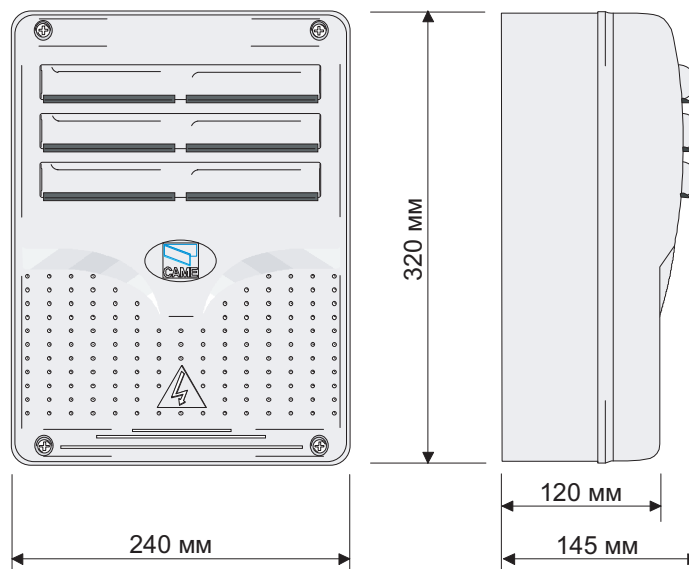


## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

# ZL19



### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Техническое описание

Блок управления предназначен для управления приводами постоянным напряжением 24В. Питание блока управления осуществляется от сети переменного тока 220В, 50Гц.

Блок управления разработан для управления приводами FERNI, EMEGA, FROG, ATI или FAST.

Блок управления разработан и произведен CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A в соответствии с нормами безопасности UNI8612. Класс защиты IP54.

Корпус выполнен из ABS с отверстиями для вентиляции.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев при соблюдении настоящей инструкции и отсутствии физических повреждений и следов самостоятельного ремонта.

Блок управления питается напряжением ~220В, которое подается на контакты L1-L2, и защищен по входу предохранителем 3.15А. Контрольные устройства блока управления питаются низким напряжением и защищены предохранителем 630 мА.

Токопотребляющие принадлежности, подключаемые к 24В выходу блока управления, защищены предохранителем 3.15А. Общая потребляемая мощность принадлежностей не должна превышать 40 Вт.

## Безопасность

Фотоэлементы безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:

- **Открывание в режиме закрывания (2-С1)**. Если фотоэлементами обнаружено препятствие при **закрывании ворот**, блок управления автоматически изменяет направление их движения (ворота открываются).
- **Частичный стоп (2-С3)**. Остановка движения ворот (при обнаружении препятствия) с включением функции "Автоматическое закрывание" (при исчезновении препятствия).
- **Стоп (1-2)**. Остановка движения ворот. Для открывания/закрывания ворот после команды "Стоп" необходимо подать команду кнопкой управления или с помощью брелка-передатчика.
- Тестирование фотоэлементов. Блок управления проверяет исправность фотоэлементов при каждой подаче команды "Открыть" или "Заккрыть".

- Блок управления содержит **встроенную систему токовой защиты двигателя**, которая срабатывает при блокировке движения ворот (при открывании и закрывании). При срабатывании токовой защиты в режиме открывания/закрывания направление движения ворот изменяется на противоположное, а во время замедленного движения ворот (в режимах замедления) - ворота останавливаются (одна створка останавливается, а другая продолжает двигаться до нее). Чувствительность токовой защиты регулируется на блоке управления.

- Трансформатор блока управления имеет **встроенную защиту**, обеспечивающую открывание ворот **при тепловой перегрузке** трансформатора. Ворота закроются только после того, как температура опустится ниже установленного порога.

## Принадлежности, подключаемые к блоку управления

- **Лампа-индикатор "Ворота открыты"**.
- **Сигнальная лампа** (включается при движении ворот) с возможностью предварительного включения.
- **Электрозамок**.
- **LB18 система резервного питания** с аккумуляторами (в комплект не входят), которая автоматически включается при пропадании основного питания. При восстановлении основного питания автоматически выполняется подзарядка аккумуляторов.
- **Плата радиоприемника команд управлени AF**.

## Встроенные функции

- **Автоматическое закрывание.** Таймер автоматического закрывания автоматически включается в конце цикла открывания. Время работы таймера регулируется на блоке управления. Работа таймера прерывается при срабатывании какой-либо системы безопасности. Таймер выключается при поступлении команды "Стоп" или выключении питания.

- **Обнаружение препятствий.** Когда двигатель привода остановлен (ворота закрыты, открыты или полуоткрыты после команды "Стоп"), все команды, поступающие от брелка-передатчика или кнопок управления игнорируются при обнаружении препятствий какой либо системой безопасности (например, фотоэлементами).

- **Молоток.** Функция, облегчающая открывание электрозамка (при поступлении команды "Открыть" ворота сначала закрываются - давят на упор - облегчая, тем самым, открывание электрозамка).

