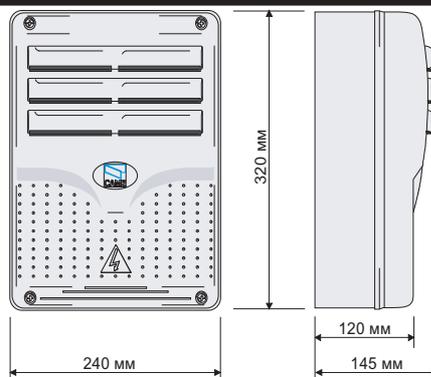


## БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

# ZT4



### ОПИСАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ZT4

#### Техническое описание

Блок управления предназначен для управления приводами однофазным напряжением ~220В или трехфазным ~380В (частота 50-60Гц). Блок управления разработан и произведен CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A в соответствие с нормами безопасности UNI8612.

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

Напряжение питания подается на контакты R-S-T (380В) или R-S (220В), которые защищены предохранителем 8А.

На заводе-изготовителе блок управления настраивается для работы от 380В. Если необходимо питание от 220В источника переместить перемычку с контактов 380-COM на контакты 220-COM.

Система управления питается низким напряжением 24В и защищена предохранителем 2А.

Токопотребляющие принадлежности, подключаемые к 24В выходу блока управления, защищены предохранителем 2А. Общая потребляемая мощность принадлежностей не должна превышать 20 Вт.

Фиксированное время работы - 150 с.

#### Безопасность

Фотоэлементы безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:

- **Открытие в режиме закрывания (2-C1)**. Если фотоэлементами обнаружено препятствие при закрывании ворот, блок управления автоматически изменяет направление их движения (ворота открываются).

- **Закрывание в режиме открывания (2-CX)**. Если фотоэлементами обнаружено препятствие при открывании ворот, блок управления автоматически изменяет направление их движения (ворота закрываются).

- **Частичный стоп (2-CX)**. 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.

**ПРИМЕЧАНИЕ** - Если нормально-замкнутые контакты (1-2, 2-C1, 2-CX) открыты, светодиодный индикатор мигает с частотой 1 Гц.

- **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).

- **Тестирование фотоэлементов**. Блок управления проверяет исправность фотоэлементов при каждой подаче команды "Открыть" или "Закреть".

#### 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.

- **Частичное открывание.** Открывание створки ворот для прохода людей. Функция активируется замыканием контактов 2-3P; ширина открывания регулируется резистором AP.PARZ. После выполнения данной функции запускается режим автоматического закрывания:

1) Автоматическое закрывание производится через 8 секунд, независимо от положения микропереключателя №1;

2) Автоматическое закрывание включается микропереключателем №1 и регулируется резистором TCA.

- **Лампа цикла (E-EX).** 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.

- **Лампа освещения (E-EX).** Применяется, например, для освещения въезда. Включается после подачи команды "Открыть" и горит в течении 5.5 минут.

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

- **Предварительное включение сигнальной лампы** за 5 секунд до открывания/закрывания ворот.

- **Функции "Master" и "Slave".** Для синхронной работы двух приводов (для двухстворчатых ворот).

- **Выбор функции** контактов 2-СХ - Частичный Стоп или Закрывание в режиме открывания.

