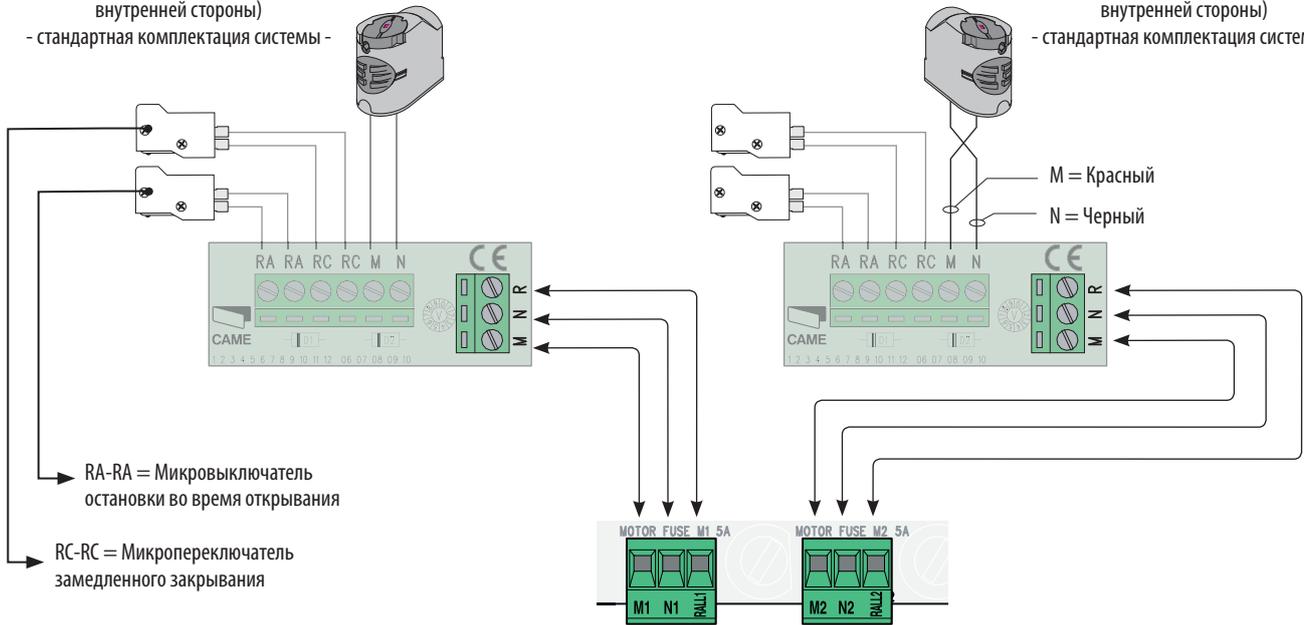
Привод 24 В с замедленным открыванием (M1) в левом  
исполнении (вид со внутренней стороны)  
- стандартная комплектация системы -



## привод F7024N

Привод 24 В с замедленным открыванием  
(M1) в левом исполнении (вид со  
внутренней стороны)  
- стандартная комплектация системы -

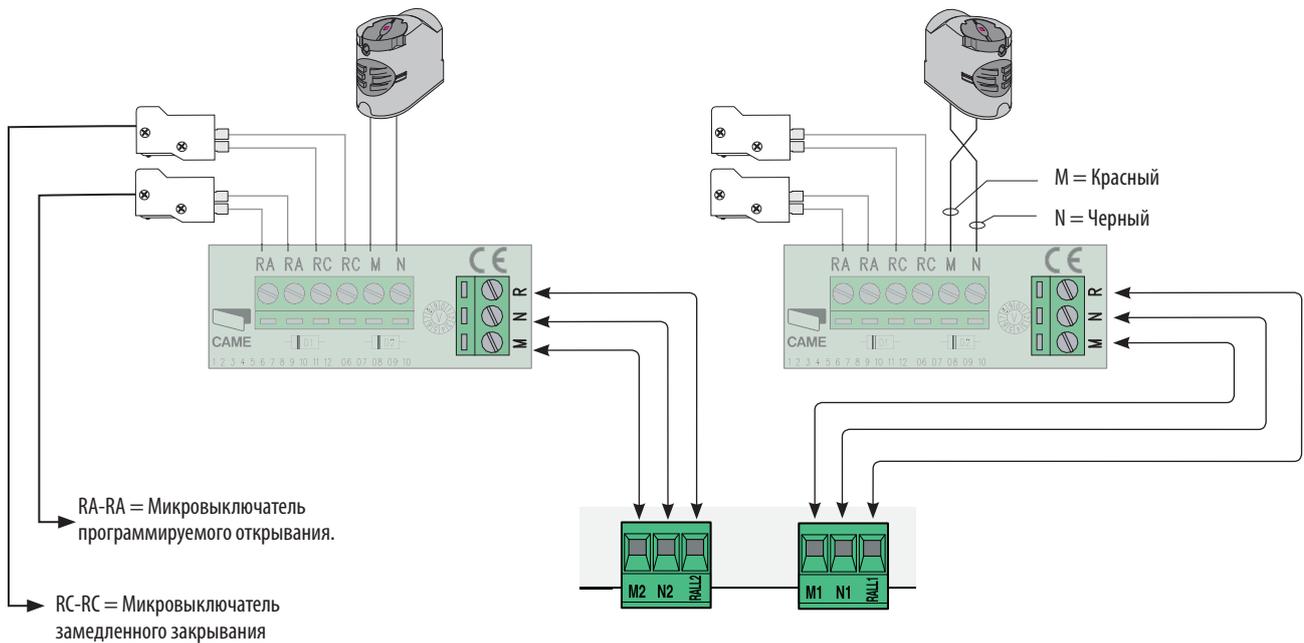
Привод 24 В с замедленным закрыванием  
(M2) в правом исполнении (вид со  
внутренней стороны)  
- стандартная комплектация системы -



## привод F7024N

Привод 24 В с замедленным закрыванием  
(M2) в левом исполнении (вид со  
внутренней стороны)  
- стандартная комплектация системы -

Привод 24 В с замедленным открыванием  
(M1) в правом исполнении (вид со  
внутренней стороны)  
- стандартная комплектация системы -



Блок управления ZL180 запрограммирован для управления моделью F7024N или A3024N для створки шириной до 3 м. Для управления приводом модели A5024N (используемым для автоматизации ворот, ширина створок которых превышает 3 м) и снижения скорости движения в начале и конце пути, необходимо выполнить следующее:

- Установить микропереключатели 1 и 6 в положение ON (и микропереключатели 2, 3, 4, 5 — в положение OFF);
- нажать на кнопку CH1: красный светодиодный индикатор PROG начнет мигать;
- когда светоиндикатор загорится ровным светом (спустя порядка 5 секунд), процедура будет закончена;
- вернуть микропереключатели в положение OFF (или в исходное положение, зависящее от выбранного режима работы, смотрите параграф 7 на странице 12).

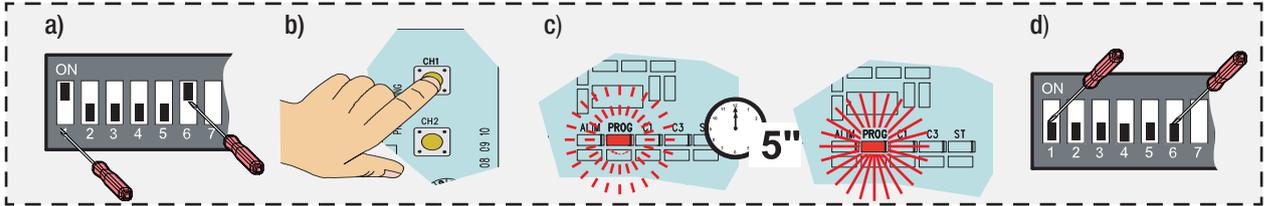
Важное примечание: чтобы вернуть исходные установки, необходимо выполнить ту же процедуру, нажав на кнопку CH2.

CH1 = A5024N



по умолчанию

CH2 = A3024N - F7024N

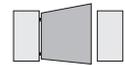


Блок управления предусматривает возможность управления двумя приводами (распашные двустворчатые ворота).

При наличии одного единственного привода (одностворчатые ворота, привод M2) необходимо выполнить следующие действия:

- Установить микропереключатели 4 и 6 в положение ON (и микропереключатели 2, 3, 1, 5 — в положение OFF);
- нажать на кнопку CH1: красный светодиодный индикатор PROG начнет мигать;
- когда светоиндикатор загорится ровным светом (спустя порядка 5 секунд), процедура будет закончена;
- вернуть микропереключатели в положение OFF (или в исходное положение, зависящее от выбранного режима работы, смотрите параграф 7 на странице 12).