- **Лампа цикла.** Применяется, например, для освещения въезда. Лампа включается при подаче команды "Открыть" и находится во включенном состоянии до полного закрывания ворот (включая время автоматического закрывания). Если функция "Автоматическое закрывание" не включена, лампа включается только во время движения ворот.

Для включения лампы цикла необходимо произвести подключение лампы к контактам 10-ЕЗ и выбрать функцию с помощью переключки. Альтернативой функции лампы цикла может быть выбрана функция "Второй радиоканал".

- **Присутствие оператора.** Ворота двигаются только при нажатой и удерживаемой кнопке управления (радиоуправление не работает).

- **Выбор модели привода,** подключаемого к блоку управления.

- **Различные виды команд пошагового управления:**

- "Открыть-стоп-закрыть-стоп" для кнопок пошагового и радиоуправления;

- "Открыть-закрыть" для кнопок пошагового и радиоуправления;

- "Только открыть" для радиоуправления.

## Регулировки

**REG/FINE** - Точная регулировка чувствительности токовой защиты.

**SENS/VEL** - Регулировка чувствительности токовой защиты при нормальном движении (мин/макс)

**SENS/RALL** - Регулировка чувствительности токовой защиты в режиме замедления (мин/макс)

**TCA** - Регулировка времени автоматического закрывания (1-120 с)

**TL** - Регулировка времени работы (13-120 с)

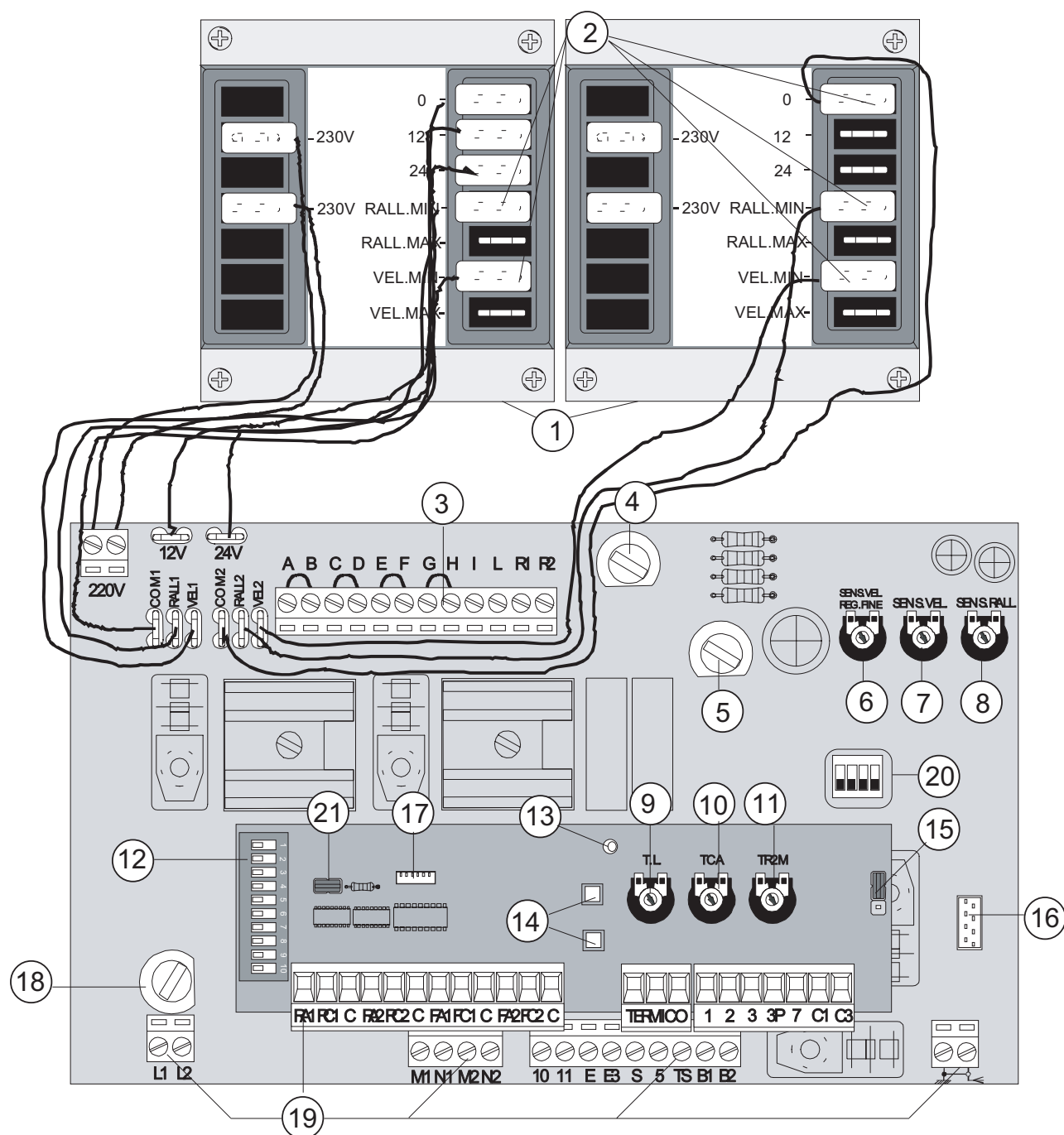
**TR2M** - Регулировка времени задержки второго привода при закрывании (1-15 с).