- **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

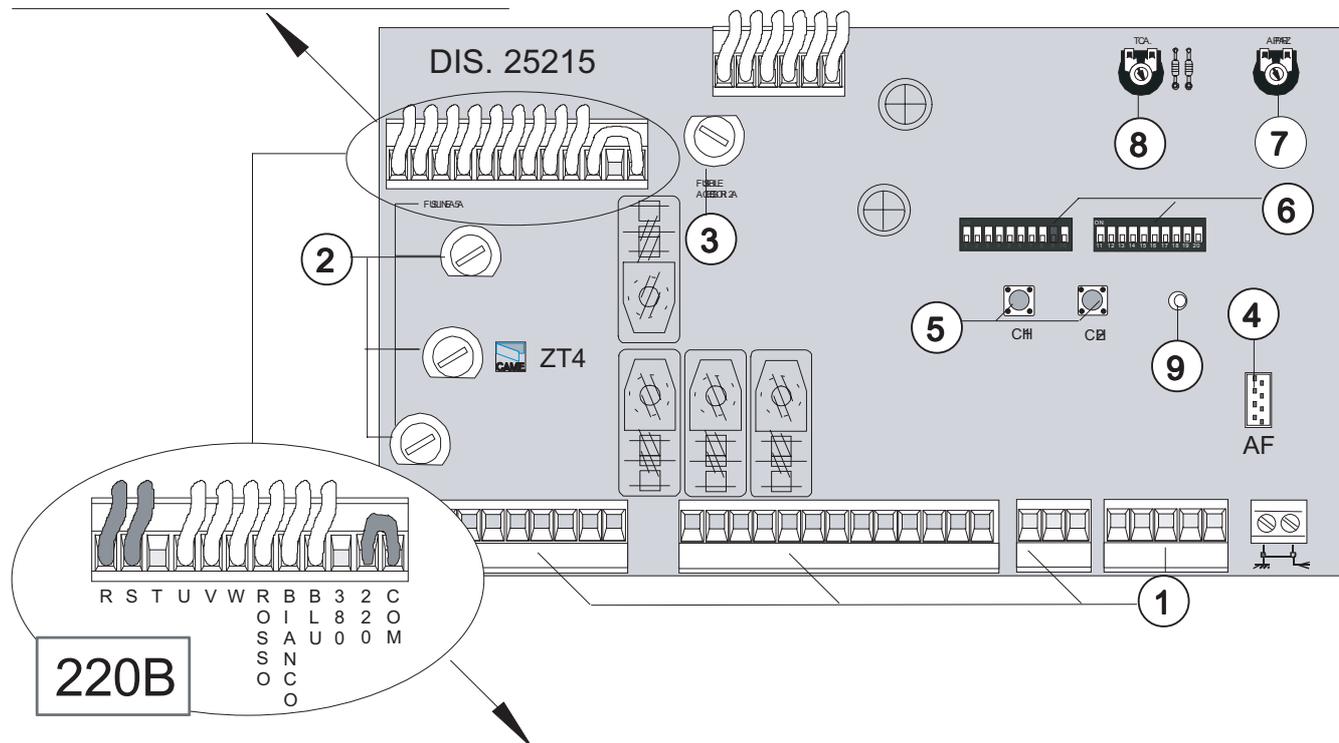
**TCA** - Регулировка времени автоматического закрывания (1-150 с)

**AP.PARZ.** - Регулировка времени работы (1-14 с)

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

### ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ZT4

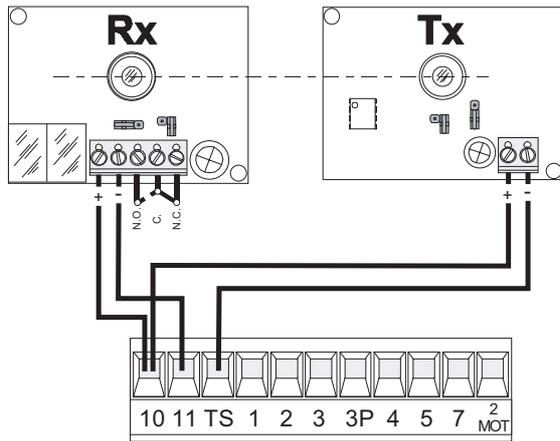
Подключения для питания 380В



Подключения для питания 220В. Переемычка на контактах 220-COM

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Колодка внешних подключений       | 6) Микропереключатель выбора функций |
| 2) Предохранитель сети питания 8А    | 7) Регулировка AP.PARZ               |
| 3) Предохранитель принадлежностей 2А | 8) Регулировка T.C.A.                |
| 4) Разъем для подключения приемника  | 9) Индикатор запоминания радиокода   |
| 5) Кнопки запоминания радиокода      |                                      |

## ТЕСТИРОВАНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ



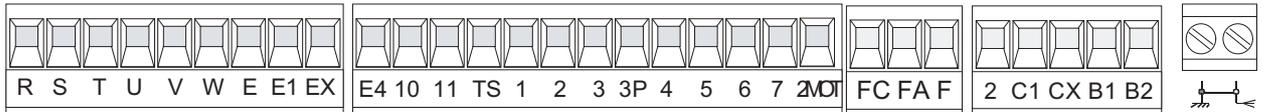
Каждый раз, когда подается команда "Открыть" или "Закреть", блок управления будет проверять работоспособность фотоэлементов. Если в работе фотоэлементов происходят сбои, индикатор блока управления будет мигать, команды от кнопок управления ирадиоуправлениябудут игнорироваться.