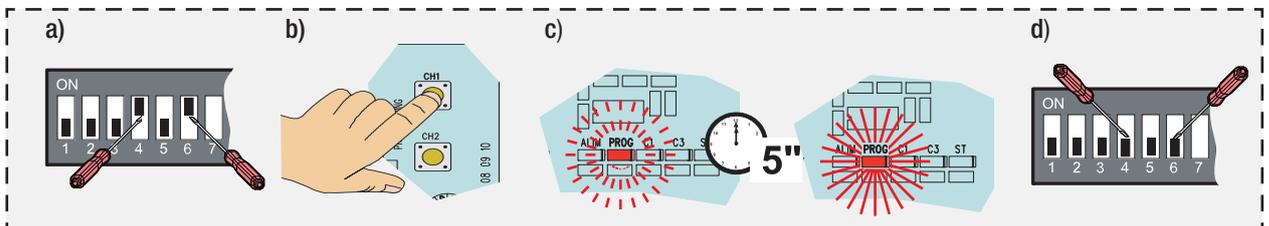
CH1 = одна створка



Исходные настройки  
CH2 = две створки



Важное примечание: чтобы вернуть исходные установки, необходимо выполнить ту же процедуру, нажав на кнопку CH2.

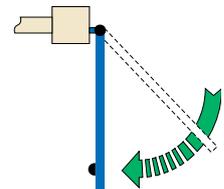


Микропереключатели, подключенные к клеммам RA, определяют по умолчанию остановку во время открывания.

При замедленном открывании с обязательным использованием механического упора необходимо выполнить следующие действия:

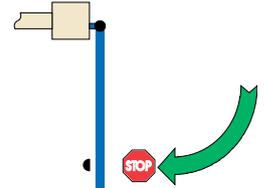
- Установить микропереключатели 5 и 6 в положение ON (и микропереключатели 1, 2, 3, 4 — в положение OFF);
- нажать на кнопку CH2: красный светодиодный индикатор PROG начнет мигать;
- когда светоиндикатор загорится ровным светом (спустя порядка 5 секунд), процедура будет закончена;
- вернуть микропереключатели в положение OFF (или в исходное положение, зависящее от выбранного режима работы, смотрите параграф 7 на странице 12).

CH2 = Замедленное открывание

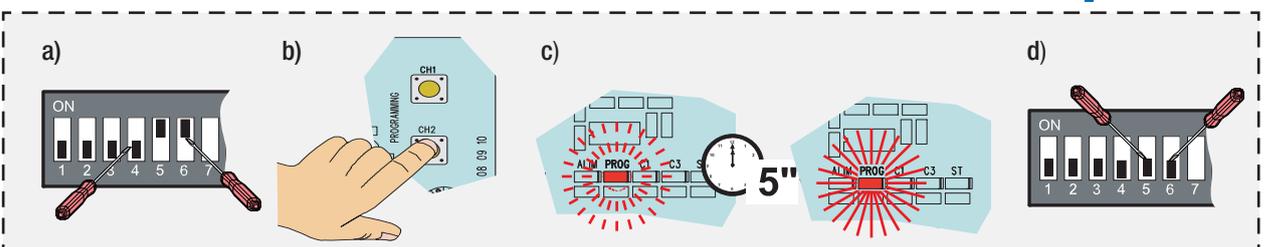


По умолчанию

CH1 = Остановка во время открывания



Важное примечание: чтобы вернуть исходные установки, необходимо выполнить ту же процедуру, нажав на кнопку CH1.

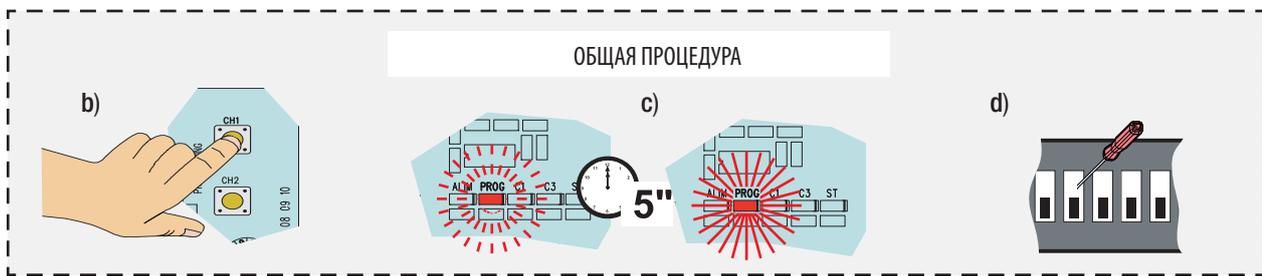
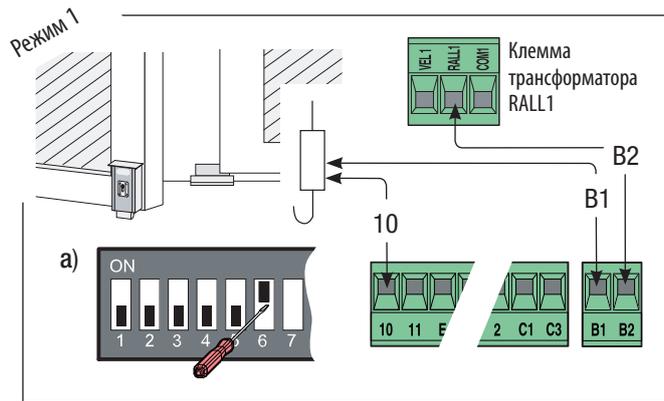


Блок управления ZL180 позволяет подключить в двух различных режимах электрозамок 12 В (макс. 15 Вт) и, если это необходимо, включить функцию «гидравлический удар».

**Режим 1** – Исключает использование второго радиоканала клеммой B1-B2; после подключения электрозамка необходимо выполнить следующие действия:

- a) – Установить микропереключатель 6 в положение ON (и микропереключатели 1, 2, 3, 4, 5 — в положение OFF);
- b) – нажать на кнопку CH1: красный светодиодный индикатор PROG начнет мигать;
- c) – когда светоиндикатор загорится ровным светом (спустя порядка 5 секунд), процедура будет закончена;
- d) – вернуть микропереключатели в положение OFF (или в исходное положение, зависящее от выбранного режима работы, смотрите параграф 7 на странице 12).

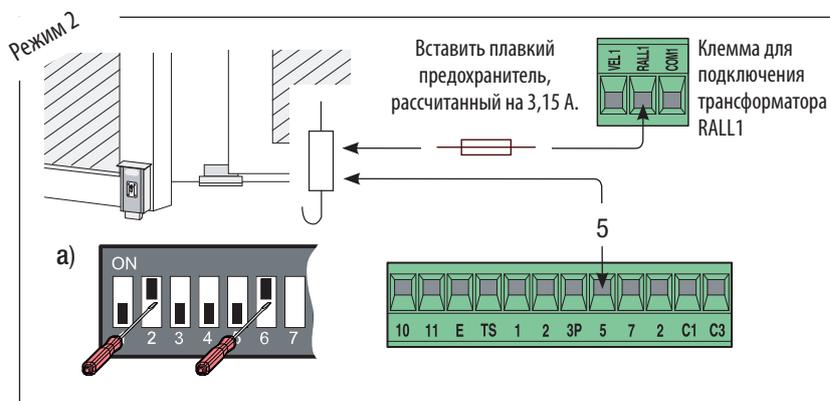
Важное примечание: чтобы вернуть исходные установки (2-й радиоканала на клемме B1-B2), необходимо выполнить ту же процедуру, нажав на кнопку CH2.



**Режим 2** – Не позволяет подключить лампочку к 10-5; после подключения электрозамка необходимо выполнить следующие действия:

- a) – Установить микропереключатели 2 и 6 в положение ON (и микропереключатели 1, 3, 4, 5 — в положение OFF);
- b), c), d) – следовать ОБЩЕЙ ПРОЦЕДУРЕ.

Важное примечание: чтобы вернуть исходные установки (подключение лампочки к клемме 10-5), необходимо выполнить ту же процедуру, нажав на кнопку CH2.

