

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ
230В - 400В

Z 230 - 400
серия



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
ZT6-ZT6C

РУССКИЙ

RU

1 Условные обозначения

-  Данным символом обозначаются разделы, требующие особого внимания.
-  Данным символом обозначаются разделы, относящиеся к безопасности.
-  Данным символом обозначаются разделы, требующие ознакомления конечного пользователя.

2 Назначение и ограничения по применению

2.1 Назначение

Блок управления ZT6-ZT6C (ZT6C оснащён встроенными кнопками управления и безопасности) предназначен для управления приводами ВК2200Т, СВХТ, СВУТ для автоматизации откатных, секционных, складывающихся и распашных ворот.

2.2 Ограничения по применению

 Использование данного изделия не по назначению, а также установка методами, отличными от описанных в настоящем руководстве запрещаются. **ВНИМАНИЕ!** Неправильная установка может привести к травмам. Выполняйте требования инструкции.

 Инструкция предназначена для профессиональных и квалифицированных специалистов.

3. Ссылки на стандарты

Продукт соответствует стандартам: EN 12978, UNI EN 954-1, CEI EN 60335-1, UNI EN 12453 (см.Декларацию соответствия).

4. Описание

4.1 Блок управления

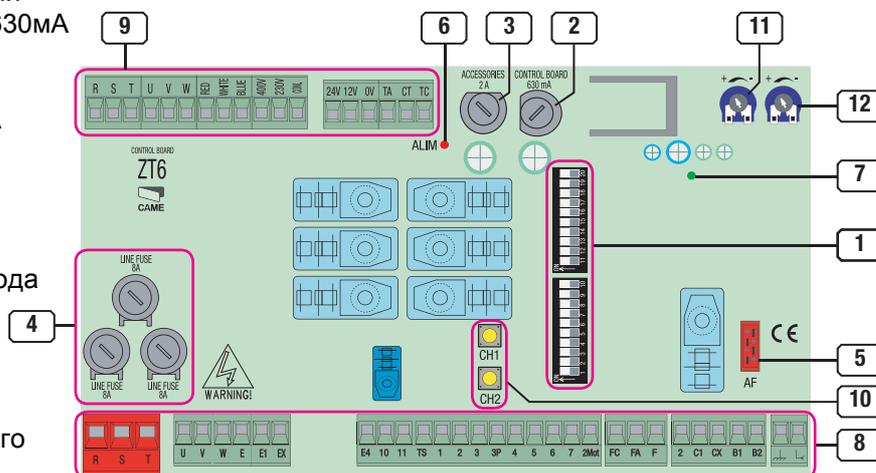
Блок управления трехфазным редукторным электродвигателем с напряжением питания 230/400В, 50/60Гц. Корпус блока управления имеет вентиляционные отверстия. Продукт разработан и изготовлен CAME Cancelli Automatici S.p.A. Гарантийный срок составляет 36 месяцев при отсутствии повреждений и следов самостоятельного ремонта.

4.2 Технические характеристики

Электропитание: 230В/400В, 50/60Гц	Класс защиты: IP54
Максимально допустимая нагрузка: 780Вт	Класс изоляции: II 
Потребление в режиме ожидания: 50 мА	Материал корпуса: ABS
Максимальная мощность аксессуаров 24В: 20Вт	Рабочий диапазон температур: 
Максимальная мощность аксессуаров 230В : 85Вт	

4.3 Основные компоненты

1. Микропереключатели выбора функций
2. Предохранитель платы управления 630мА
3. Предохранитель цепи питания аксессуаров 2А
4. Сетевые фазные предохранители 8А
5. Разъём подключения платы радиоприёмника (см. табл. 5.10)
6. Светодиодный индикатор питания
7. Светодиодный индикатор системы безопасности и запоминания радиокода
8. Колодка подключений
9. Колодка подключения трансформатора
10. Кнопка запоминания радиокода
11. Регулировка времени автоматического закрывания ТСА
12. Регулировка частичного открывания Par.Op.



5 Монтаж

5.1 Предварительные проверки

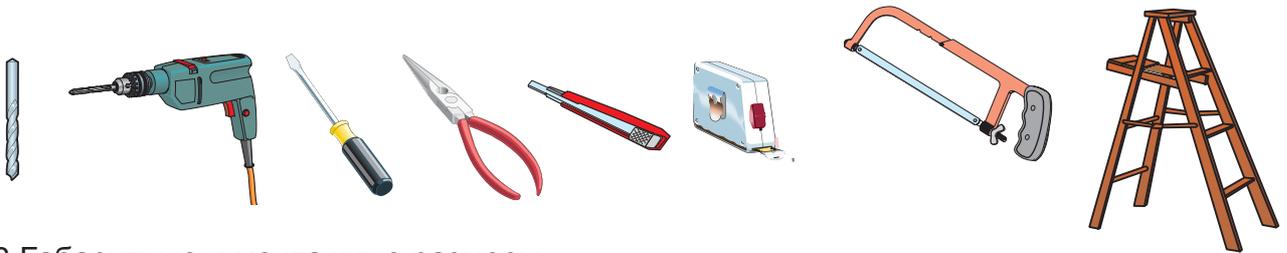


Перед подключением проведите следующие проверки:

- Убедитесь, что блок управления будет установлен в месте, защищённом от механических воздействий, что поверхность, на которой он закреплён ровная и прочная и что крепёж соответствует типу поверхности.
- Убедитесь, что щитовой автоматический выключатель соответствует нормам;
- ⊕ • Обеспечьте дополнительную изоляцию электрической цепи от других проводящих частей в блоке управления.
- Электрические кабели должны быть проложены в трубах, обеспечивающих защиту проводки от механических повреждений.