- **Регулировки на трансформаторе (клеммы)** предназначены для регулировки скорости движения ворот и скорости в режиме замедления.



**Внимание!** Отключить питание блока управления и отсоединить аварийные аккумуляторы перед проведением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ



- 1) Трансформатор
- 2) Клеммы для изменения скоростей движения и замедления
- 3) Колодка подключения системы резервного электропитания LB18
- 4) Предохранитель принадлежностей 3.15A
- 5) Предохранитель 630mA
- 6) Точная регулировка чувствительности токовой защиты
- 7) Регулировка чувствительности токовой системы защиты в рабочем режиме
- 8) Регулировка чувствительности токовой системы защиты в режиме замедления
- 9) Регулировка времени работы
- 10) Регулировка времени автоматического закрывания
- 11) Регулировка времени задержки второго привода
- 12) Микропереключатель выбора функций
- 13) Индикатор запоминания радиокода
- 14) Кнопка запоминания радиокода
- 15) Перемычка для выбора работы лампы цикла или второго радиоканала
- 16) Разъем для подключения приемника
- 17) Разъем для программирования брелков-передатчиков (TAM/TFM)
- 18) Предохранитель сети питания 3.15A
- 19) Колодка внешних подключений
- 20) Микропереключатель выбора функций
- 20) Перемычка для выбора функции контактов 2-7 "Только закрыть"

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВодОВ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ

1  
Подключение двигателя

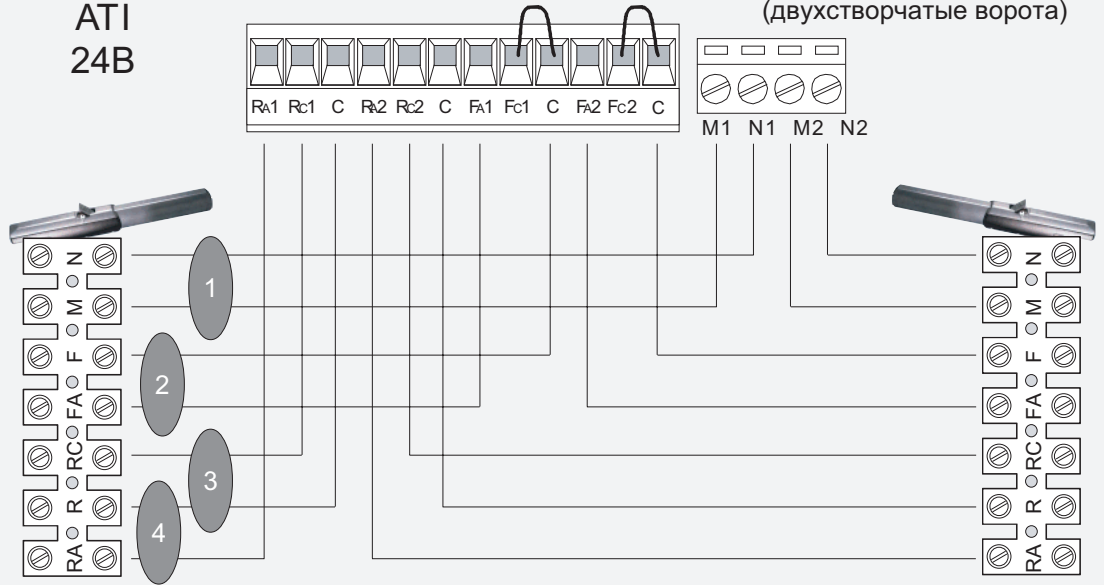
2  
Концевой микро-выключатель открывания

Микровыключатели, включающие режимы замедления

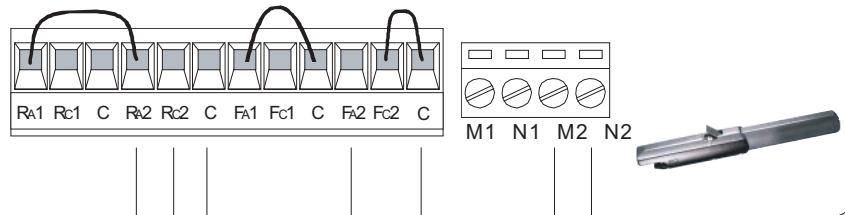
3 при закрывании  
4 при открывании

ATI  
24B

Подключение двух приводов (двухстворчатые ворота)