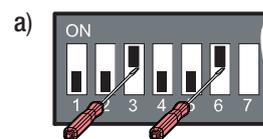


В обоих режимах для включения функции «гидравлический удар» (1) необходимо выполнить следующие действия:

- a) – Установить микропереключатели 3 и 6 в положение ON (и микропереключатели 1, 2, 4, 5 — в положение OFF);
- b), c), d) – следовать ОБЩЕЙ ПРОЦЕДУРЕ.

Важное примечание: для выключения функции «гидравлический удар» выполнить ту же самую процедуру, нажав на кнопку CH2.

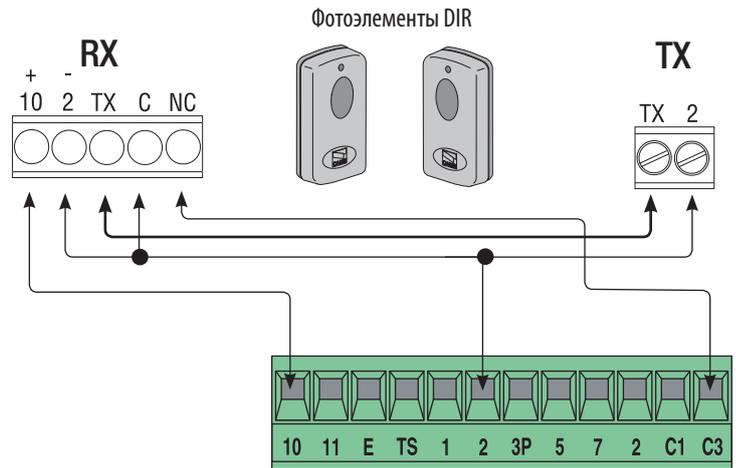
(1) При каждой команде открывания створки нажимают на механический упор закрывания, упрощая операцию по отсоединению электрозамка.



Контакт (нормально-замкнутый)

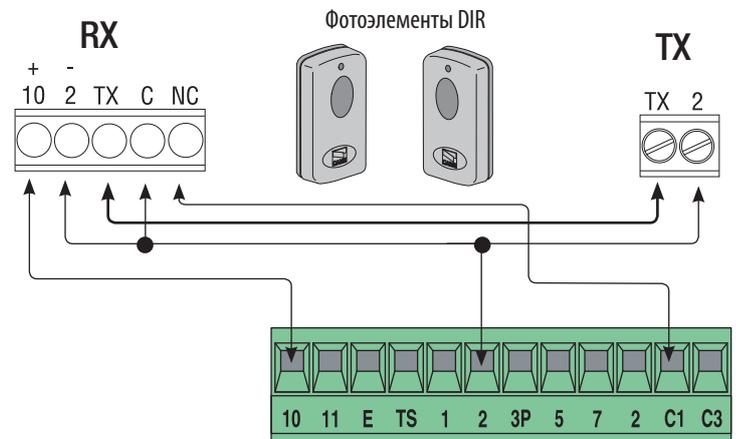
«частичной остановки»

- Вход для устройств безопасности, в частности, фотоэлементов, чувствительных профилей и других устройств, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Остановка створок, если они находятся в движении, с возможностью автоматического закрывания.

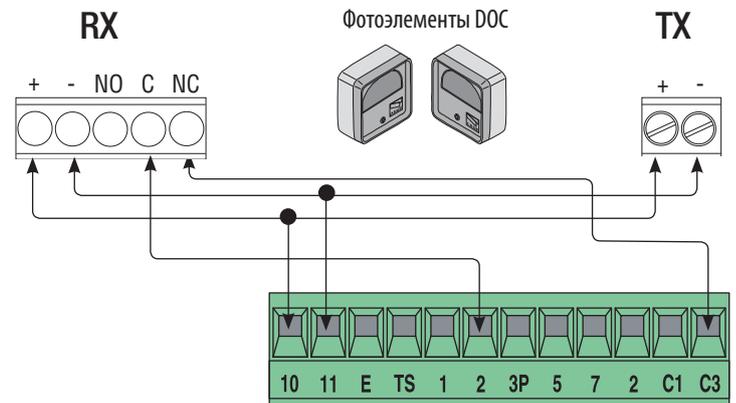


Контакт (нормально-замкнутый) функции «Повторное открывание в режиме закрывания»

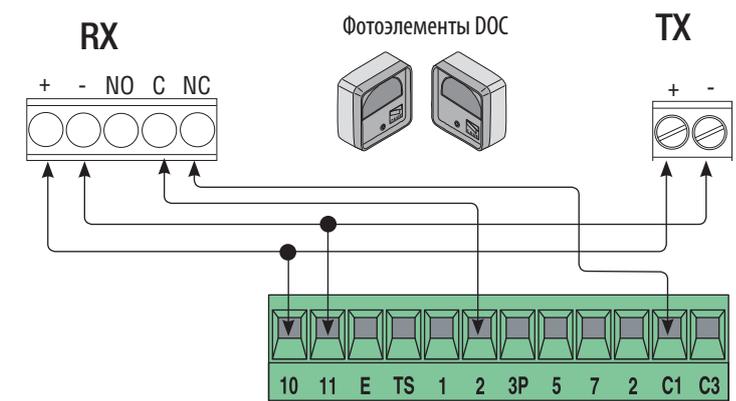
- Вход для устройств безопасности, в частности, фотоэлементов, чувствительных профилей и других устройств, соответствующих требованиям норматива EN 12978. Размыкание контакта во время закрывания створок приводит к изменению направления их движения до полного открывания ворот.



Контакт (нормально-замкнутый) «частичной остановки»



Контакт (нормально-замкнутый) режима «Повторное открывание в режиме закрывания»



## 6.7- УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Кнопка остановки движения (нормально-замкнутый контакт)

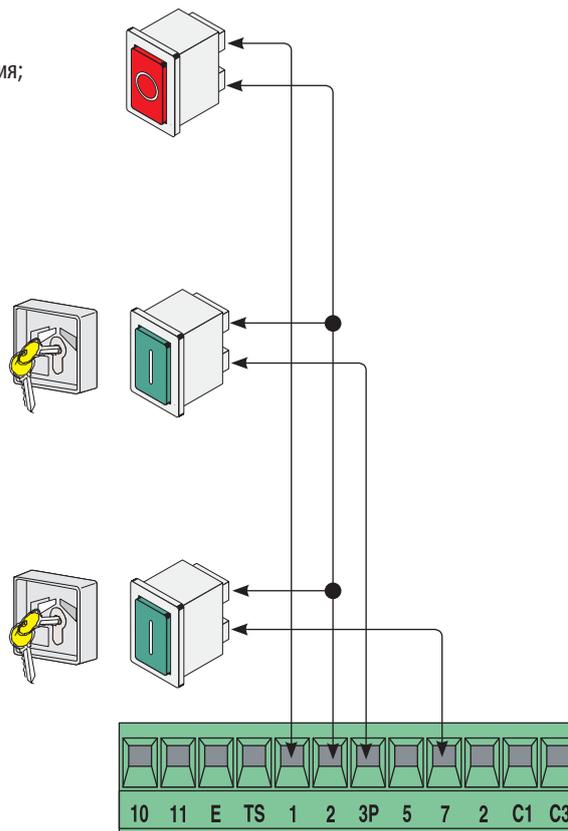
- Кнопка остановки движения ворот, исключающая цикл автоматического закрывания; для возобновления движения необходимо нажать на соответствующую кнопку кодонаборной клавиатуры или брелока-передатчика.

Селектор ключа и/или кнопка частичного открывания (нормально-разомкнутый контакт)

- Открывание ворот для прохода пешеходов.

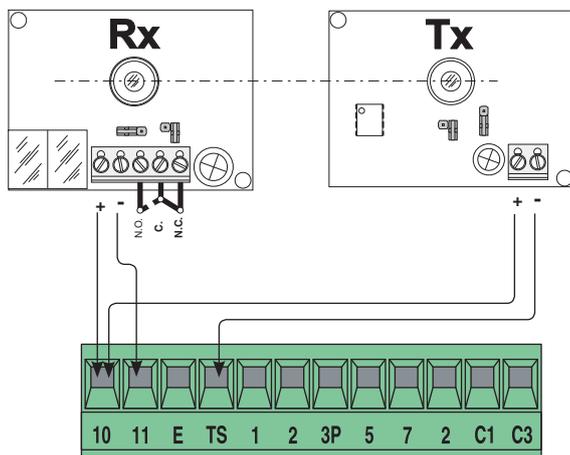
Селектор ключа и/или кнопка управления (нормально-разомкнутый контакт)

- Команды открывания и закрывания ворот. При нажатии на кнопку или повороте ключа селектора ворота меняют направление движения или останавливаются, в зависимости от установленного с помощью микропереключателей режима работы (смотрите выбор режимов работы, микропереключатели 2 и 3).



