

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Техническое описание

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

Блок управления разработан для управления **двумя приводами** FERNI, FROG, ATI, FAST, C, H, VX.

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 двумя предохранителями 5А.

Токопотребляющие принадлежности, подключаемые к 24В выходу блока управления, защищены предохранителем 3.15А. Общая потребляемая мощность принадлежностей не должна превышать 20 Вт.

### Безопасность

Фотоэлементы безопасности могут быть подключены для выполнения следующих функций:

- **Открывание 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.

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

### Принадлежности, подключаемые к блоку управления

- **Лампа-индикатор "Ворота открыты" (10-5).**
- **Лампа цикла (E-E3).** 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.
- **Электрозамок (11-S).**
- **Плата радиоприемника команд управлени АF.**

### Встроенные функции

- **Автоматическое закрывание.** Таймер автоматического закрывания автоматически включается в конце цикла открывания. Время работы таймера регулируется на блоке управления. Таймер сбрасывается 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).
- **Присутствие оператора.** Ворота двигаются только при нажатой и удерживаемой кнопке управления (радиуправление не работает).
- **Предварительное включение сигнальной лампы.** Сигнальная лампа, подключенная к контактам W-E включается за 5 секунд до выполнения команд "Открыть или "Закреть".
- **Частичное открывание.** Открывается только створка ворот, на которую установлен привод, подключенный к контактам X-W-Y блока управления. Время открывания регулируется TR2M. Микропереключатель №1 (двухпозиционный блок) в положении ON.
- **Пешеходный стоп.** Полностью открывается створка ворот, на которую установлен привод, подключенный к контактам X-W-Y блока управления. Микропереключатель №1 (двухпозиционный блок) в положении OFF.

ПРИМЕЧАНИЯ - 1) Если команды "Частичное открывание" или "Пешеходный стоп" подаются после восстановления электропитания, обе створки ворот открываются полностью.

2) Контакты 2-3P имеют функцию пошагового управления. Если функция активируется в режиме закрывания или когда ворота полностью открыты, направление движения створок меняется на противоположное. Это не происходит при подаче команд в режиме открывания. Замыкание контактов 2-3P в режиме закрывания приводит к полному открыванию обеих створок ворот.

- **Различные виды команд пошагового управления:**

- "Открыть-стоп-закреть-стоп" для кнопок пошагового и радиуправления;
- "Открыть-закреть" для кнопок пошагового и радиуправления;
- "Только открыть" для радиуправления.


### Регулировки

Время автоматического закрывания.