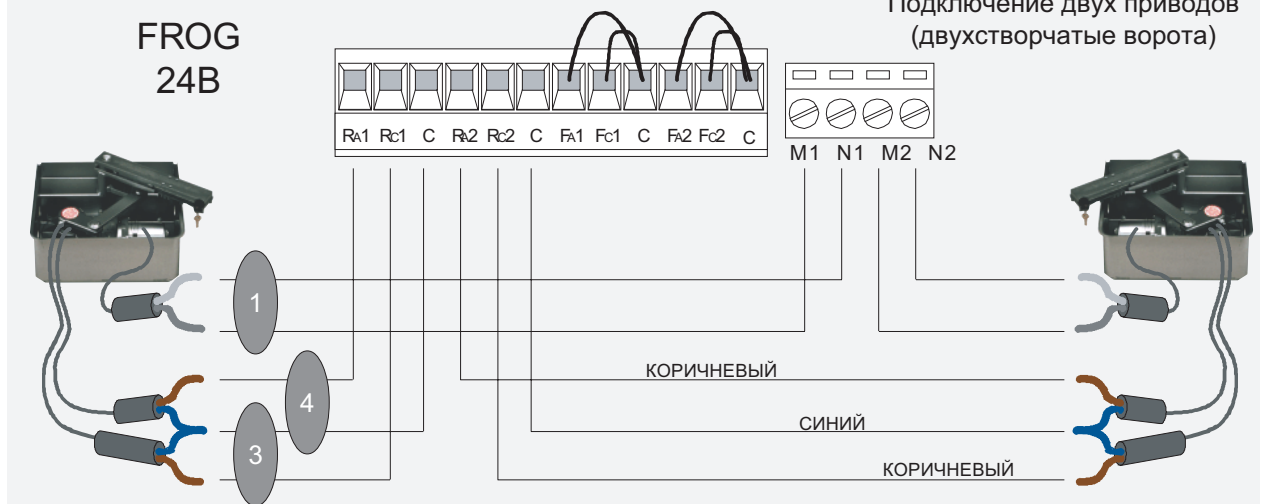


Подключение одного привода (одностворчатые ворота)

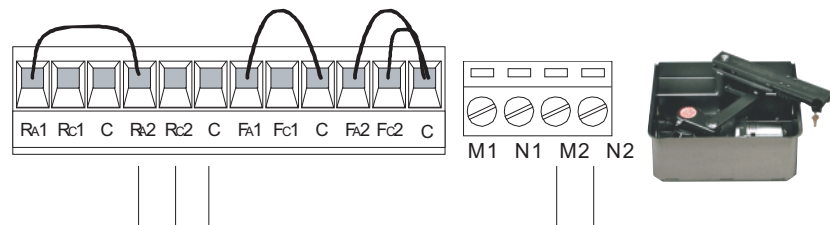


FROG  
24B

Подключение двух приводов (двухстворчатые ворота)



Подключение одного привода (одностворчатые ворота)