## 6.8 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ

(DOC)



При каждой команде открывания или закрывания плата проверяет эффективность работы устройств безопасности (фотоэлементов).

На возможную неполадку в работе фотоэлементов указывает мигание светодиодного индикатора (PROG) на электронной плате. Обнаружение неисправности приводит к отмене всех команд, подаваемых с брелоков-передатчиков или кодонаборной клавиатуры.

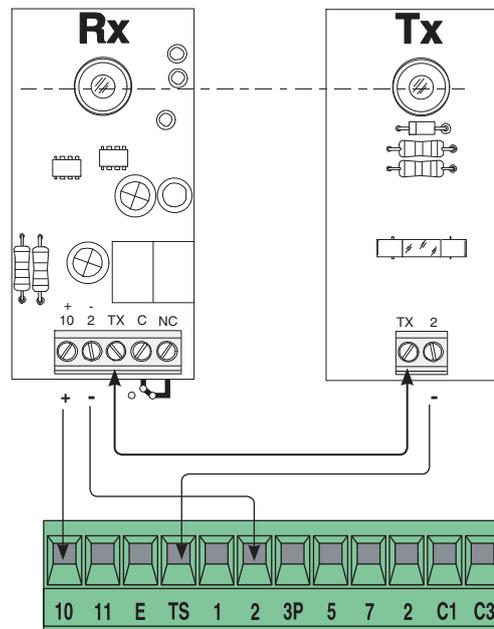
Электрическое подключение для проведения теста на исправность работы фотоэлементов:

- передатчик и приемник должны быть соединены так, как это показано на рисунке;
- установить переключатель 9 в положение ON для активирования теста.

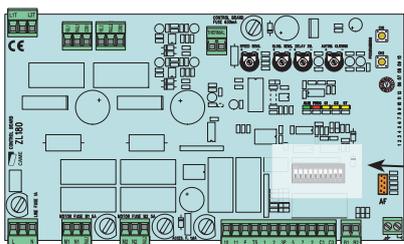
**ВАЖНО:**

при активировании функции самодиагностики устройств безопасности нормально-замкнутые контакты, если они не используются, должны быть выключены посредством соответствующих микропереключателей (смотрите раздел 7 «Выбор режимов работы»).

(DIR)

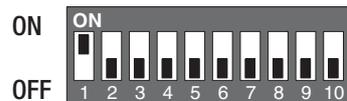


## 7 Выбор режимов работы



### МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

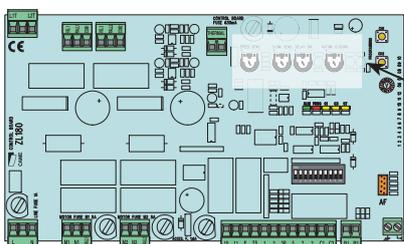
#### Исходные установки



- 1 ON - Автоматическое закрывание. Таймер автоматического закрывания включается в конце цикла открывания. Предварительно заданное время может быть отрегулировано и зависит от возможного срабатывания устройств безопасности; после полной остановки системы или при отсутствии электроэнергии таймер не включается;
- 2 ON - Функция «открыть-стоп-закреть-стоп» с кнопкой (2-7) и брелоком-передатчиком (со встроенной платой радиоприемника);
- 2 OFF - Функция «открыть-закреть» с кнопкой (2-7) и брелоком-передатчиком (со встроенной платой радиоприемника);
- 3 ON - Функция «только открыть» с кнопкой (2-7) и брелоком-передатчиком (со встроенной платой радиоприемника);
- 4 ON - Предварительное мигание сигнальной лампы во время открывания и закрывания ворот. После команды открыть или закрыть ворота мигающая сигнальная лампа, подключенная к 10-E, мигает в течение 5 секунд до начала движения створки;
- 5 ON - Обнаружение препятствий. При остановленном моторе (ворота закрыты, открыты или остановлены с помощью команды полной остановки) препятствует движению створки, если устройства безопасности (например, фотоэлементы) обнаруживают на ее пути препятствие;
- 6 ON - Присутствие оператора. Движение ворот возможно только при постоянном нажатии на кнопку: кнопку 2-3P — с целью открыть ворота, 2-7 — с целью закрыть ворота;
- 7 OFF - Повторное открывание в режиме закрывания. Если фотоэлементы обнаруживают препятствие во время закрывания ворот, створка меняет направление движения до полного открывания; необходимо подключить устройства безопасности к клеммам 2-C1; если функция не используется, следует установить переключатель в положение ON;
- 8 OFF - Частичная остановка. Остановка движущихся ворот с последующим включением автоматического режима закрывания, подключить устройство безопасности к клемме (2-C3); если функция не используется, установить микропереключатель в положение ON;
- 9 ON - Проведение испытания на исправность фотоэлементов. Позволяет блоку управления проверить эффективность работы устройств безопасности (фотоэлементов) после каждой команды открывания или закрывания;
- 10 ON - Время действия. Увеличивает до 2" время, которое требуется для смены направления движения, управляемой с помощью токовой системы защиты.

Важное примечание: микропереключатели с 1 по 6 используются, независимо друг от друга, и для настройки подключения приводов и электрозамка (страницы 7-8-9).

## 8 Регулировки



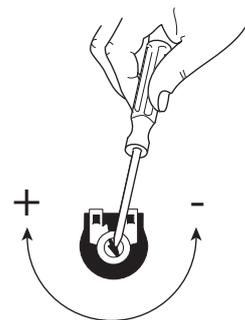
SPEED SENS.



SLOW. SENS. DELAY 2M.



AUTOM. CLOSING

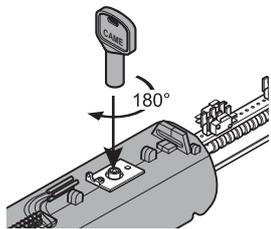


- «SPEED SENS.» Регулирует чувствительность токовой системы защиты в условиях нормального режима работы;
- «SLOW.SENS.» Регулирует чувствительность токовой системы защиты в условиях замедленного движения;
- «DELAY 2M» Регулирует время ожидания второго мотора при каждом закрывании. Возможное значение колеблется от 1" до 17";
- «AUTOM. CLOSING» Регулирует время ожидания в закрытом положении ворот. По истечении заданного времени ворота автоматически закрываются. Время ожидания может составлять от 1 до 150 секунд.

## 9 Регулировка концевых выключателей

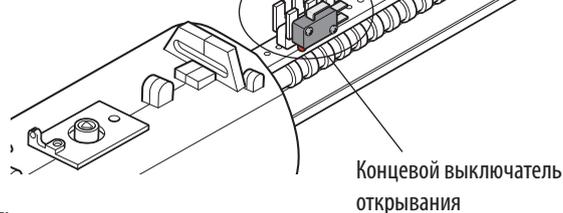
### привод А3024N

Регулировка концевых выключателей должна осуществляться при разблокированных приводах: для этого необходимо вставить разблокировочный ключ и повернуть его по часовой стрелке.



Винты для крепления и блокировки/разблокировки концевых выключателей

Ползун включения микровыключателей



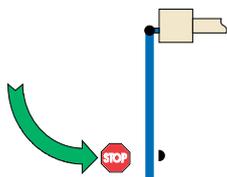
Концевой выключатель закрывания

Концевой выключатель открывания

#### КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫВАНИЯ - АТ1

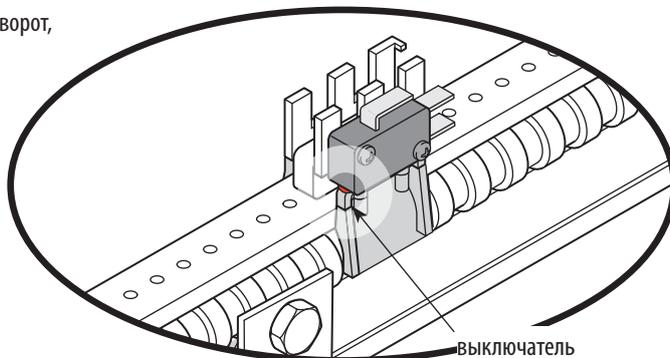
В зависимости от функции, присвоенной концевому выключателю открывания (смотрите параграф 6.2 на странице 7), можно выделить следующие режимы настроек:

##### Остановка во время открывания (режим по умолчанию)



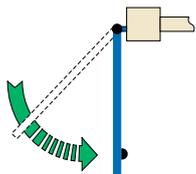
Если включается этот режим, вызывая остановку ворот, необходимо:

- максимально открыть створки ворот вручную;
- разблокировать или отсоединить концевой выключатель и передвинуть его до точки активирования выключателя так, как показано на рисунке;
- зафиксировать группу в этом положении.