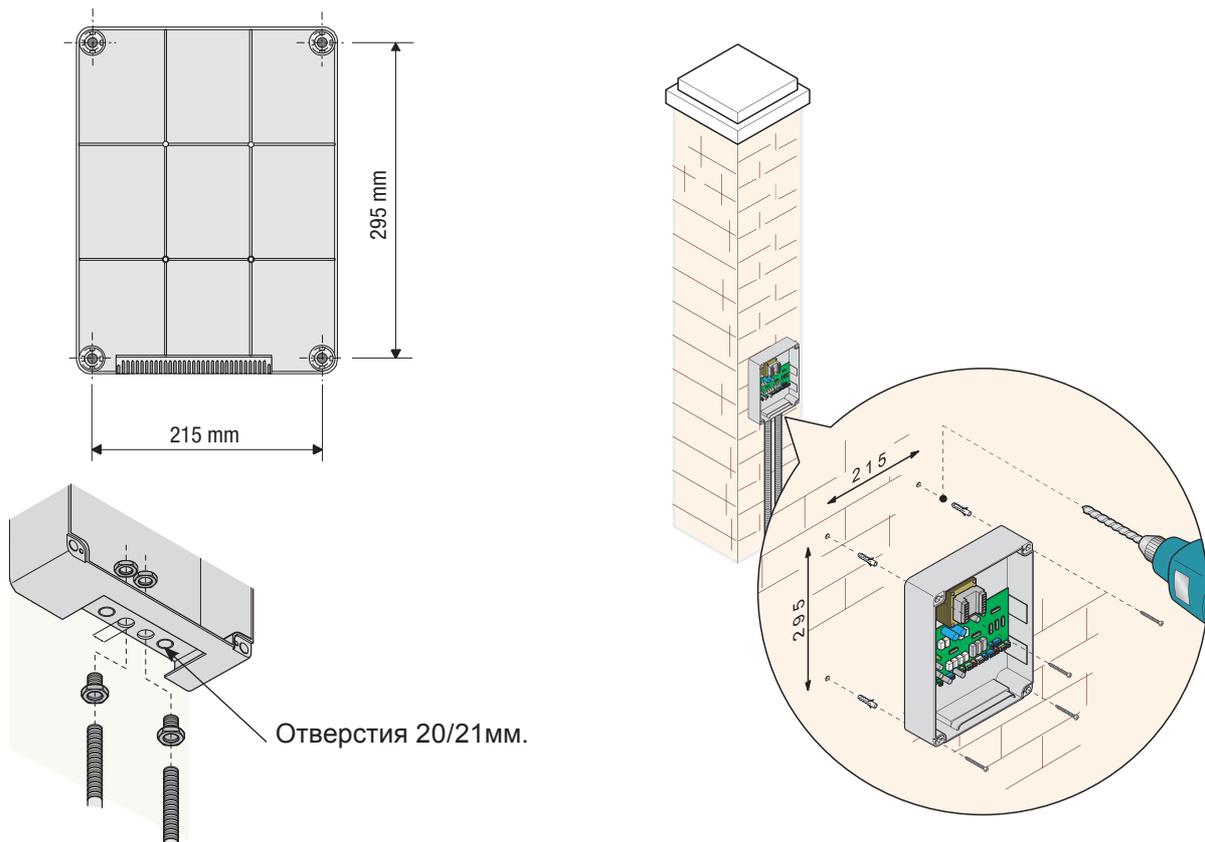
5.2 Инструменты и материалы

Убедитесь, что применяемые инструменты и материалы полностью исправны и соответствуют действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям. На рисунке ниже приведен минимальный набор инструментов и материалов, требующийся монтажнику.



5.3 Габаритные и монтажные размеры

Для крепления рекомендуется использовать саморезы с полукруглой головкой под насадку типа Phillips максимальным диаметром 6мм.

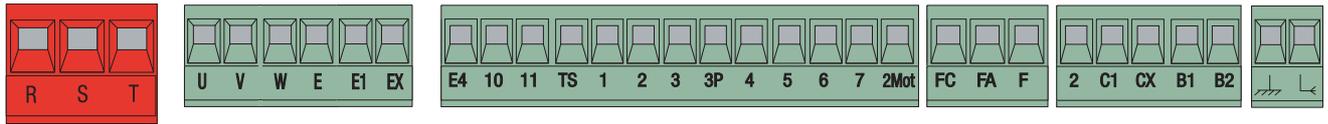


5.4 Типы кабелей и сечение

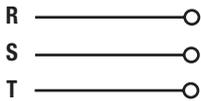
Подключаемое устройство	Тип кабеля	При длине 1<10м	При длине 10<20м	При длине 20<30м
Блок управления 230/400В	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	4x1,5 мм ²	4x2,5мм ²	4x4мм ²
Блок управления 230В		3x1,5 мм ²	3x2,5 мм ²	3x1,5 мм ²
Привод 230/400В		4x1мм ²	4x1,5мм ²	4x2,5мм ²
Привод 230В		2x1мм ²	2x1,5мм ²	2x2,5мм ²
Сигнальная лампа 230В		2x0,5мм ²	2x1мм ²	2x1,5мм ²
Сигнальная лампа 24В		2x0,5мм ²	2x1,5мм ²	2x1,5мм ²
Лампа цикла 230В		3x0,5мм ²	3x1мм ²	3x1,5мм ²
Аксессуары 24В		2x0,5мм ²	2x0,5мм ²	2x1мм ²
Лампа-индикатор 24В		2x0,5мм ²	2x0,5мм ²	2x1мм ²
Выход 24В во время движения		2x0,5мм ²	2x0,5мм ²	2x1мм ²
Устройства безопасности		2x0,5мм ²	2x0,5мм ²	2x0,5мм ²
Кнопки управления		2x0,5мм ²	2x0,5мм ²	2x0,5мм ²
Кнопка стоп		3x0,5мм ²	3x1мм ²	3x1,5мм ²
Контрольный кабель двух приводов		1x0,5мм ²	1x0,5мм ²	1x1мм ²
Антенна (кабель не более 10м)		RG58		
Энкодер (кабель не более 30м)		Изолированный кабель 2402С 22AWG		