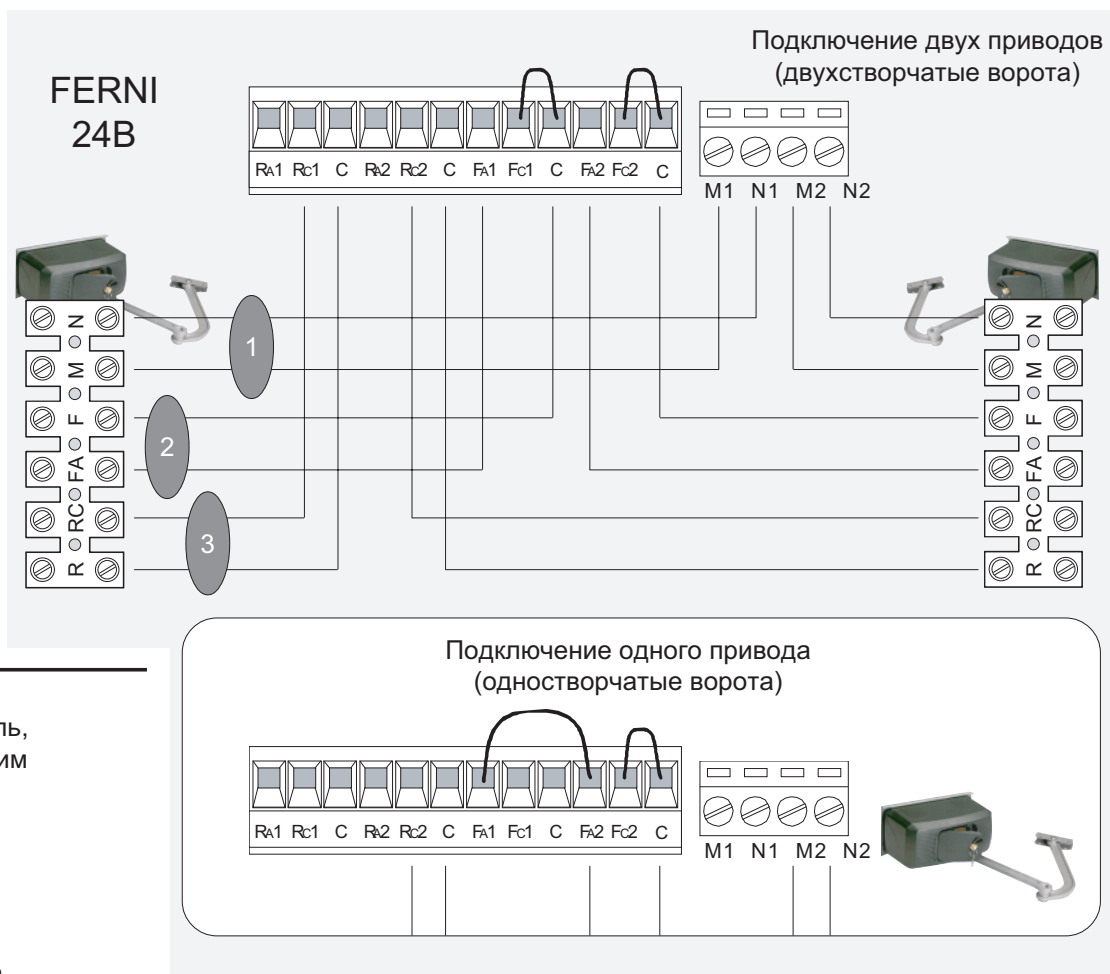
Перемычка

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВодОВ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ

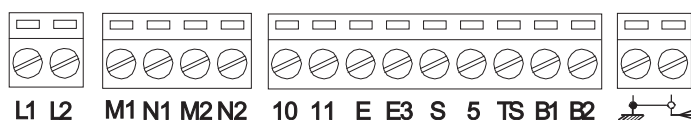
1  
Подключение двигателя

2  
Концевой микро-выключатель открывания

3  
Микровыключатель, включающий режим замедления при закрывании



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



L1 —  
L2 —

Электропитание блока управления 220В, 50Гц

10 —  
11 —

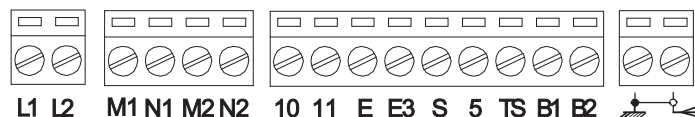
Выход для подключения принадлежностей (макс. 40Вт):  
- ~24В при основном питании (220В, 50Гц)  
- =24В при резервном питании (=24В)


10 —  
E —

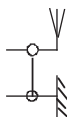

Выход для подключения сигнальной лампы 24 В, 25Вт  
(активен при движении ворот)


11 —  
S —


Выход для подключения электрозамка (12В, 15Вт)  
При подключении привода EMEGA см. ниже.




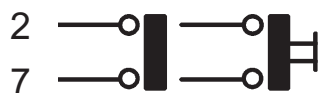
10 —————  
5 —————  Выход для подключения лампы-индикатора  
"Ворота открыты" (24В, 3Вт)

 —————  
—————  Вход для подключения антенны

1 —————  
2 —————  Вход для подключения кнопки "Стоп".  
Контакты нормально-замкнутые

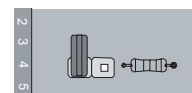
2 —————  
3 —————  Вход для подключения кнопки "Открыть".  
Контакты нормально-открытые.

2 —————  
ЗР —————  Вход для подключения кнопки "Частично открыть".  
Контакты нормально-открытые.



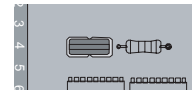
Вход для подключения кнопки пошагового управления. Контакты нормально-открытые. Выполняемая функция зависит от положения микропереключателей 2 и 3.


ПЕРЕМЫЧКА 21




Выполняемая функция  
"Только закрыть"

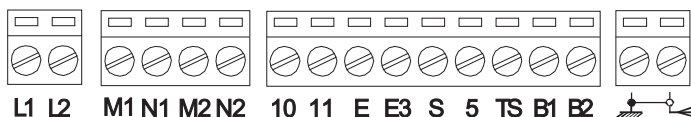
ПЕРЕМЫЧКА 21



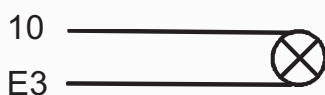
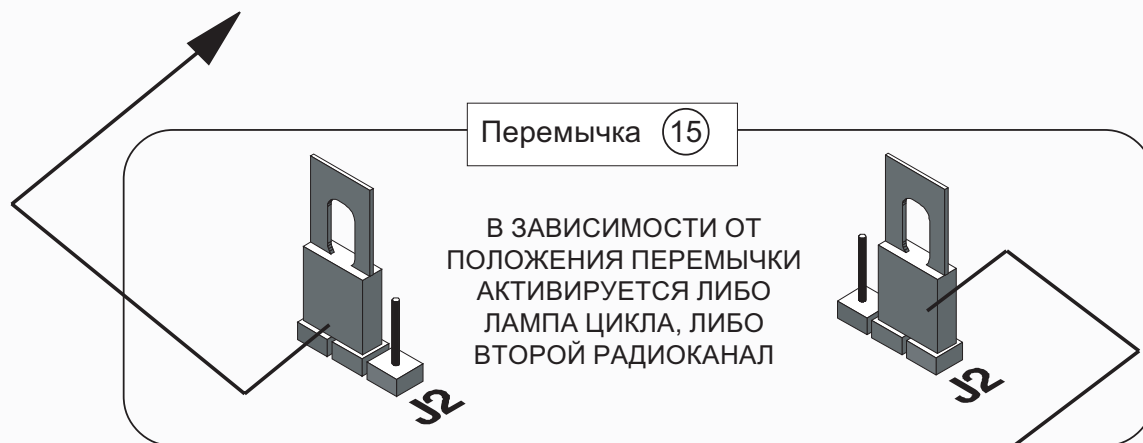
2 —————  
С1 —————  Вход для подключения устройств безопасности  
(например, фотоэлементов). Выполняемая функция  
"Открытие в режиме закрывания".  
Контакты нормально-замкнутые"