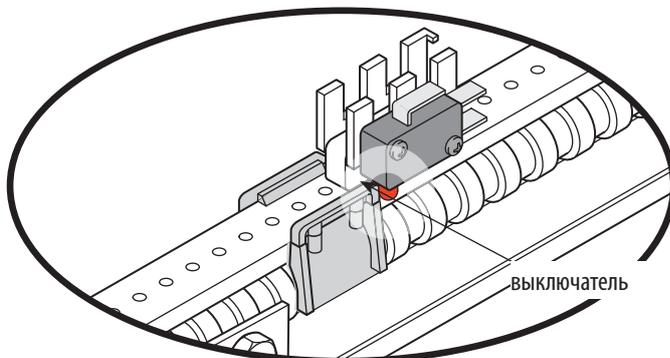
выключатель

##### Замедленное открывание (факульт.)



Если включается этот режим, активируя замедление, необходимо:

- максимально открыть створку ворот вручную;
- разблокировать или отсоединить концевой выключатель и передвинуть или переместить его вместе с примыкающим к ползуну выключателем так, как показано на рисунке;
- зафиксировать группу в этом положении.

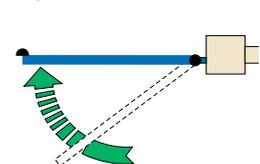


выключатель

#### КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАКРЫВАНИЯ - АТ1

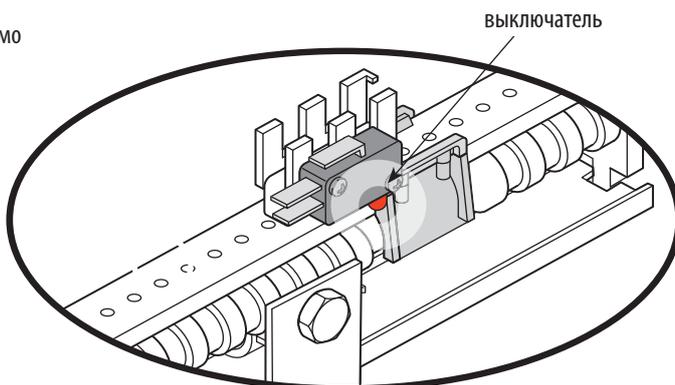
Концевой выключатель активирует только замедление.

##### Замедленное закрывание



Для настройки микровыключателя необходимо выполнить следующие действия:

- закрыть створку ворот вручную;
- разблокировать или отсоединить концевой выключатель и передвинуть или переместить его вместе с примыкающим к ползуну выключателем так, как показано на рисунке;
- зафиксировать группу в этом положении.

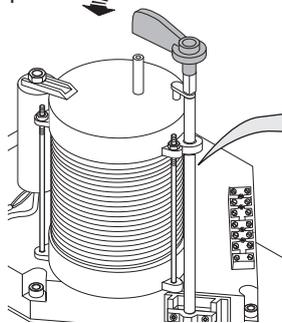


выключатель

## приводы серии FAST

**ВНИМАНИЕ!** Проверить, чтобы соединение М-Н было изменено на ПРАВЫЙ МОТОР так, как показано на странице 8.

Регулировки, которые необходимо выполнить на разблокированных приводах: вставить разблокировочную ручку и повернуть ее против часовой стрелки.



Винты для крепления и блокировки/разблокировки нижнего кулачкового механизма

Верхний кулачковый механизм

Концевой микровыключатель закрывания (сверху)

ГРУППА КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Винты для крепления и блокировки/разблокировки верхнего кулачкового механизма

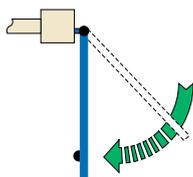
Нижний кулачковый механизм

Концевой микровыключатель открывания (внизу)

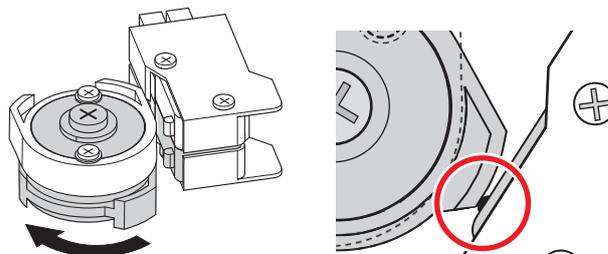
### КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫВАНИЯ – ЛЕВЫЙ ПРИВОД (ВИД СО ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ)

В зависимости от функции, присвоенной концевому выключателю открывания (смотрите параграф 6.2 на странице 7), можно выделить следующие режимы настроек:

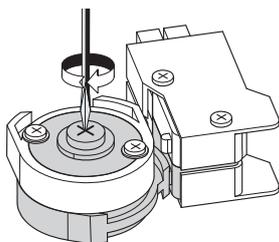
- При разблокированном приводе установить створку ворот в 5 см от механического упора открывания.



- Вращать нижний кулачковый механизм по часовой стрелке до тех пор, пока не будет активирован микровыключатель.



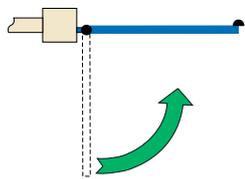
- Закрепить кулачковый механизм с помощью центрального винта.



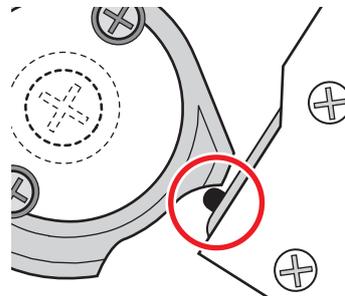
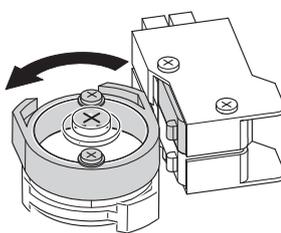
## -КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАКРЫВАНИЯ – ЛЕВЫЙ ПРИВОД (ВИД СО ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ)

Важное примечание: регулировка концевого выключателя закрытия выполняется после того, как был отрегулирован концевой выключатель открывания.  
Внимание: автоматика оснащена группой концевых выключателей с верхним кулачковым механизмом для ворот со створками шириной от 1,2 до 2,2 метра.

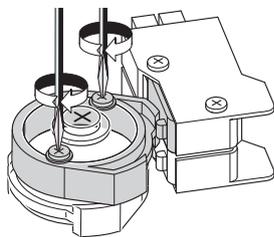
- При разблокированном приводе полностью закрыть створку ворот.



- Вращать верхний кулачковый механизм против часовой стрелки до тех пор, пока не будет освобожден микровыключатель.



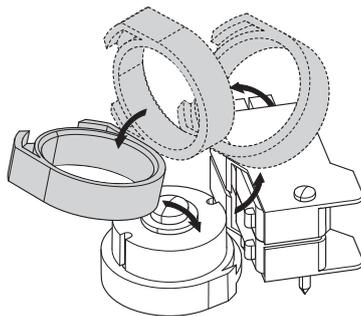
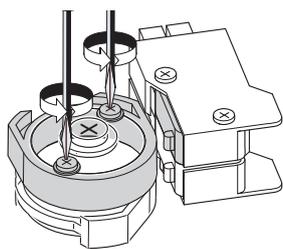
- Закрепить кулачковый механизм с помощью боковых винтов.



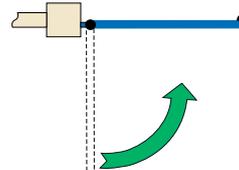
### ЛЕВЫЙ ПРИВОД – ВИД СО ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

Если ширина створки не превышает 1,2 метра, необходимо перевернуть верхний кулачковый механизм и затем отрегулировать концевой микровыключатель.