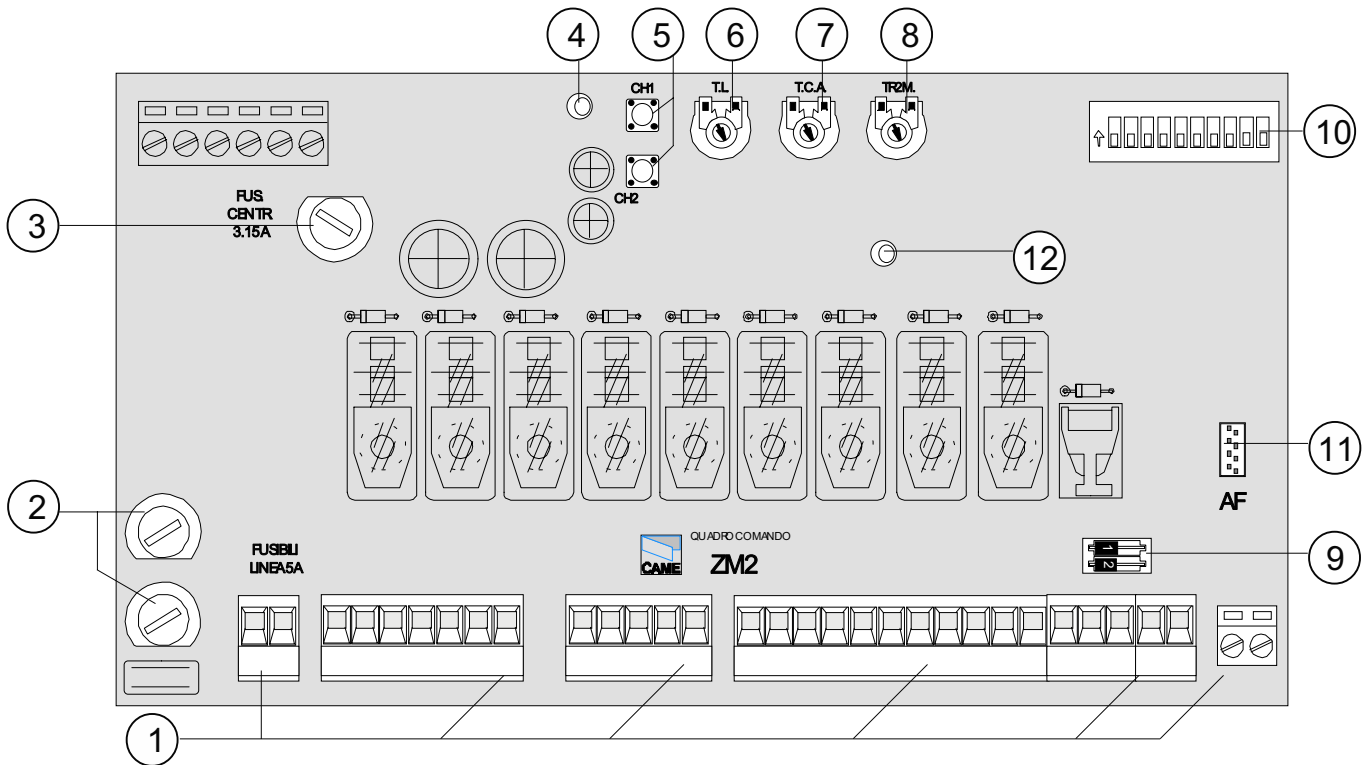
Время работы.

Время частичного открывания.

Время задержки второго привода при закрывании.

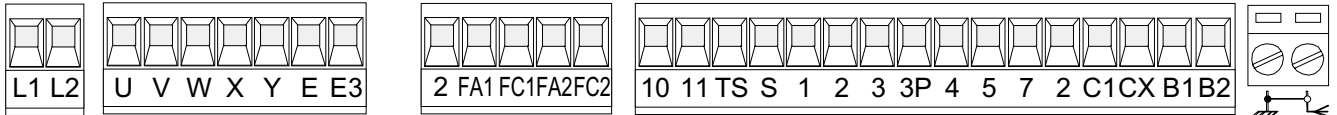
 **Внимание!** Отключить питание блока управления перед проведением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления.

## ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ



- |  |   |
|--|---|
| 1) Колодки для внешних подключений         | 7) Регулировка времени автоматического закрывания |
| 2) Предохранители сети питания 5А          | 8) Регулировка времени задержки второго двигателя |
| 3) Предохранитель системы управления 3.15А | 9) 2-позиционный микропереключатель               |
| 4) Индикатор наличия напряжения 24В        | 10) 10-позиционный микропереключатель             |
| 5) Кнопка запоминания радиокода            | 11) Разъем для подключения приемника              |
| 6) Регулировка времени работы              | 12) Индикатор запоминания радиокода               |

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



L1 —————  
L2 —————      Электропитание блока управления 220В, 50Гц

U —————  
W —————  
V —————      Выход для подключения 1 привода (задержка при открывании)

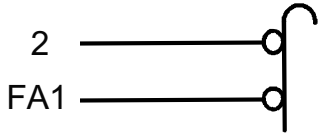
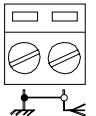
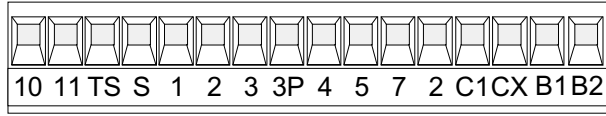
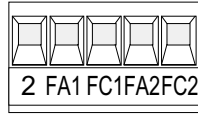
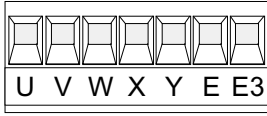
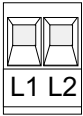
X —————  
W —————  
Y —————      Выход для подключения 2 привода (задержка при закрывании)

Если к блоку управления подключается только один привод, необходимо:

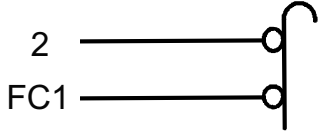
- подключить его к клеммам X-W-Y;
- контакты 2-FA1 и 2-FC1 оставить разомкнутыми.