Электрические соединения требуемые для работы теста безопасности:

- подключить передатчик фотоэлементов к контактам TS-10, а приемник - к контактам 10-11;
- для включения функции тестирования установить микропереключатель №13 в положение ON.

**ВНИМАНИЕ!** Если тест безопасности включен, не устанавливать переключки между контактами 2-С1 и 2-СХ. Если фотоэлементы не используются, установить микропереключатели 7 ON и 8 ON соответственно.

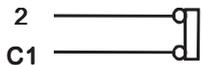
## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ



- R —
- S — Напряжение электропитания 380 В, три фазы
- T —
- U —
- W — 220/380 В, трехфазный двигатель
- V —
- E —
- E1 — Выход, активный при движении створки ворот (например, для подключения сигнальной лампы) 220 В, 25 Вт
- E —
- EX — Выход для подключения циклической лампы или лампы подсветки. 220 В, 60 Вт



- 10 —
- 11 — Выход для подключения аксессуаров 24 В, 20 Вт
- 1 —
- 2 — Вход для подключения кнопки "Стоп". Нормально замкнутый
- 2 —
- 3 — Вход для подключения кнопки "Открыть". Нормально открытый
- 2 —
- 3P — Вход для подключения кнопки частичного открывания (функция "Пешеходный стоп"). Нормально открытый.
- 5 —
- 11 — Выход для подключения лампы-индикатора "Ворота открыты". 24 В, 3 Вт
- 6 —
- 11 — Выход для подключения лампы-индикатора "Ворота закрыты". 24 В, 3 Вт
- 10 —
- E4 — Выход, активный при движении створки ворот 24 В
- 2 —
- 4 — Вход для подключения кнопки "Закреть". Нормально открытый"
- 2 —
- 7 — Контакт радио или вход для подключения кнопки управления (см. положение микропереключателей 2-3). Нормально открытый.



Вход для подключения фотоэлементов безопасности. Функция "Открытие в режиме закрывания". Нормально замкнутый.



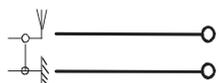
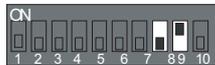
Вход для подключения фотоэлементов безопасности. Функция "Закрывание в режиме открывания". Нормально замкнутый.

**8 OFF - 9 OFF**

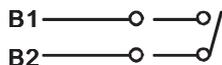


Вход для подключения фотоэлементов безопасности. Функция "Частичный стоп". Нормально замкнутый.

**8 OFF - 9 ON**



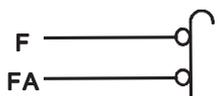
Вход для подключения антенны



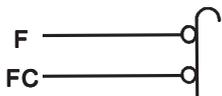
Выход второго радиоканала. Резистивная нагрузка =24 В, 5 А



Вход/выход для синхронизации двух приводов (для двухстворчатых ворот)