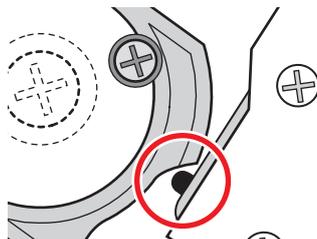
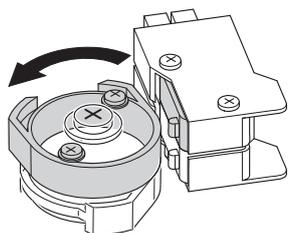
- Вытащить винты крепления верхнего кулачкового механизма и перевернуть его.



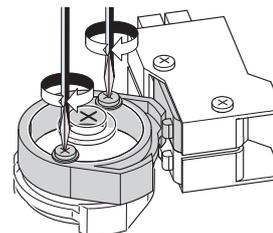
- При разблокированном приводе полностью закрыть створку ворот.



- Вращать верхний кулачковый механизм против часовой стрелки до тех пор, пока не будет освобожден микровыключатель.

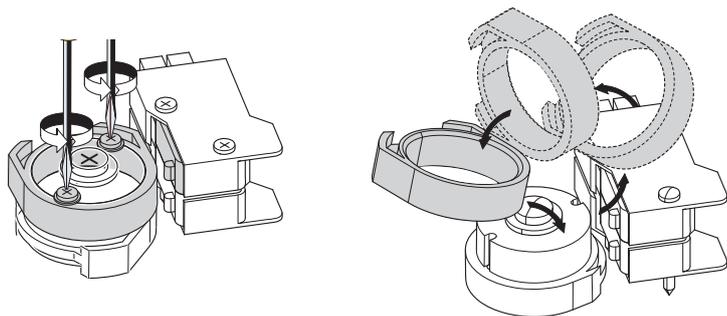


- Закрепить кулачковый механизм с помощью боковых винтов.

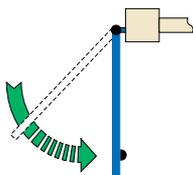


- КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫВАНИЯ – ПРАВЫЙ ПРИВОД (ВИД СО ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ)

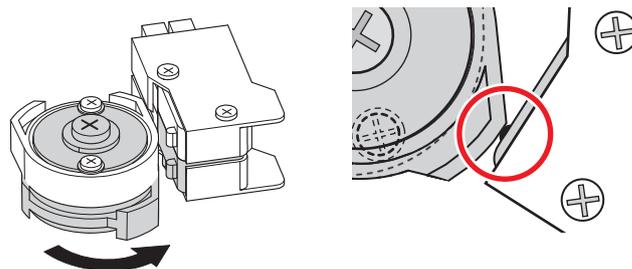
- Вытащить винты крепления верхнего кулачкового механизма и перевернуть его.



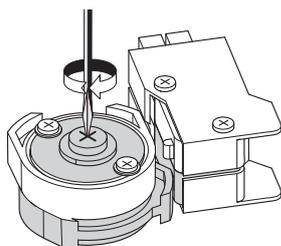
- При разблокированном приводе установить створку ворот в 5 см от механического упора открывания.



- Повернуть нижний кулачковый механизм против часовой стрелки, пока не будет активирован микровыключатель.



- Закрепить кулачковый механизм с помощью центрального винта.

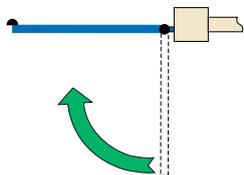


## - КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАКРЫВАНИЯ – ПРАВЫЙ ПРИВОД (ВИД СО ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ)

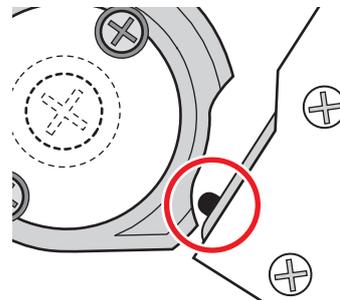
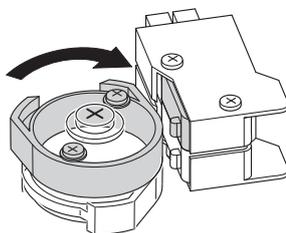
Важное примечание: сначала необходимо отрегулировать концевые выключатели открывания, затем закрывания.

Внимание: автоматика оснащена группой концевых выключателей с верхним кулачковым механизмом для ворот со створками шириной от 1,2 до 2,2 метра.

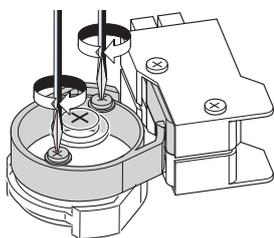
- При разблокированном приводе полностью закрыть створку ворот.



- Повернуть верхний кулачковый механизм по часовой стрелке, пока не будет освобожден микровыключатель.



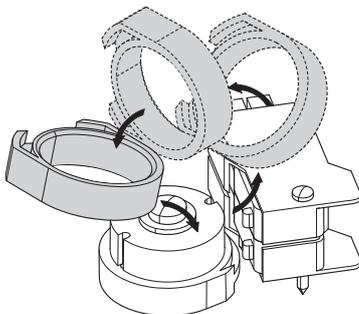
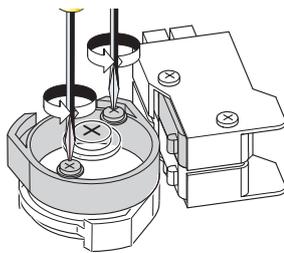
- Закрепить кулачковый механизм с помощью боковых винтов.



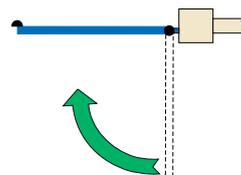
### ПРАВЫЙ ПРИВОД – ВИД СО ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ

Если размер створки не превышает 1,2 метра, необходимо перевернуть верхний кулачковый механизм и затем отрегулировать концевой микровыключатель.

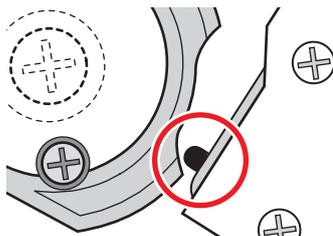
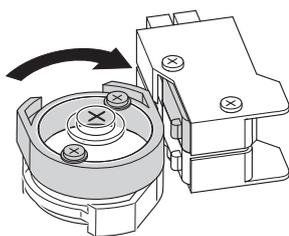
- Вытащить винты крепления верхнего кулачкового механизма и перевернуть его.



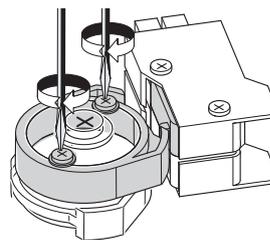
- При разблокированном приводе полностью закрыть створку ворот.



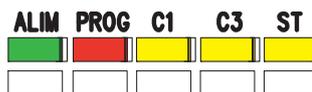
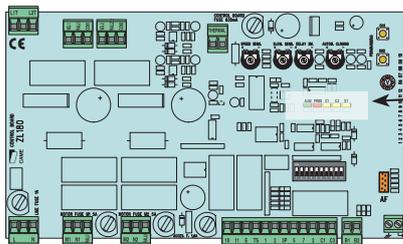
- Повернуть верхний кулачковый механизм по часовой стрелке, пока не будет освобожден микровыключатель.



- Закрепить кулачковый механизм с помощью боковых винтов.



## 10 Светодиодный индикатор

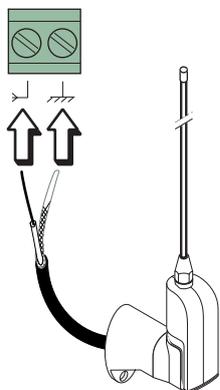


### ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ:

- «ALIM» Зеленый светодиодный индикатор Обычно горит ровным светом.  
Указывает на нормальную подачу электропитания плате;
- «PROG» Красный светодиодный индикатор Обычно выключен.  
Загорается или мигает в процессе активирования брелока-передатчика. Очень быстро мигает вместе со светодиодными индикаторами C1/ C3/ST;
- «C1» Желтый светодиодный индикатор Обычно выключен.  
Во включенном состоянии и в сочетании с мигающим светоиндикатором PROG указывает на наличие препятствия между фотоэлементами (подключенными в режиме «ПОВТОРНОЕ ОТКРЫВАНИЕ ВО ВРЕМЯ ЗАКРЫВАНИЯ») или на их неисправность;
- «C3» Желтый светодиодный индикатор Обычно выключен.  
Во включенном состоянии и в сочетании с мигающим светоиндикатором PROG указывает на наличие препятствия между фотоэлементами (подключенными в режиме «ЧАСТИЧНАЯ ОСТАНОВКА») или на их неисправность;
- «ST» Желтый светодиодный индикатор Обычно выключен.  
Во включенном состоянии и в сочетании с мигающим светоиндикатором PROG указывает на включение кнопки ПОЛНАЯ ОСТАНОВКА или на ее неисправность.