W —————  
E —————      Выход для подключения сигнальной лампы 220 В, 25Вт (активен при движении ворот)

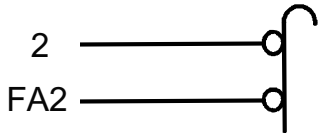
E —————  
E3 —————      Выход для подключения лампы цикла 220 В, 25Вт



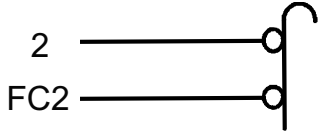
Вход для подключения концевых выключателя открывания (1 двигатель).  
Контакты нормально-замкнутые.



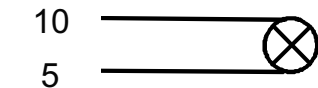
Вход для подключения концевых выключателя закрывания (1 двигатель).  
Контакты нормально-замкнутые.



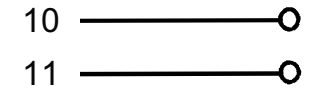
Вход для подключения концевых выключателя открывания (2 двигатель).  
Контакты нормально-замкнутые.



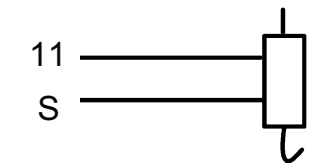
Вход для подключения концевых выключателя закрывания (2 двигатель).  
Контакты нормально-замкнутые.



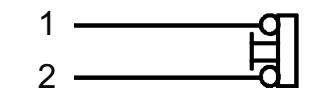
Выход для подключения лампы-индикатора  
"Ворота открыты" (24В, 3Вт)



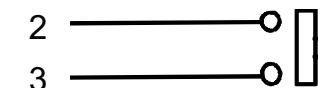
Выход для подключения принадлежностей (макс. 20Вт)  
~24В



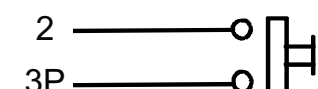
Выход для подключения электрозамка (12В, 15Вт)



Вход для подключения кнопки "Стоп".  
Контакты нормально-замкнутые

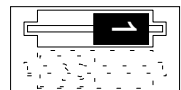


Вход для подключения кнопки "Открыть".  
Контакты нормально-открытые.



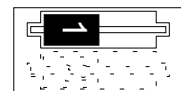
Вход для подключения кнопки "Частичное открывание".  
Контакты нормально-открытые.

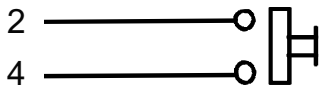
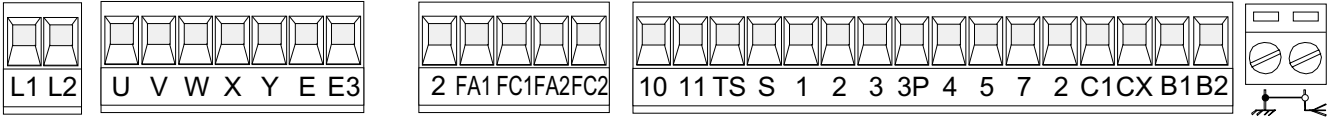
Микр.  
№ 1 ON



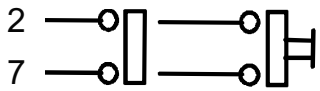
Вход для подключения кнопки "Пешеходный стоп".  
Контакты нормально-открытые.

Микр.  
№ 1 OFF

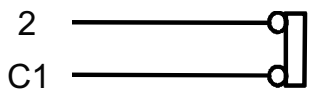




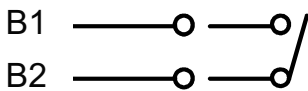
Вход для подключения кнопки "Заккрыть".  
Контакты нормально-открытые.