ПРИМЕЧАНИЕ: Если длина кабеля отличается от приведенной в таблице, то необходимо определить его надлежащее сечение исходя из фактической потребляемой мощности устройства в соответствии с действующими нормативами. Для последовательного подключения нескольких устройств размеры, приведенные в таблице, должны быть пересчитаны в зависимости от их суммарной мощности и расстояния прокладки кабеля. Если подключаемое устройство не упомянуто в данной инструкции, пожалуйста, следуйте документации на это устройство.

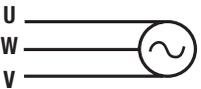
5.5 Электрические подключения ZT6



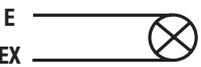
Электроснабжение от сети ~230В (однофазное)



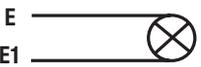
Электроснабжение от сети ~400В (трёхфазное)



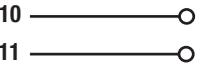
Однофазный или трёхфазный привод ~230/400В, макс. 750Вт



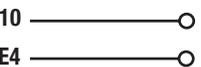
Лампа цикла или лампа освещения (лампа цикла - дип 16OFF-17ON; лампа освещения - 16ON-17OFF). Максимум 60Вт



Выход ~230В активен во время движения ворот (например, для подключения сигнальной лампы макс.25Вт)

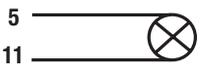


Аксессуары ~24В

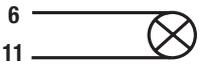


Выход ~24В во время движения

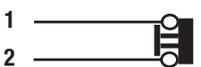
Общая мощность не более 20Вт



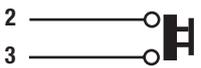
Лампа-индикатор "Ворота открыты" (24В, макс.3Вт)



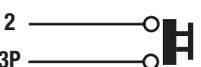
Лампа-индикатор "Ворота закрыты" (24В макс.3Вт)



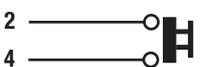
Кнопка СТОП (Н.З.)



Кнопка ОТКРЫТЬ (Н.О.)



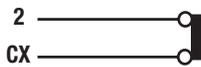
Кнопка частичного открывания (Н.О.)



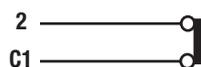
Кнопка ЗАКРЫТЬ (Н.О.)



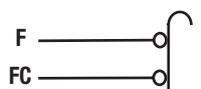
Кнопка пошагового управления (см. микропереключатели 2-3)



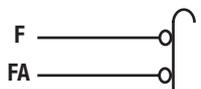
Вход для подключения устройств безопасности (Н.З.). Функция "закрывание в режиме открывания" (дип 8OFF-9OFF) или "частичный стоп" (дип 8OFF-9ON)



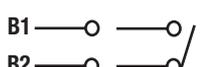
Вход для подключения устройств безопасности (Н.З.). Функция "открывание в режиме закрывания"



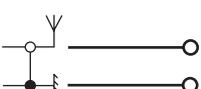
Концевой выключатель закрывания



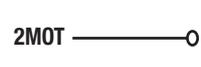
Концевой выключатель открывания



Выход второго радиоканала (Н.О.). Нагрузочная способность 5А, =24В



Антенна

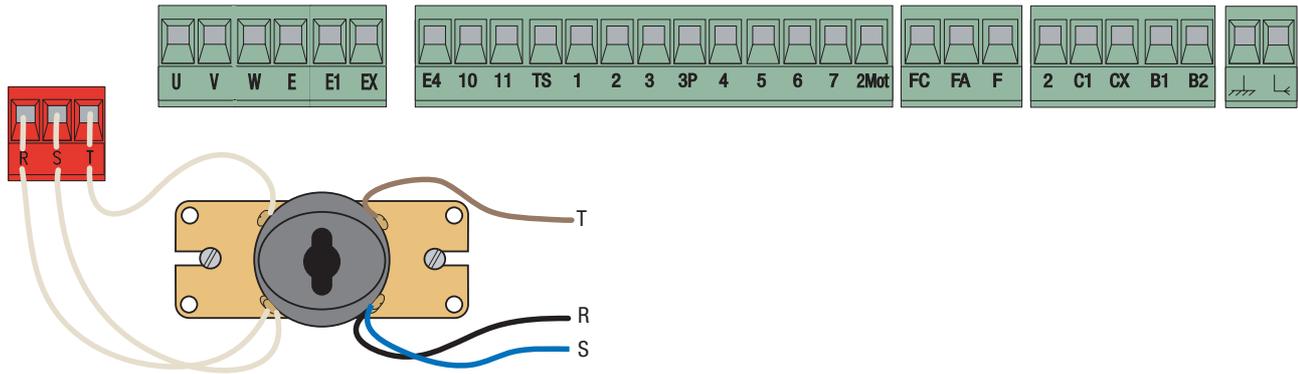


Контакт для синхронной работы двух приводов

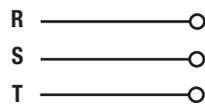


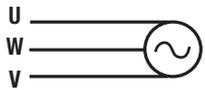
Кнопки управления монтировать на высоте 1,5м от земли и вне зоны подвижных частей механизма