## 11 Включение радиуправления

### 11.1 - АНТЕННА



Подключите антенный кабель RG58 к соответствующим клеммам.

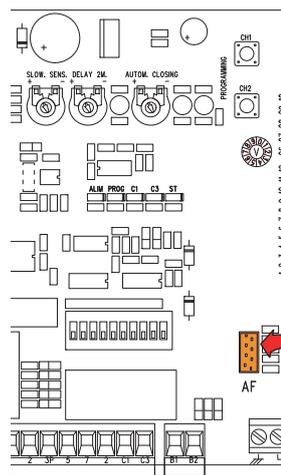


Возможный выход второго радиоканала радиоприемника (нормально-разомкнутый контакт)  
Мощность контакта: 5 А-24 В. (Смотрите также параграф 6.5)

### 11.2 - ПЛАТА РАДИОПРИЕМНИКА

ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ (или вытащить аккумуляторы) и вставить плату радиоприемника в главную электронную плату.

Важное примечание: основная электронная плата распознает плату радиоприемника только при подключенном электропитании.

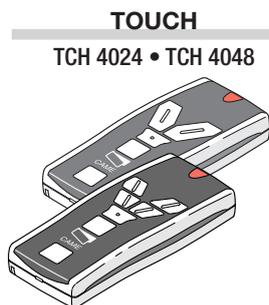


Плата радиоприемника AF

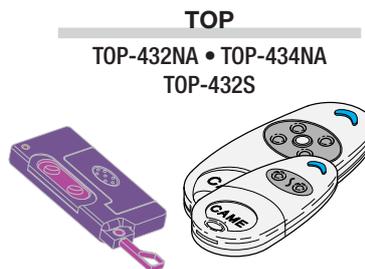


**ATOMO**  
AT01 • AT02  
AT04

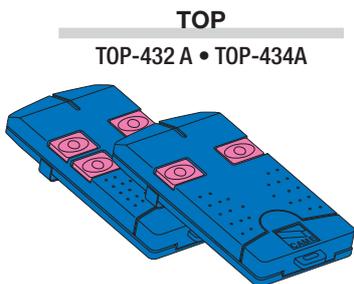
Прочитайте инструкции, прилагающиеся к упаковке платы радиоприемника AF43SR.



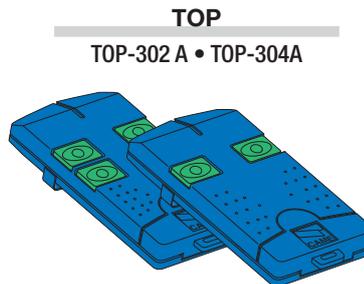
**TOUCH**  
TCH 4024 • TCH 4048



**TOP**  
TOP-432NA • TOP-434NA  
TOP-432S

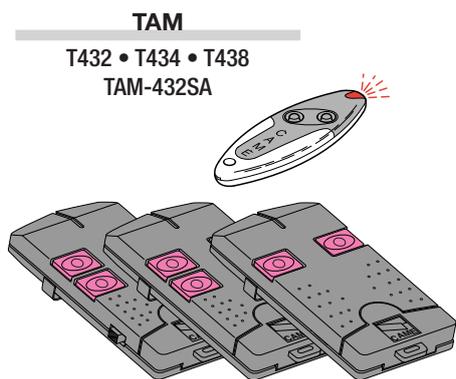


**TOP**  
TOP-432 A • TOP-434A

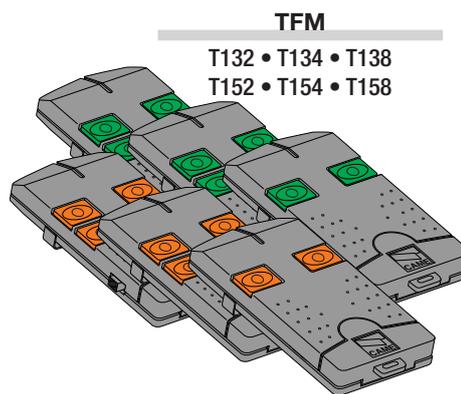


**TOP**  
TOP-302 A • TOP-304A

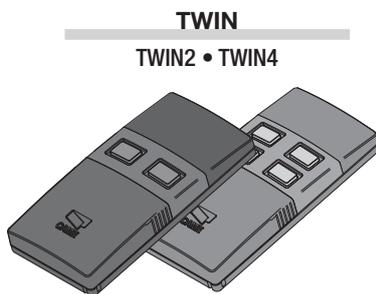
Смотрите инструкции на упаковке.



**TAM**  
T432 • T434 • T438  
TAM-432SA



**TFM**  
T132 • T134 • T138  
T152 • T154 • T158



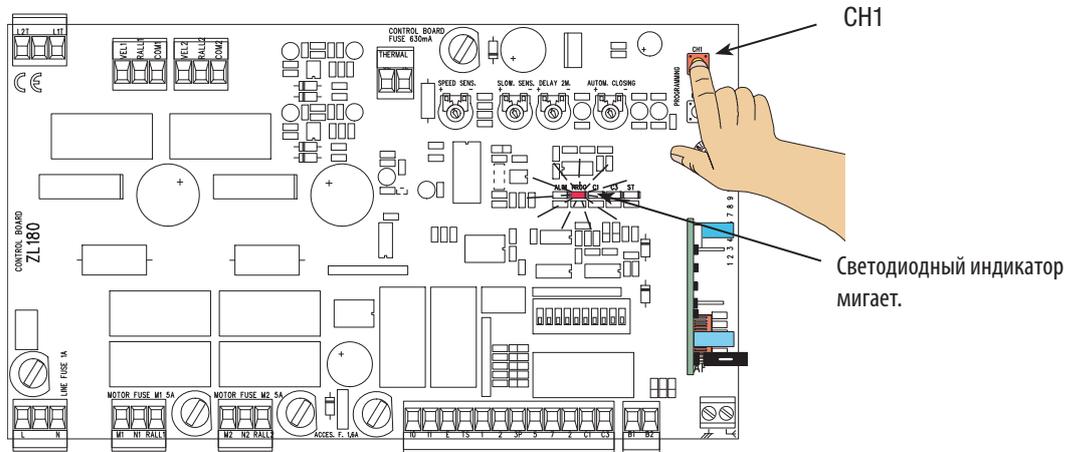
**TWIN**  
TWIN2 • TWIN4

## 11.4 - ЗАПОМИНАНИЕ

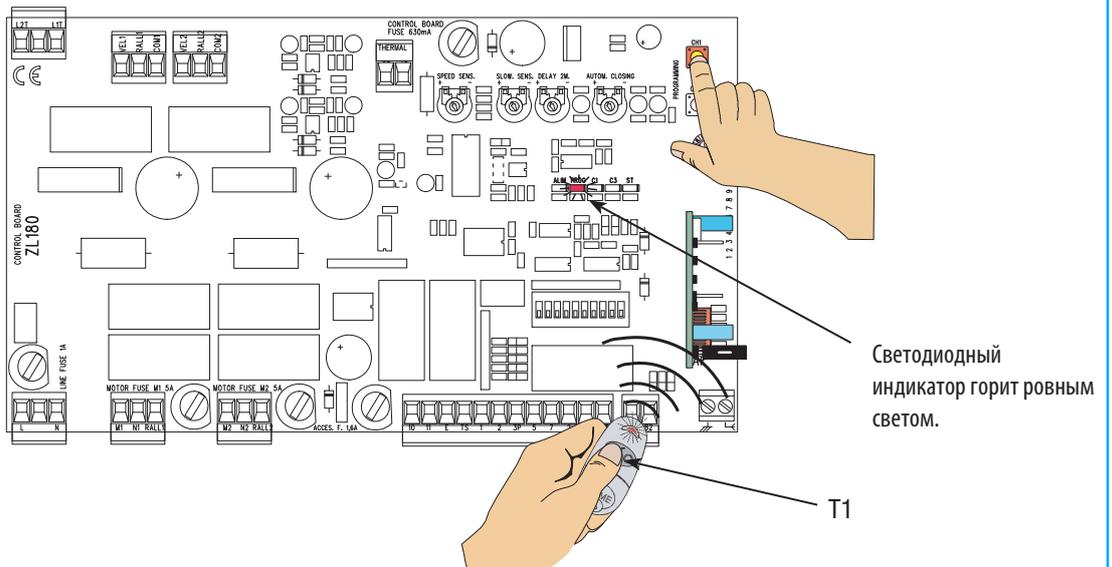
CH1 = Канал для команд, касающихся одной функции платы привода (режим «только открывание» / «открыть-закрыть-изменить направление» или «открыть-стоп-закрыть-стоп», в зависимости от установленного с помощью переключателей 2 и 3 режима работы);

CH2 = Канал для прямого управления дополнительным устройством, подключенным к клеммам В1-В2.