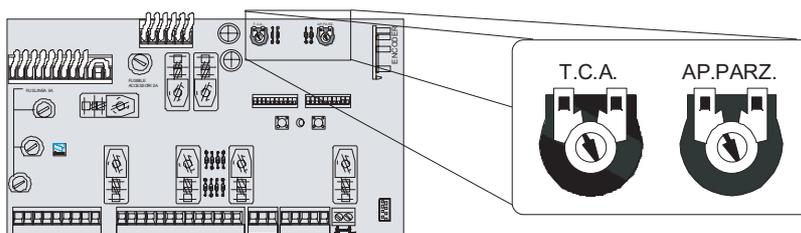


Вход для подключения концевого выключателя открывания

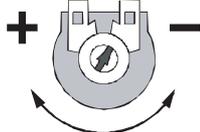


Вход для подключения концевого выключателя закрывания

## РЕГУЛИРОВКИ В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ

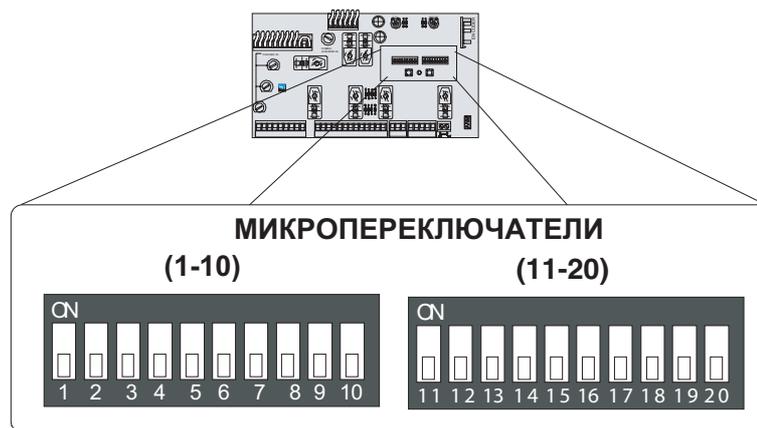


Регулировки  
("Триммеры")



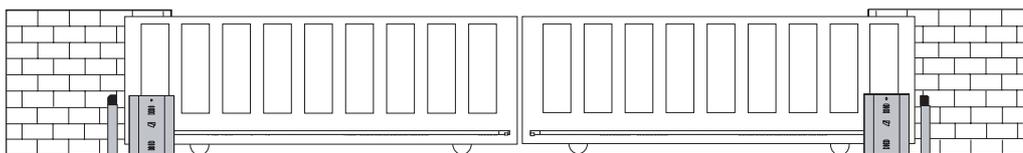
Триммер Т.С.А. - регулировка времени автоматического закрывания (от 1 до 150 с).

Триммер AP. PARZ. - регулировка частичного открывания (функция "Пешеходный стоп")



- 1 ON** - Функция "Автоматическое закрывание" включена  
**1 OFF** - Функция "Автоматическое закрывание" выключена  
**2 ON** - Функция "Открыть-Стоп-Закрывать-Стоп" (контакты 2-7 и радиоуправление)  
**2 OFF** - Функция "Открыть-Закрывать" (контакты 2-7 и радиоуправление)  
**3 ON** - Функция "Открыть" (контакты 2-7 и радиоуправление)  
**3 OFF** - Функция отключена  
**4 ON** - Функция "Присутствие оператора" включена (движение створки только при удержании кнопки управления; радиоуправление не работает)  
**4 OFF** - Функция "Присутствие оператора" выключена  
**5 ON** - Включение сигнальной лампы перед (за 5 секунд) открыванием и закрыванием створки ворот  
**5 OFF** - включение сигнальной лампы в момент начала движения створки ворот  
**6 ON** - Функция "Обнаружение препятствий" включена  
**6 OFF** - Функция "Обнаружение препятствий" выключена  
**7 ON** - Функция "Открывание в режиме закрывания" выключена  
**7 OFF** - Функция "Открывание в режиме закрывания" включена (только при подключении фотоэлементов к контактам 2-С1)  
**8 OFF/9 OFF** - Функция "Закрывание в режиме открывания" включена (только при подключении фотоэлементов к контактам 2-СХ)  
**8 OFF/9 ON** - Функция "Частичный стоп" включена (только при подключении фотоэлементов к контактам 2-СХ)  
**Внимание! Если нет подключений к контактам 2-СХ установить микропереключатель 8 ON)**  
**10 ON** - Функция "Полный стоп" выключена  
**10 OFF** - Функция "Полный стоп" включена (только при подключении фотоэлементов к контактам 1-2)  
  
**11 ON** - Функция "Ведомый" включена (для двухстворчатых ворот)  
**11 OFF** - Функция "Ведомый" выключена  
**12 ON** - Функция "Пешеходный стоп" (автоматическое закрывание через 8 секунд)  
**12 OFF** - Функция "Пешеходный стоп" (автоматическое закрывание регулируется "Триммером" ТСА)  
**13 ON** - Функция "Самопроверка фотоэлементов безопасности перед началом движения" включена  
**13 OFF** - Функция "Самопроверка фотоэлементов безопасности перед началом движения" выключена  
**14 ON** - Функция "Ведущий" включена (для двухстворчатых ворот)  
**14 OFF** - Функция "Ведущий" выключена  
**15** - Не используется. Должен быть в положении OFF  
**16 ON** - Включение "Лампы подсветки" (для контактов E-EX)  
**16 OFF** - Выключение "Лампы подсветки"  
**17 ON** - Включение "Циклической лампы" (для контактов E-EX)  
**17 OFF** - Выключение "Циклической лампы"  
**18 OFF** - Не используется. Должен быть в положении OFF  
**19 OFF** - Не используется. Должен быть в положении OFF  
**20 OFF** - Не используется. Должен быть в положении OFF