2 —————  
С3 —————  Вход для подключения устройств управления или  
безопасности (например, фотоэлементов).  
Выполняемая функция "Частичный стоп".  
Контакты нормально-замкнутые"





Контактный выход второго радиоканала (нормально-открытый). Нагрузочная способность: =24В, 1А.



Выход для подключения лампы цикла, 24В, 25Вт

## МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА РЕЖИМОВ РАБОТЫ

10-ПОЗИЦИОННЫЙ  
МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

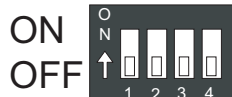


- 1 ON    Функция "Автоматическое закрывание" включена
- 2 ON    Функция пошагового управления "Открыть-Заккрыть" для кнопки пошагового управления и радиоуправления
- 2 OFF    Функция пошагового управления "Открыть-Стоп-Заккрыть-Стоп" для кнопки пошагового управления и радиоуправления
- 3 ON    Функция пошагового управления "Только Открыть" для радиоуправления
- 4 ON    Предварительное включение сигнальной лампы (перед открыванием и закрыванием) включена
- 5 ON    Функция "Обнаружение препятствий" включена
- 6 ON    Функция "Присутствие оператора" включена
- 7 ON    Функция "Молоток (облегчающая открывание электрозамка)" вкл.
- 8 OFF    Функция "Частичный стоп" включена. Должны быть подключены системы безопасности к контактам 2-СЗ. Если системы безопасности не подключены должен быть в положении ON
- 9 OFF    Функция "Стоп" включена. Должны быть подключены системы безопасности или кнопка к контактам 1-2. Если подключений нет должен быть в положении ON
- 10 OFF    Функция "Открывание в режиме закрывания" включена. Должны быть подключены системы безопасности к контактам 1-2. Если подключений нет должен быть в положении ON



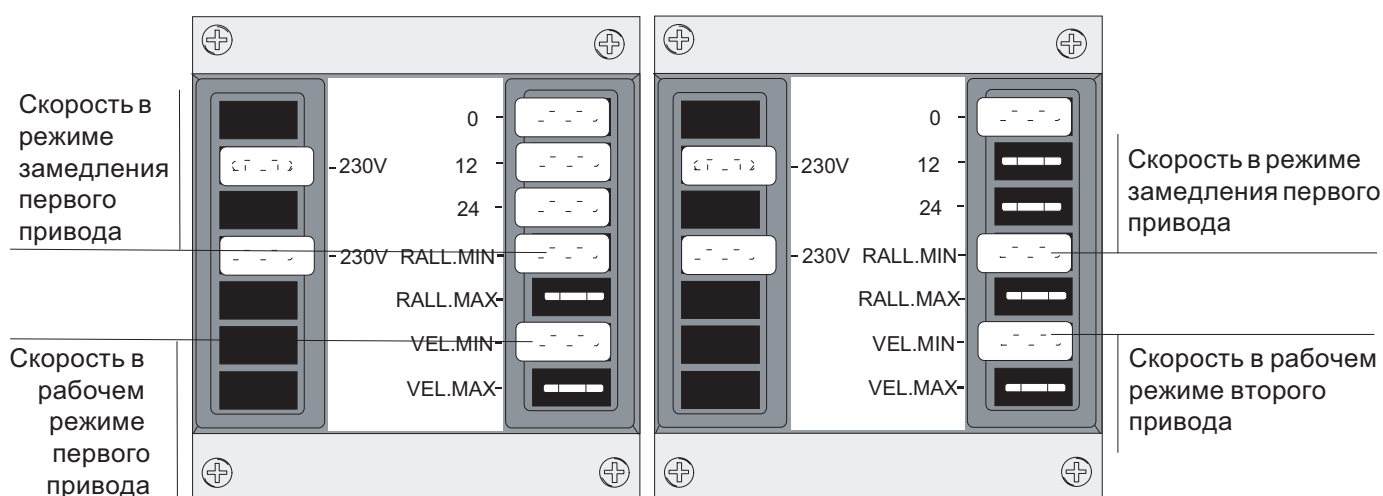
## МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА РЕЖИМОВ РАБОТЫ