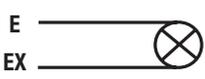
5.5 Электрические подключения ZT6C

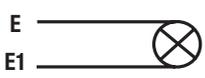


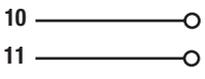
- 

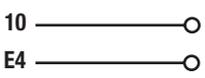
R S Электроснабжение от сети ~230В (однофазное)
- 

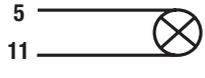
R S T Электроснабжение от сети ~400В (трёхфазное)
- 

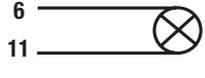
U W V Однофазный или трёхфазный привод ~230/400В, макс. 750Вт
- 

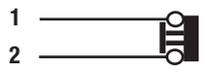
E EX Лампа цикла или лампа освещения (лампа цикла - дип 16OFF-17ON; лампа освещения - 16ON-17OFF). Максимум 60Вт
- 

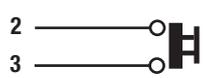
E E1 Выход ~230В. Активен во время движения ворот (например, для подключения сигнальной лампы макс.25Вт)
- 

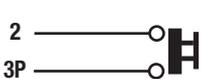
10 11 Аксессуары ~24В
- 

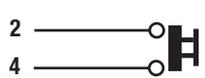
10 E4 Выход ~24В во время движения
- 

5 11 Лампа-индикатор "Ворота открыты" (24В, макс.3Вт)
- 

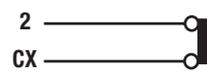
6 11 Лампа-индикатор "Ворота закрыты" (24В макс.3Вт)
- 

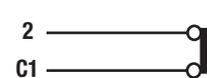
1 2 Кнопка СТОП (Н.З.)
- 

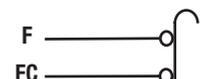
2 3 Кнопка ОТКРЫТЬ (Н.О.)
- 

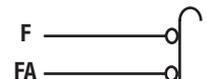
2 3P Кнопка частичного открывания (Н.О.)
- 

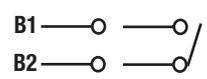
2 4 Кнопка ЗАКРЫТЬ (Н.О.)
- 

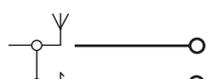
2 7 Кнопка пошагового управления (см. микропереключатели 2-3)
- 

2 CX Вход для подключения устройств безопасности (Н.З.). Функция "закрывание в режиме открывания" (дип 8OFF-9OFF) или "частичный стоп" (дип 8OFF-9ON)
- 

2 C1 Вход для подключения устройств безопасности (Н.З.). Функция "открывание в режиме закрывания"
- 

F FC Концевой выключатель закрывания
- 

F FA Концевой выключатель открывания
- 

B1 B2 Выход второго радиоканала (Н.О.). Нагрузочная способность 5А, =24В
- 

Антенна
- 

2MOT Контакт для синхронной работы двух приводов

5.7 Выбор функций с помощью микропереключателей

ФУНКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Устройства безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:

- **Открытие в режиме закрывания** (2-С1)
- **Закрывание в режиме открывания** (2-СХ, микропереключатели 8-9)
- **Частичный стоп.** Ворота останавливаются при обнаружении препятствия и включается таймер автоматического закрывания (2-СХ, микропереключатели 8-9)
- **Стоп.** Ворота останавливаются при обнаружении препятствия. Для возобновления движения необходимо подать команду с кнопки управления или брелка-передатчика (1-2)

ПРИМЕЧАНИЕ: если нормально-замкнутые контакты (1-2; 2-С1; 2-СХ) разомкнуты, то зелёный светодиодный индикатор на плате будет моргать.

- **Обнаружение препятствий.** Когда ворота неподвижны (закрыты, открыты или в промежуточном положении) блокируются любые команды, если устройствами безопасности обнаружено какое-либо препятствие.
- **Тестирование фотоэлементов.** При подаче команды открыть или закрыть плата управления проверяет работоспособность устройств безопасности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

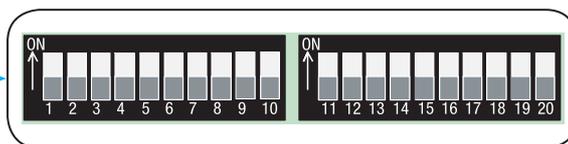
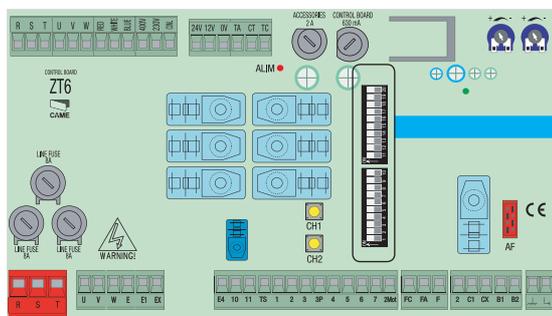
- Подключение лампы цикла или лампы освещения (макс.60Вт)

ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

- **Автоматическое закрывание.** Таймер автоматического закрывания запускается в положении ОТКРЫТО. Время регулируется. Автоматическое закрывание зависит от срабатывания устройств безопасности. Таймер не работает после отключения питания и после команды СТОП.
- **Частичное открывание.** Ворота приоткрываются для пропуски пешеходов. Команда подаётся кнопкой, подключенной на контакты 2-3Р. Регулировка величины частичного открывания производится триммером PART.OP. Возможны два варианта работы функции автоматического закрывания при частичном открывании ворот:
 - 1) 12 ON: время автоматического закрывания не зависит от регулировки триммера ТСА и положения микропереключателя 1 и равно восьми секундам.
 - 2) 12 OFF: время автоматического закрывания регулируется если микропереключатель 1 ON.
- **Лампа цикла.** Функция предназначена для освещения зоны проезда. Лампа горит с момента подачи команды на открывание до момента полного закрытия (включая время автоматического закрывания). Если автоматическое закрывание отключено, то лампа будет гореть только во время движения ворот (Е-ЕХ).
- **Лампа освещения.** Функция предназначена для освещения зоны проезда. Лампа горит с момента подачи команды на открывание в течении 5 минут 30 секунд (Е-ЕХ).
- **Присутствие оператора.** Ворота движутся при удержании кнопки управления (радиоуправление не работает).
- **Предварительное включение сигнальной лампы.** Лампа включается за 5 сек. до начала движения ворот после подачи команды.
- **Функция Master.** Включается на плате ведущего привода при синхронной работе двух приводов.
- **Функция Slave.** Включается на плате ведомого привода при синхронной работе двух приводов.
- **Функция “частичный стоп” или “Закрывание в режиме открывания”.** Контакты 2-СХ (Н.З.). Одна из двух функций выбирается с помощью микропереключателей.
- Типы команд пошагового управления:
 - **Открыть-Закреть** (с кнопки 2-7 или с брелка-передатчика);
 - **Открыть-Стоп-Закреть-Стоп** (с кнопки 2-7 или с брелка-передатчика);
 - **Только открыть** (с брелка-передатчика).

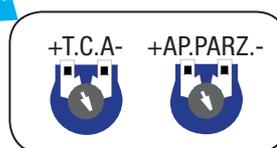
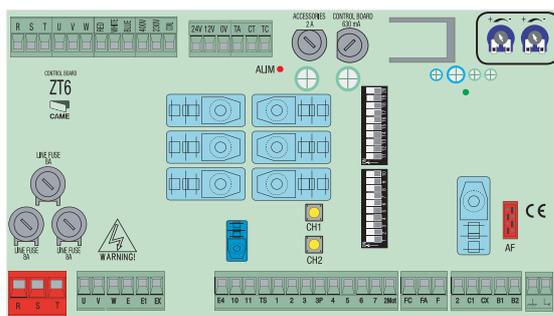
РЕГУЛИРОВКИ

- время автоматического закрывания;
- величина частичного открывания.



1 ON	Автоматическое закрывание включено (1 OFF - выключено)
2 ON	Функция кнопки 2-7 и радиуправления "Открыть-Стоп-Заккрыть-Стоп"
2 OFF	Функция кнопки 2-7 и радиуправления "Открыть-Заккрыть"
3 ON	Функция радиуправления "Только открыть". (3 OFF - пошаговое управление)
4 ON	Функция "Присутствие оператора" (радиуправление не работает) (4 OFF - отключена)
5 ON	Предварительное включение сигнальной лампы (5 OFF - выключено)
6 ON	Функция обнаружения препятствий (6 OFF отключена)
7 OFF	Функция "Открывание в режиме закрывания" (контакты устройств безопасности 2-C1), (7 ON, если устройства не подключены)
8OFF/9OFF	Функция "Закрывание в режиме открывания" (контакты устройств безопасности 2-CX)
8OFF/9ON	Функция "Частичный стоп" (контакты устройств безопасности 2-CX) (8 ON, если устройства не подключены)
10 OFF	Функция "Стоп" (контакты устройств безопасности 1-2),(8ON, если устройства не подключены)
11	Не используется. Должен быть в положении OFF
12 ON	Функция частичного открывания с автоматическим закрыванием через 8 сек.
12 OFF	Функция частичного открывания с регулируемым автоматическим закрыванием если включено
13 ON	Функция тестирования фотоэлементов (описание смотрите на стр.7) включена. (13 OFF - отключена)
14	Не используется. Должен быть в положении OFF
15	Не используется. Должен быть в положении OFF
16 ON	К контактам E-EX подключена лампа освещения (16 OFF - отключена)
17 ON	К контактам E-EX подключена лампа цикла (17 OFF - отключена)
18 ON	Активация тормоза во время закрывания (CBX, CBXT)
19	Не подключен
20	Не подключен

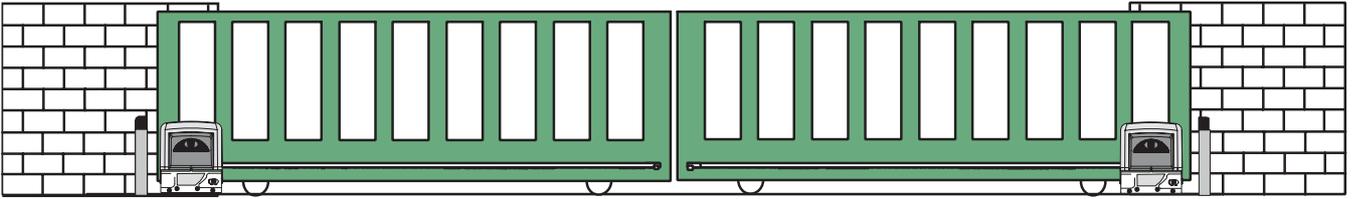
5.8 Регулировки



T.C.A. - Регулировка времени автоматического закрывания от 1 до 120 сек.

Part. Op. - Регулировка времени частичного открывания от 1 до 14 сек.