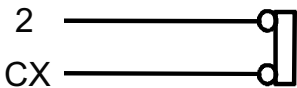
Вход для подключения кнопки пошагового управления.  
Контакты нормально-открытые. Выполняемая функция зависит от положения микропереключателей 2 и 3.



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

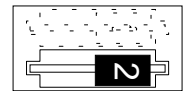


Контактный выход второго радиоканала (нормально-открытый). Нагрузочная способность: ≈24В, 5А.



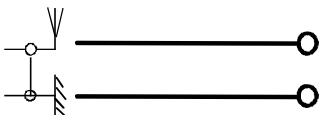
Вход для подключения устройств управления или безопасности (например, фотоэлементов).  
Выполняемая функция "Частичный стоп".  
Контакты нормально-замкнутые

Микр.  
№2 ON



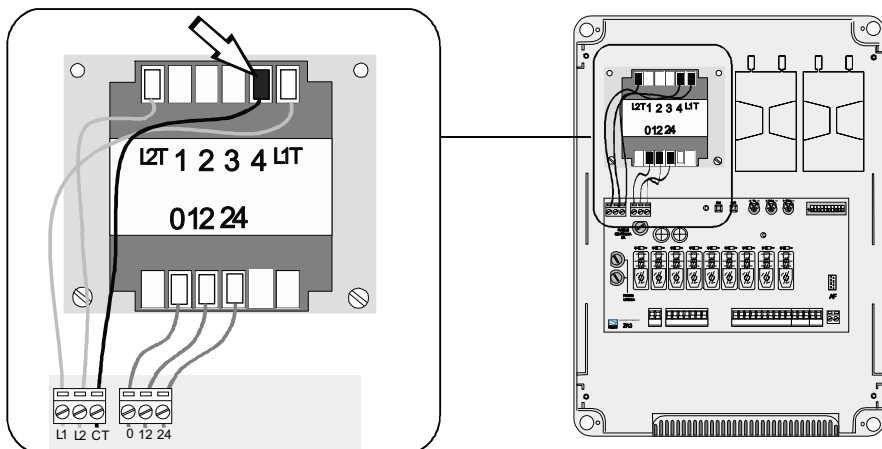
Вход для подключения устройств безопасности (например, фотоэлементов).  
Выполняемая функция "Закрывание в режиме открывания".  
Контакты нормально-замкнутые

Микр.  
№2 OFF



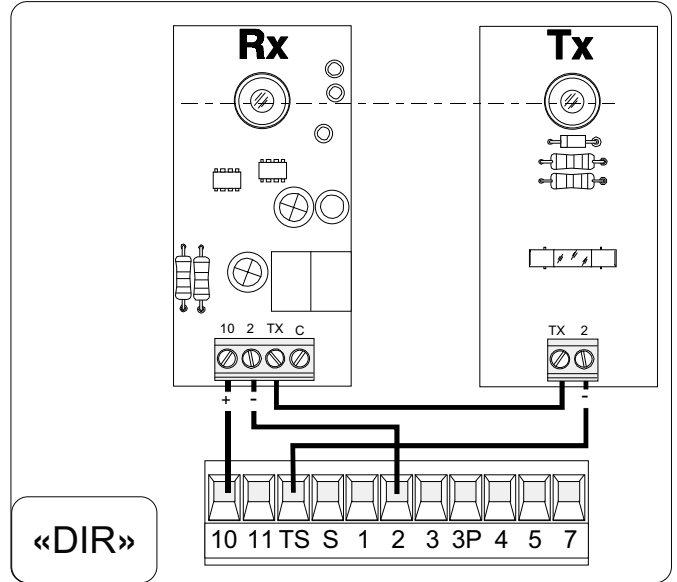
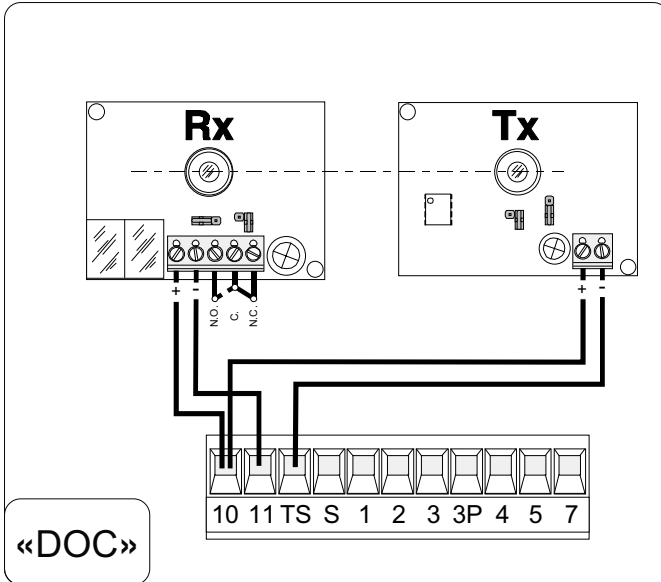
Вход для подключения антенны