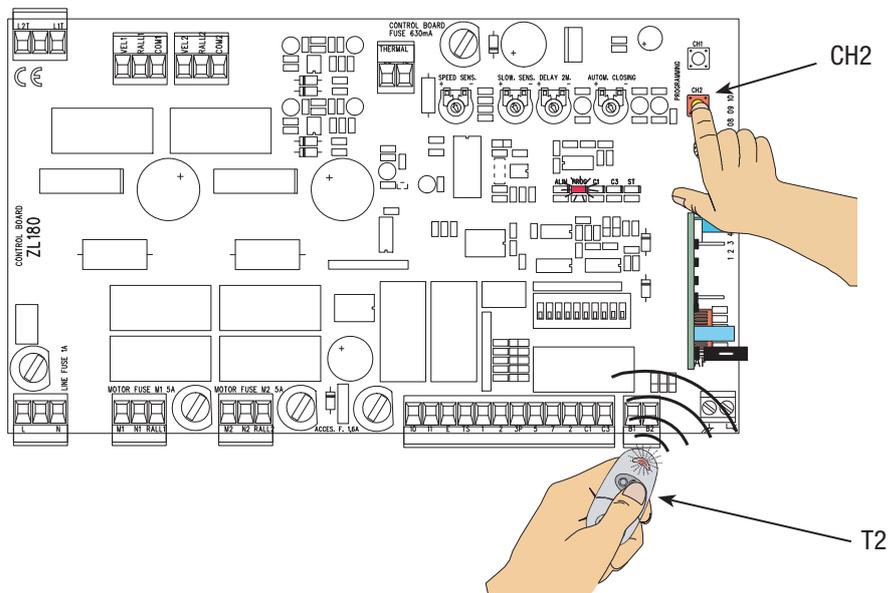
1) Удерживайте в нажатом положении кнопку CH1 на электронной плате. Светодиодный индикатор мигает.



2) Нажмите на кнопку брелока-передатчика для запоминания кода. Светодиодный индикатор будет гореть ровным светом, указывая на успешное запоминание радиокода.



3) Повторить первый и второй пункты процедуры для кнопки CH2, закрепля за ней другую кнопку передатчика.



## 12 Утилизация отходов



Наши изделия изготовлены из разных материалов. Большая их часть (алюминий, пластик, сталь, электрические кабели) ассимилируется как городские твердые отходы. Они могут быть переработаны в авторизованных центрах после сбора и дифференцированной утилизации.



Другие компоненты (электронные платы, батарейки брелоков-передатчиков и т.д.), напротив, могут содержать загрязняющие вещества. Поэтому их необходимо извлечь и передать авторизованным фирмам, специализирующимся на их утилизации.

## 13 Заявление



### EC DECLARATION OF CONFORMITY

Pursuant to the Low Voltage Directive 2006/95/CE

#### IMPORTANT WARNING!

Do not use the equipment specified here above, before completing the full installation in full compliance to the Low Voltage Directive 2006/95/CE

 CAME Cancelli Automatici S.p.A.  
via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY  
Тел.: (+39) 0422 4940 – Факс: (+39) 0422 4941  
Веб-сайт: www.came.it - E-mail: info@came.it

Declares under its own responsibility that the equipments for automatic garage doors and gates listed below:  
**CONTROL PANELS FOR SWING GATES**

**ZL180**

... comply with the National Law related to the following European Directives and to the applicable parts of the following Standards.

2006/95/EC ДИРЕКТИВА ПО НИЗКОМУ НАПРЯЖЕНИЮ  
2004/108/EC ДИРЕКТИВА ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

EN 60335-1 EN 61000-6-2  
EN 60335-2-103 EN 61000-6-3  
EN 13241-1

ДИРЕКТОР-РАСПОРЯДИТЕЛЬ  
Gianni Michielan

Для получения копии, соответствующей оригиналу, укажите в запросе этот код: **DDF L IT Z002f**

СПЕЦИАЛЬНО ОСТАВЛЕННАЯ ЧИСТОЙ СТРАНИЦА

<b>CAME France S.a.</b> 7, Rue Des Haras Z.i. Des Hautes Patures 92737 <b>Nanterre Cedex</b> ☎ (+33) 1 46 13 05 05 📠 (+33) 1 46 13 05 00	FRANCE	GERMANY	<b>CAME Gmbh</b> Kornwestheimer Str. 37 70825 <b>Korntal</b> Munchingen Bei Stuttgart ☎ (+49) 71 5037830 📠 (+49) 71 50378383
<b>CAME Automatismes S.a.</b> 3, Rue Odette Jasse 13015 <b>Marseille</b> ☎ (+33) 4 95 06 33 70 📠 (+33) 4 91 60 69 05	FRANCE	GERMANY	<b>CAME Gmbh Seefeld</b> Akazienstrasse, 9 16356 <b>Seefeld</b> Bei Berlin ☎ (+49) 33 3988390 📠 (+49) 33 39883985
<b>CAME Automatismos S.a.</b> C/Juan De Mariana, N. 17-local 28045 <b>Madrid</b> ☎ (+34) 91 52 85 009 📠 (+34) 91 46 85 442	SPAIN	U.A.E.	<b>CAME Gulf Fze</b> Office No: S10122a2o210 P.O. Box 262853 Jebel Ali Free Zone - <b>Dubai</b> ☎ (+971) 4 8860046 📠 (+971) 4 8860048
<b>CAME United Kingdom Ltd.</b> Unit 3 Orchard Business Park Town Street, Sandiacre <b>Nottingham</b> - Ng10 5bp ☎ (+44) 115 9210430 📠 (+44) 115 9210431	GREAT BRITAIN	RUSSIA	<b>CAME Rus Umc Rus Lic</b> Ul. Otravnaya D. 2b, Str. 2, office 219 127273, <b>Moscow</b> ☎ (+7) 495 739 00 69 📠 (+7) 495 739 00 69 (ext. 226)
<b>CAME Group Benelux S.a.</b> Zoning Ouest 7 7860 <b>Lessines</b> ☎ (+32) 68 333014 📠 (+32) 68 338019	BELGIUM	CHINA	<b>CAME (Shanghai) Automatic Gates Co. Ltd.</b> 1st Floor, Bldg 2, No. 1755, South Hongmei Road <b>Shanghai</b> 200237 ☎ (+86) 021 61255005 📠 (+86) 021 61255007
<b>CAME Americas Automation Lic</b> 11405 NW 122nd St. <b>Medley, FL</b> 33178 ☎ (+1) 305 433 3307 📠 (+1) 305 396 3331	U.S.A	PORTUGAL	<b>CAME Portugal Ucj Portugal Unipessoal Lda</b> Rua Júlio Dinis, N. 825, 2esq 4050 327 <b>Porto</b> ☎ (+351) 915 371 396

Русский - Код руководства: 319U17 версия: 1.2 04/2010 © CAME cancelli automatici s.p.a.  
 Компания CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. сохраняет за собой право на изменение содержащейся в этой инструкции информации в любое время и без предварительного уведомления.

<b>CAME Cancelli Automatici S.p.a.</b> Via Martiri Della Libertà, 15 31030 <b>Dosson Di Casler</b> (Tv) ☎ (+39) 0422 4940 📠 (+39) 0422 4941 Informazioni Commerciali 800 848095	ITALY	ITALY	<b>CAME Sud s.r.l.</b> Via F. Imparato, 198 Centro Mercato 2, Lotto A/7 80146 <b>Napoli</b> ☎ (+39) 081 7524455 📠 (+39) 081 7529190
<b>CAME Service Italia S.r.l.</b> Via Della Pace, 28 31030 <b>Dosson Di Casler</b> (Tv) ☎ (+39) 0422 383532 📠 (+39) 0422 490044 <b>Assistenza Tecnica 800 295830</b>	ITALY		