5.9 Синхронная работа двух приводов с двумя блоками управления



- Скоординируйте направление движения створок с левым и правым приводом. Для этого измените направление вращения и подключение концевых выключателей левого привода (см. инструкцию);
- Установите одинаковые регулировки и функции на обоих блоках управления (А и В) (Рис.1).
- Выполните электрические подключения на плате управления MASTER.
- Выполните электрические подключения между платами как показано на рис.2;

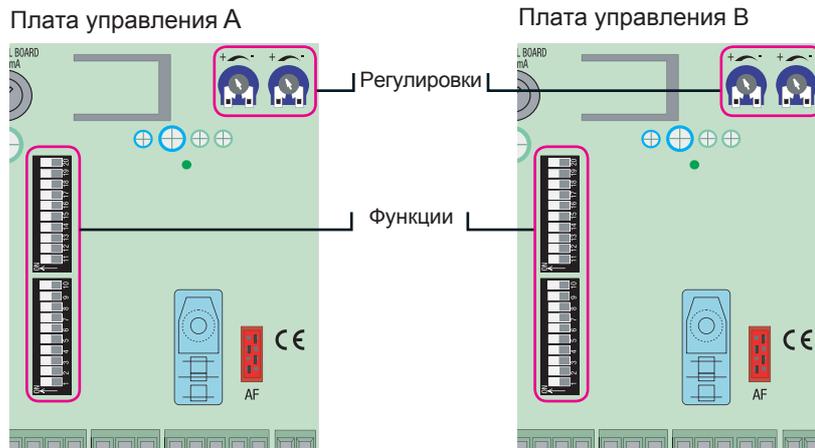


Рис.1

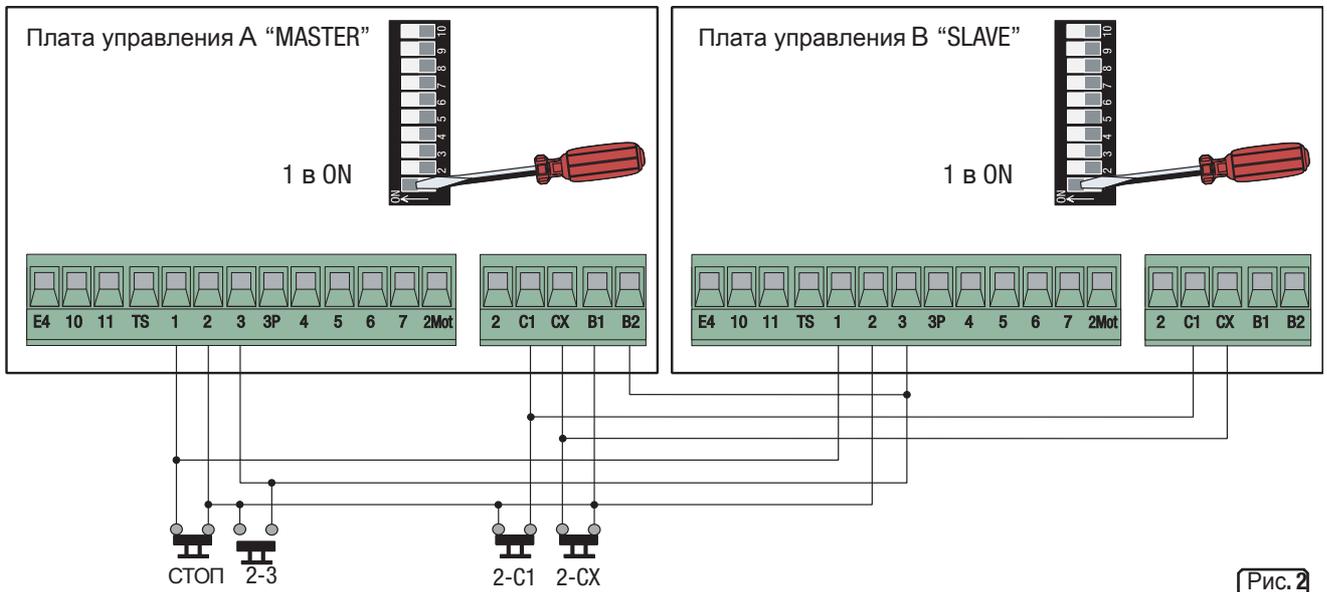
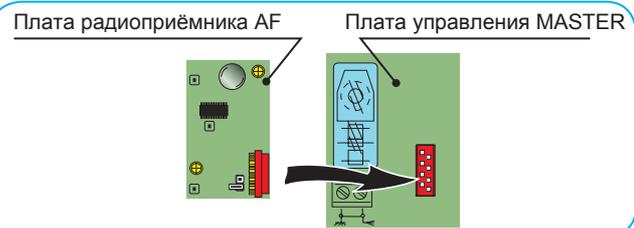


Рис.2

Установите плату радиоприёмника только на привод MASTER



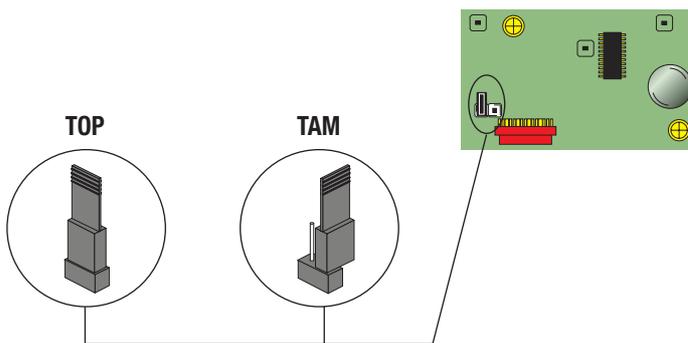
Для выполнения команды "Открыть" приводом А используйте радиоканал 1 (CH1) платы управления А.

Для выполнения команды "Открыть" приводом А и В используйте радиоканал 2 (CH2) платы управления А.