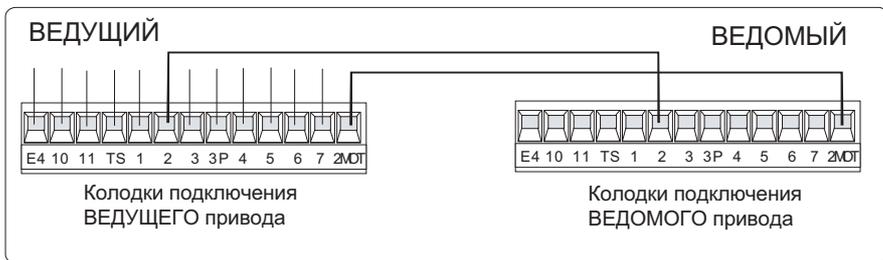
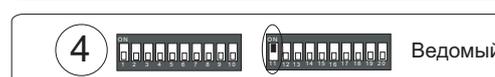
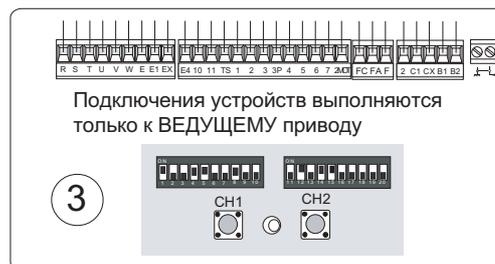
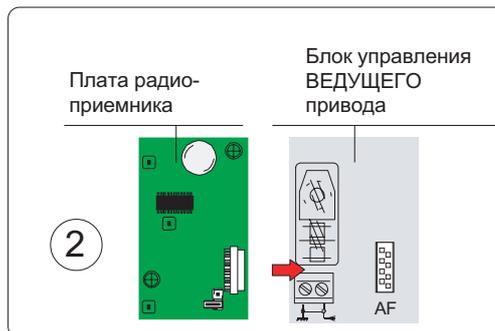
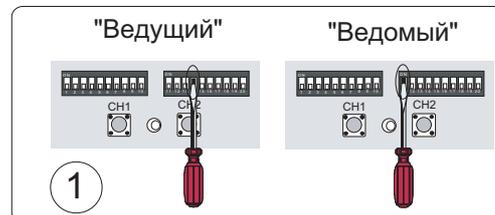
## СИНХРОНИЗАЦИЯ ДВУХ ПРИВодОВ (ДЛЯ ДВУХСТВОРЧАТЫХ ВОРОТ)



Для синхронной работы двух приводов на двухстворчатых воротах выполните следующие действия:

- измените подключение концевых выключателей и двигателя привода согласно рисунку 6;
- выберите "Ведущий" привод и установите микропереключатель 14 на его блоке управления в положение ON. На блоке управления другого привода ("Ведомого") установите микропереключатель 11 в положение ON (1);
- подключите плату радиоприемника только к блоку управления ВЕДУЩЕГО привода (2);
- подключите устройства управления и безопасности, входящие в систему только к ВЕДУЩЕМУ приводе (3);
- выполните электрические подключения между приводами согласно рисунку 5;
- поставьте все микропереключатели блока управления ВЕДОМОГО привода в положение OFF, за исключением микропереключателя 11 - ON (4).

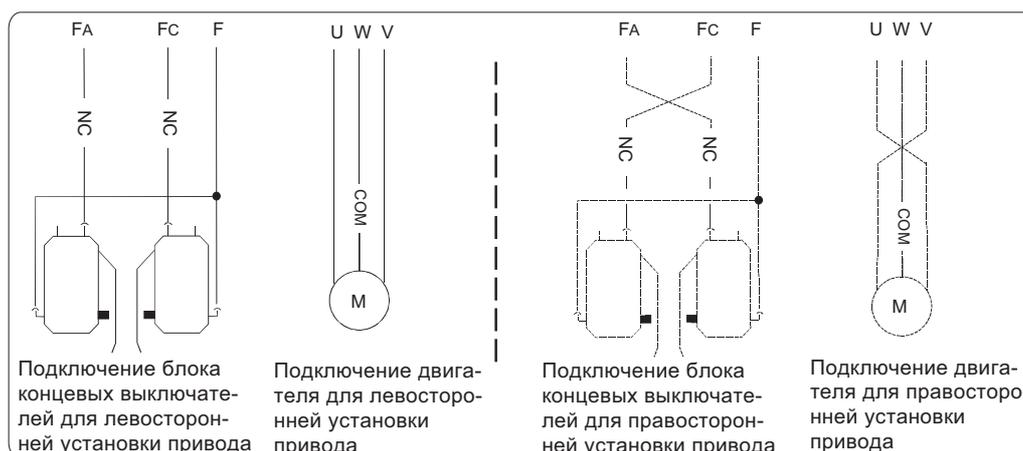
**Примечание** - Если створки двухстворчатых ворот имеют разную ширину, ВЕДУЩИЙ привод должен быть установлен на более широкую створку.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