4-ПОЗИЦИОННЫЙ  
МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ



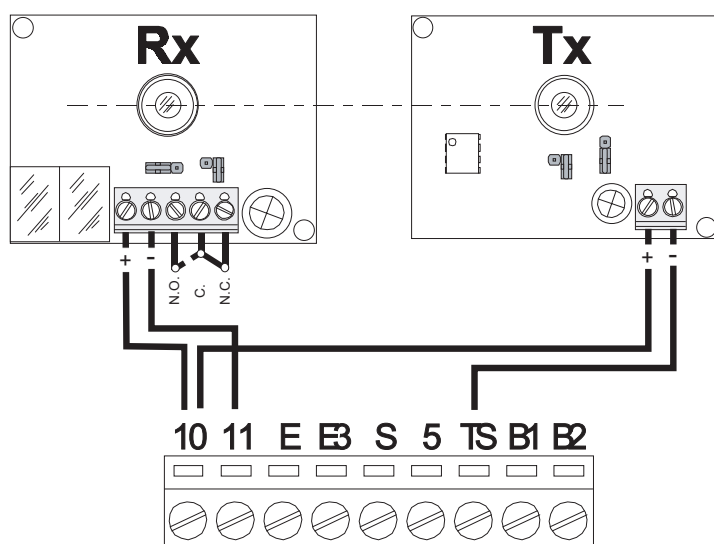
- 1 ON- К блоку управления подключены приводы серии ATi
- 2 ON
- 1 OFF- К блоку управления подключены приводы серии FROG или FERNI
- 2 OFF
- 3 ON Функция "Тестирование фотоэлементов" включена
- 4 OFF Не используется. Должен быть выключен

## РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПРИВОДА



Для выбора необходимой скорости работы и замедления установить клеммы, показанные на рисунке, в необходимую позицию (мин.-макс.)

## ТЕСТИРОВАНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ



Подключить передатчик (ТХ) к клеммам TS-11, а приемник (RX) к клеммам 10-11.

Установить микропереключатель №3 (4-позиционный) в положение ON.

Блок управления будет проверять фотоэлементы безопасности каждый раз при подаче команды "Открыть" или "Заккрыть". Если фотоэлементы не работоспособны, светодиод в

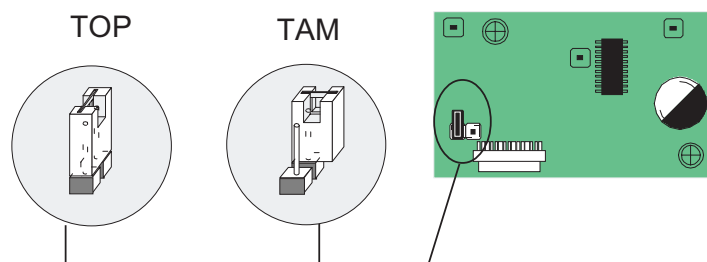
блоке управления будет мигать, а радиоканал и кнопка управления работать не будут.

**ВНИМАНИЕ!** Перед включением функции тестирования фотоэлементов проверить отсутствие перемычек между контактами 2-С3, 2-С1. Если фотоэлементы не подключаются к каким-либо контактам, установить микропереключатели 8 и/или 10 в положение ON соответственно.

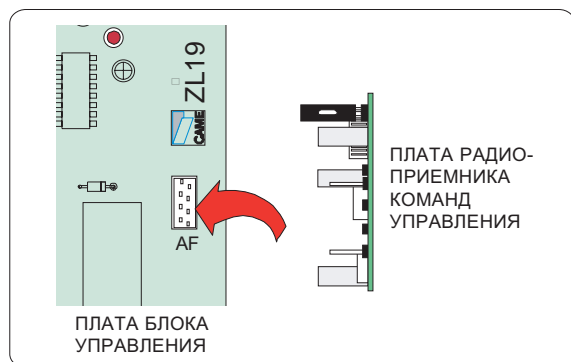
## УСТАНОВКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОКАНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

### 1 УСТАНОВКА ПЛАТЫ РАДИОПРИЕМНИКА КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ

Вид модуляции Частота передачи	Применяемая плата радиоприемника	Тип брелка передатчика
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.9	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.9	AF30	TOP
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433.92	AF43SR	АТОМО



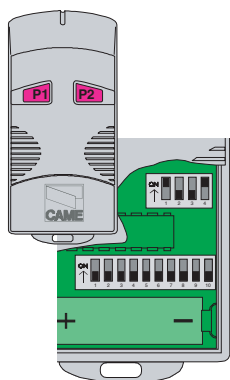
Для брелков-передатчиков серии TOP должна быть установлена перемычка на плате радиоприемника AF43S



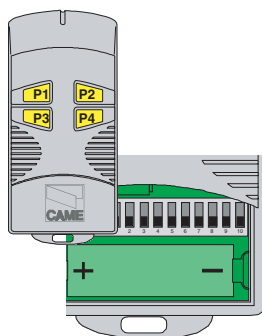
**ВНИМАНИЕ!** Плата радиоприемника команд управления должна устанавливаться только при отключенном электропитании и снятых аккумуляторах!