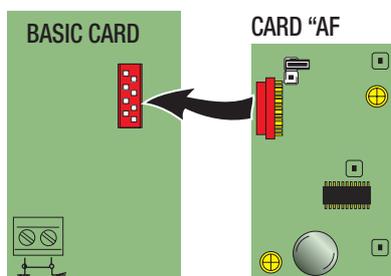
5.10 Радиоуправление

УСТАНОВКА ПЛАТЫ РАДИОПРИЕМНИКА

Частота, МГц	Плата радиоприёмника	Брелок передатчик
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.900	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.900	AF30	TOP
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
AM 433.92	AF43SR	АТОМО
AM 40.685	AF40	TOUCH



Для брелков-передатчиков серии TOP и TAM с частотой 433.92МГц установить перемычку на плате AF43S как показано на рисунке.



 Устанавливать плату AF только при отключенном электропитании. После включения электропитания плата управления распознает плату радиоприёмника.

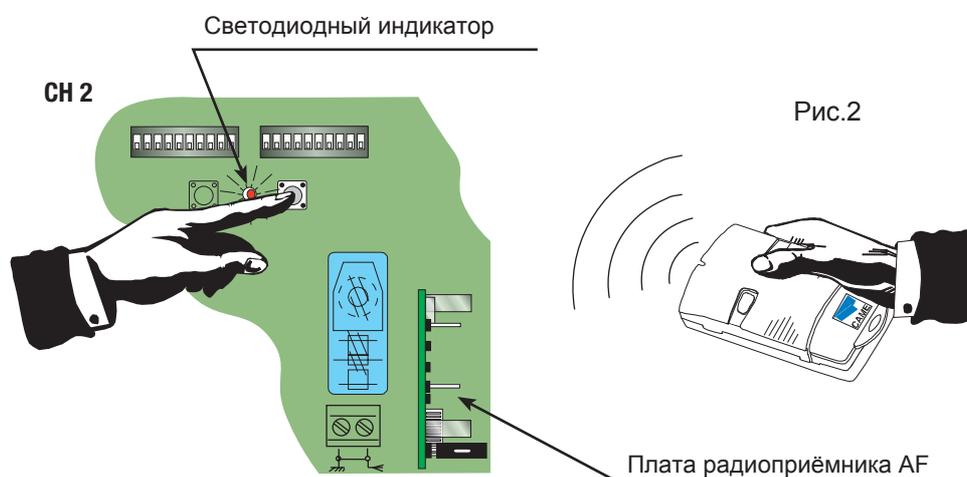
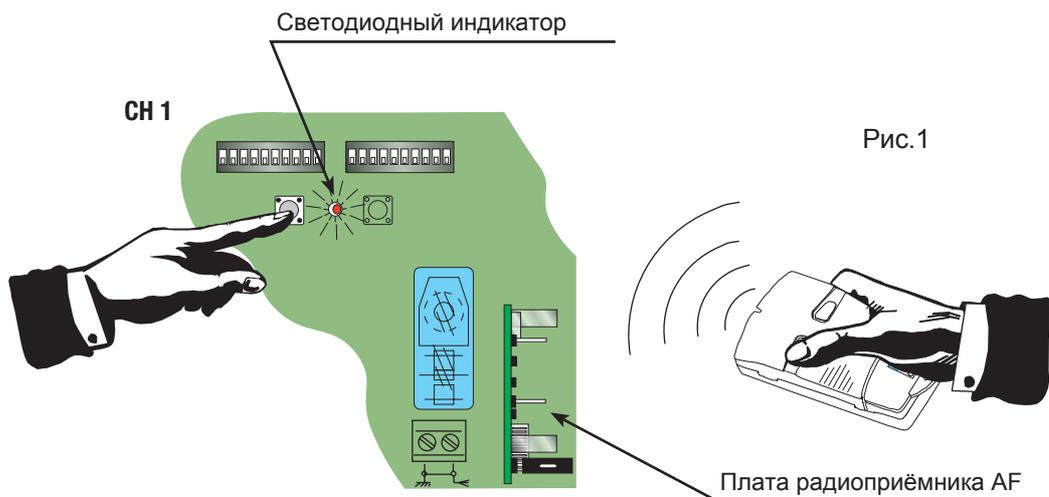
ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛКОВ-ПЕРЕДАТЧИКОВ

- Нажмите и удерживайте кнопку “СН1” на плате управления (светодиод будет моргать). Нажмите кнопку брелка, которую вы хотите запрограммировать. Светодиод на плате загорится ровным светом, показывая, что код брелка сохранён в памяти платы управления (см.рис.1).

- При необходимости, аналогично запрограммируйте вторую кнопку брелка на второй радиоканал “СН2” (см. рис.2)