По умолчанию при поставке подключение двигателя и концевых выключателей рассчитано на установку привода слева (если смотреть со стороны территории объекта). При установке привода справа необходимо:

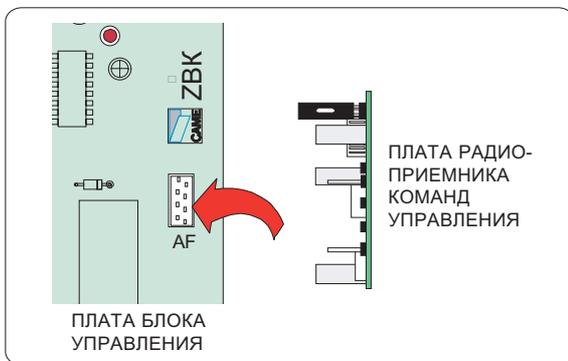
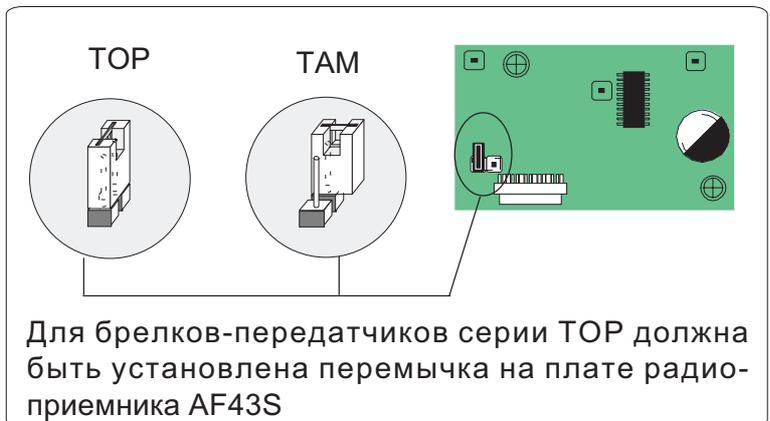
- поменять подключения концевых выключателей (контакты FA - FC) к блоку управления;
- поменять подключения двигателя (контакты U - V) к блоку управления.



# УСТАНОВКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОКАНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

## 1 УСТАНОВКА ПЛАТЫ РАДИОПРИЕМНИКА КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ

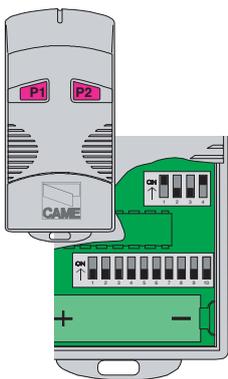
| Вид модуляции<br>Частота передачи | Применяемая<br>плата радиоприемника | Тип брелка<br>передатчика |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| FM 26.995                         | AF130                               | TFM                       |
| 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                     |



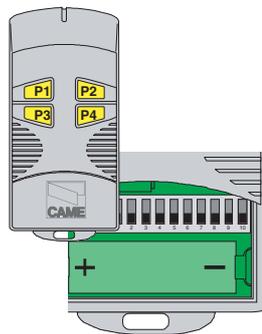
**ВНИМАНИЕ!** Плата радиоприемника команд управления должна устанавливаться только при отключенном электропитании!