### 2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛКА-ПЕРЕДАТЧИКА

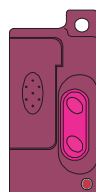
TOP 432 M



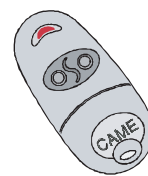
TOP 434 M



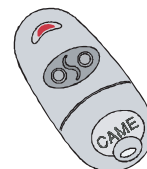
TOP 432 S



TOP 432 SA



АТОМО



Установить код брелка-передатчика в соответствии с технической документацией, поставляемой с брелком.

В брелках-передатчиках (TOP432M, TOP434M, TOP432S и т.п.) установить канал передачи кодового сигнала.

3

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

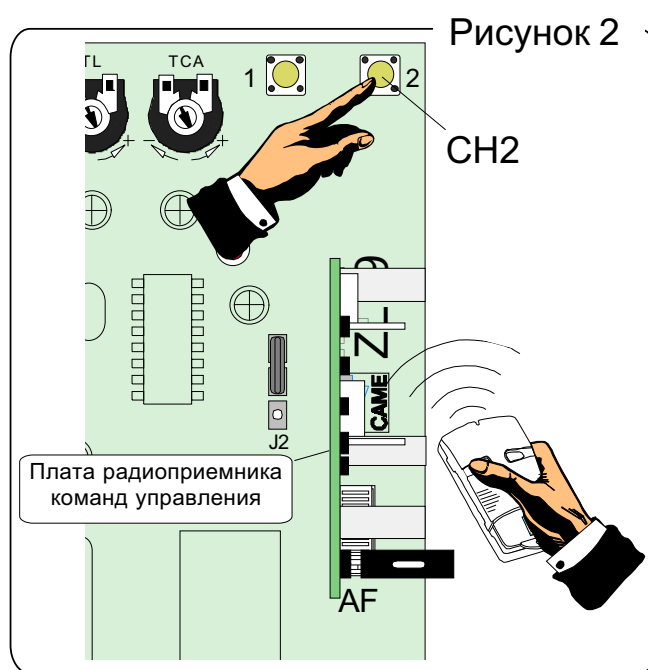
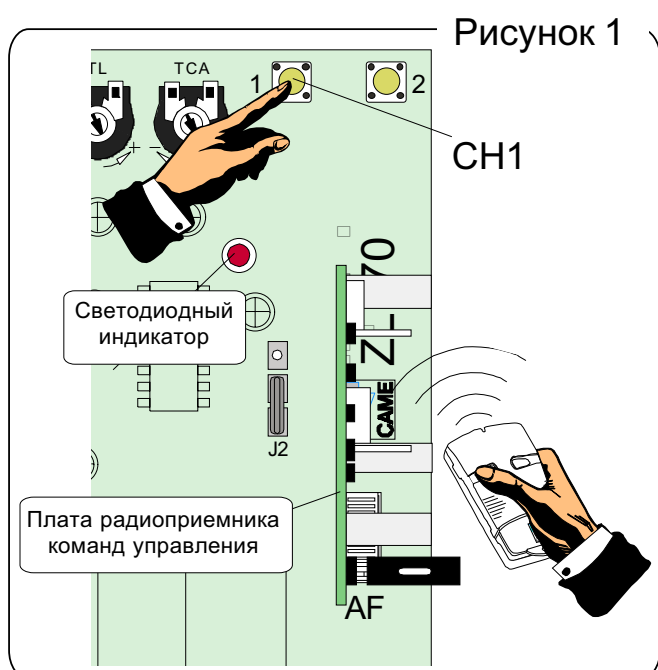
Нажать и удерживать кнопку СН1 на блоке управления (светодиодный индикатор начинает мигать). Нажать необходимую кнопку на брелке-передатчике (светодиодный индикатор загорается ровным светом, что свидетельствует об успешном программировании блока управления).

Выполнить (при необходимости) процедуру программирования второй кнопки (СН2) блока управления и брелка-передатчика.

**СН1** - Канал для пошагового управления приводом.

**СН2** - Канал для управления устройствами, подключенными к клеммам В1-В2 блока управления.

**ПРИМЕЧАНИЕ** - При необходимости изменить код брелка-передатчика, просто необходимо повторить процедуру программирования, описанную выше.



Management quality certificate  
DIN EN ISO 9001



Registration №  
12 100 8953



Гамма продукции CAME включает в себя:  
Автоматику для **раздвижных/откатных** ворот  
Автоматику для **распашных** ворот  
Автоматику для **гаражных** и **секционных** ворот  
Автоматику для **рольставен** и **промышленных** ворот  
Автоматику для **парковок** и **дорожные шлагбаумы**  
Автоматические **раздвижные** и **распашные** двери  
**Системы контроля доступа**  
**Оборудование управления и безопасности**  
Для организаций и частных лиц - по всем вопросам, касающимся обслуживания оборудования, Вы можете обращаться:  
[www.proper.ru](http://www.proper.ru)  
[mail@megalion.ru](mailto:mail@megalion.ru)