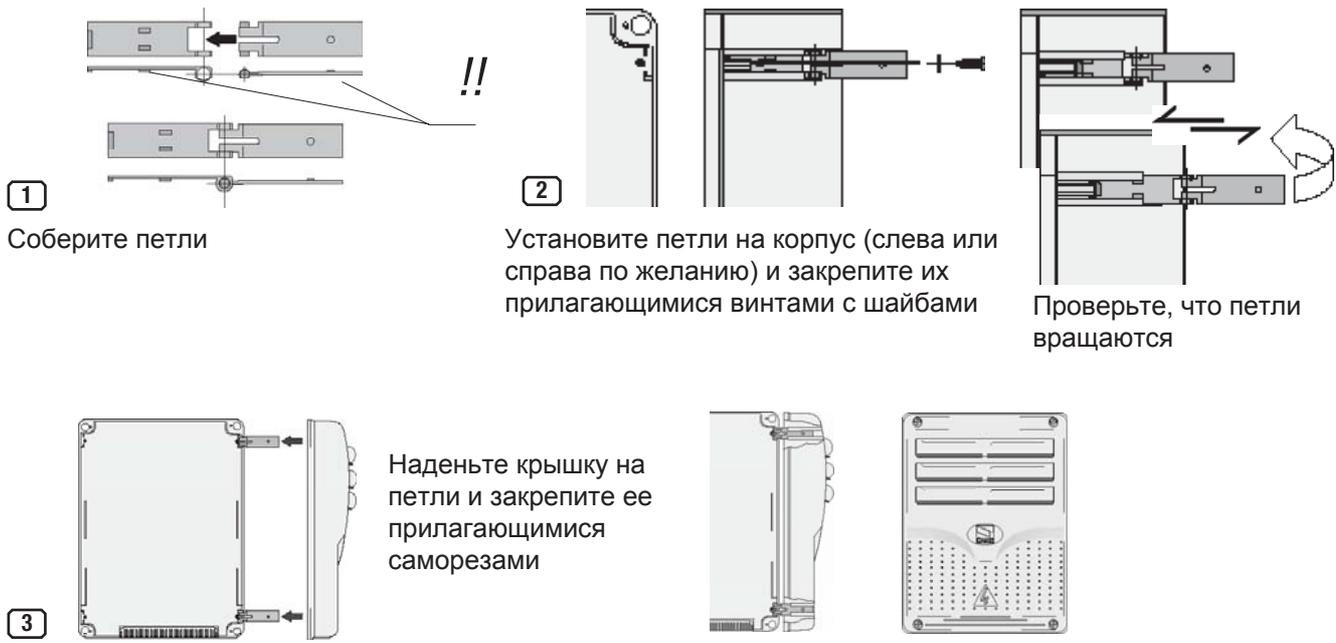
СН1 = радиоканал для подачи команд плате управления (Только закрыть/Открыть-Закрыть/Открыть-Стоп-Закрыть-Стоп в зависимости от положения микропереключателей 2 и 3).

СН2 = радиоканал для подачи команд устройству, подключенному к контактам В1-В2.



ПРИМЕЧАНИЕ: если код нужно изменить повторите процедуру, описанную выше, для другой кнопки брелка-передатчика.

6 Сборка корпуса блока управления



1
Соберите петли

2
Установите петли на корпус (слева или справа по желанию) и закрепите их прилагающимися винтами с шайбами

Проверьте, что петли вращаются

3
Наденьте крышку на петли и закрепите ее прилагающимися саморезами

7 Выведение из эксплуатации и утилизация

CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. имеет сертификат системы защиты окружающей среды щNI EN ISO 14001 гарантирующий экологическую безопасность на ее заводах. Мы просим чтобы Вы продолжали защищать окружающую среду. CAME считает одним из фундаментальных пунктов стратегии рыночных отношений выполнение этих кратких руководящих принципов:

УПАКОВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Упаковочные компоненты (картон пластмасса и т.д.) - твердые отходы утилизируемые без каких-либо специфических трудностей. Необходимо просто разделить их так, чтобы они могли быть переработаны. Утилизацию необходимо проводить в соответствии с действующим законодательством местности в которой производилась эксплуатация изделия.

Наши продукты изготовлены с использованием различных материалов. Большинство из них: алюминий, пластмасса, железо, электрические кабели можно считать твердыми отходами. Они могут быть переработаны специализированными компаниями. Другие компоненты: электрическая монтажная плата батареи дистанционного управления и т.д. могут содержать опасные отходы. Они должны передаваться компаниям имеющим лицензию на их переработку в соответствии с действующим законодательством.
НЕ ЗАГРЯЗНЯЙТЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ!

8 Декларация соответствия



MANUFACTURER'S DECLARATION

As per Enclosure II B of Machinery Directive 98/37/CE

Enclosed with the technical documentation (the original copy of the Declaration is available on request)

Date of the present declaration 07/12/2001

The representatives of

CAME Cancelli Automatici S.p.A.
via Martiri della Libertà, 15
31030Dossan di Casier - Treviso - ITALYtel
(+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

Hereby declare, under their own respons ibility, that the product/s called ...

ZT6 - ZT6C

Also, they furthermore represent and warrant that the product/s that are the subject of the present Declaration are manufactured in the respect of the following main harmonized provisions:

- | | |
|---------------------|---|
| EN 292 PART 1 AND 2 | MACHINERY SAFETY. |
| EN 12453 | INDUSTRIAL, COMMERCIAL AND OTHER CLOSING MECHANISMS. |
| EN 12445 | INDUSTRIAL, COMMERCIAL AND OTHER CLOSING MECHANISMS. |
| EN 12978 | SAFETY DEVICES FOR POWER OPERATED DOORS AND GATES ... |
| EN 60335 - 1 | SAFETY IN APPARATUSSES FOR HOME USE. |
| EN 60204 - 1 | MACHINERY SAFETY. |
| EN 61000 - 6 - 2 | ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY. |
| EN 61000 - 4 - 4 | ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY. |
| EN 61000 - 4 - 5 | ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY. |

IMPORTANT CAUTION!

It is forbidden to market/use product/s that are the subject of this declaration before completing and/or incorporating them in total compliance with the provisions of Machinery Directive 98/37/CE

Signatures of the Representatives

... comply with the Italian National Legal Provisions that transpose the following Community Directives (where specifically applicable):

- MACHINERY DIRECTIVE 98/37/CE
- LOW VOLTAGE DIRECTIVE 73/23/EEC - 93/68/EEC ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 89/336/EEC - 92/31/EEC
- R&TTE DIRECTIVE 1999/5/CE

TECHNICAL MANAGER
Mr. Gianni Michielan

MANAGING DIRECTOR
Mr. Paolo Menuzzo

English - Manual code: **313190** ver. **1.1** 11/07 © CAME cancelli automatici s.p.a.
Данные и информация, указанные в настоящем описании могут быть изменены CAME cancelli automatici s.p.a. без предварительного уведомления

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