## 2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛКА-ПЕРЕДАТЧИКА

TOP 432 M



TOP 434 M



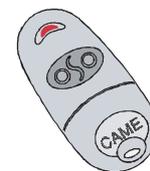
TOP 432 S



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**

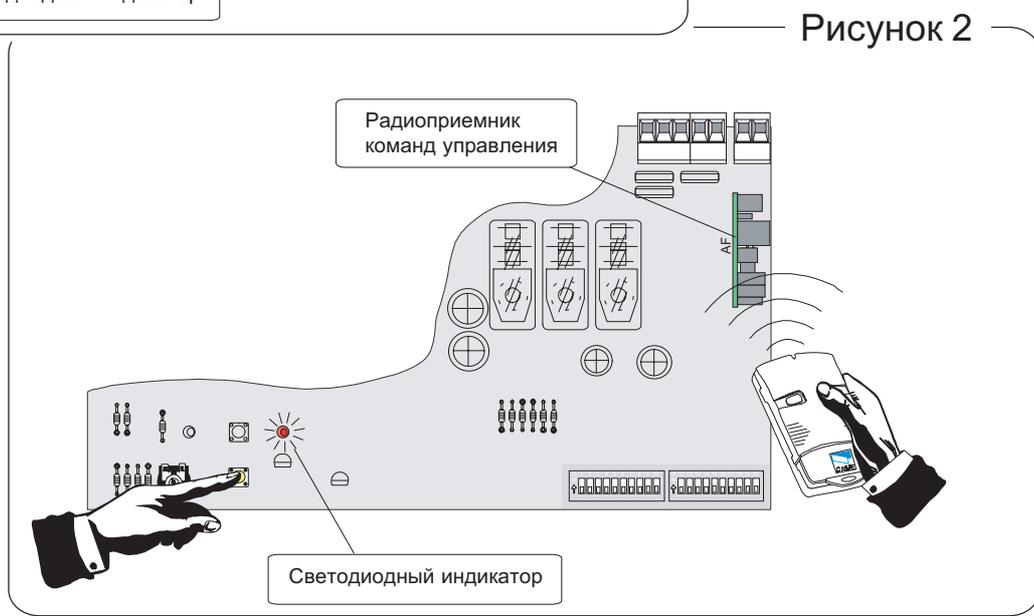
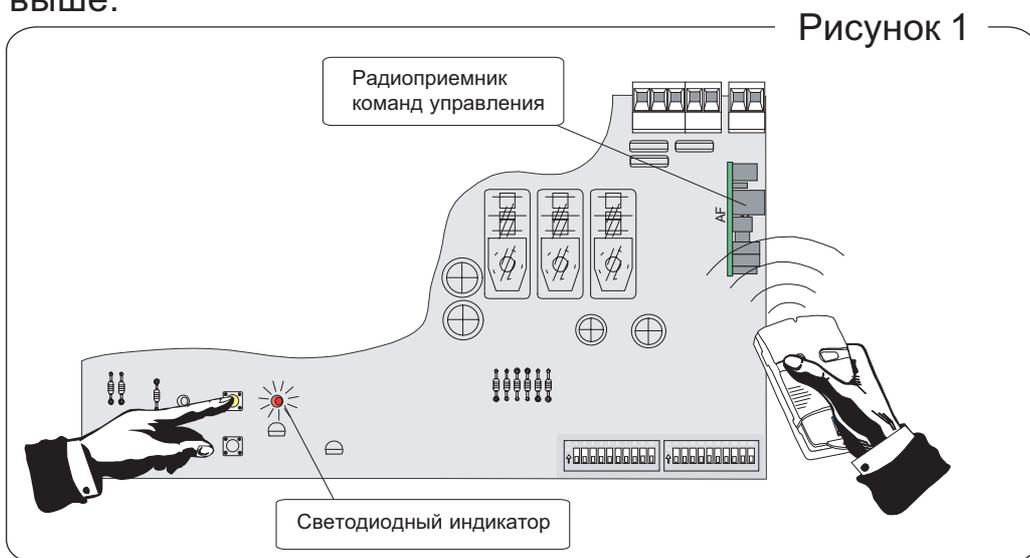
Нажать и удерживать кнопку СН1 на блоке управления (светодиодный индикатор начинает мигать). Нажать необходимую кнопку на брелке-передатчике (светодиодный индикатор загорается ровным светом, что свидетельствует об успешном программировании блока управления).

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.



ООО «УМС Рус» - официальное представительство  
компании "CAME Cancelli Automatici S.p.a." в России  
Тел: (495) 739-00-69,  
Web: www.umcrus.ru, E-mail: info@umcrus.ru  
Техническая поддержка: 8-800-200-15-50