### ИЗМЕНЕНИЕ УСИЛИЯ ПРИВОДА



Для изменения усилия привода переключить клемму, обозначенную на рисунке, в одну из четырех позиций (1 - мин., 4 - макс.)

## ТЕСТИРОВАНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ БЕЗОПАСОСТИ



При подключении фотоэлементов в режиме тестирования блок управления будет каждый раз при подаче команд "Открыть" или "Заккрыть" проверять их работоспособность. При неработоспособности фотоэлементов светодиодный индикатор на блоке управления будет мигать; команды, подаваемые с кнопок управления или брелка-передатчика, блокируются.

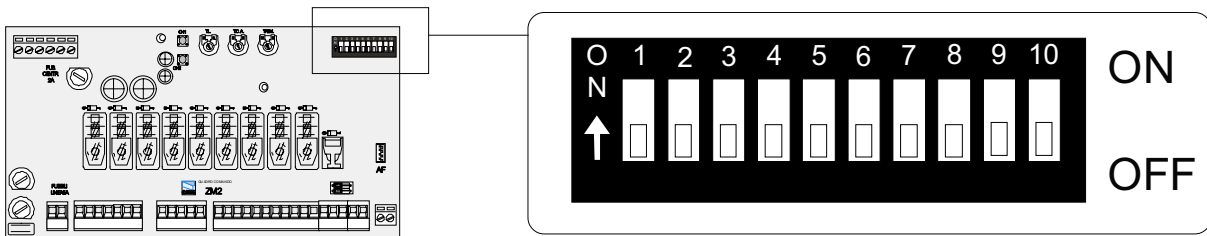
Для подключения фотоэлементов в режиме тестирования выполнить следующее:

- подключить передатчик (TX) и приемник (RX) фотоэлементов к блоку управления, как показано на рисунках;
- установить микропереключатель №10 в положение ON.

**ВНИМАНИЕ!** При включении функции тестирования фотоэлементов не должно быть перемычек между контактами 2-СХ и 2-С1. Если какая-либо контактная группа не используется, она должна быть отключена микропереключателем № 8 или 9.

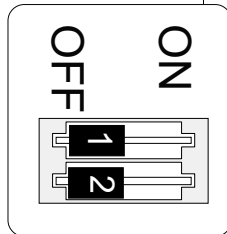
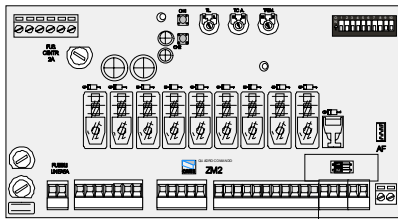
## ВЫБОР ФУНКЦИЙ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

### 10-позиционный микропереключатель



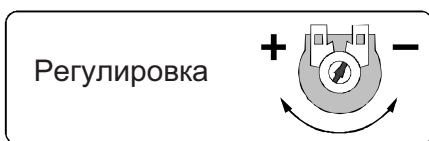
- 1 ON Функция "Автоматическое закрывание" включена
- 2 ON Функция пошагового управления "Открыть-Стоп-Заккрыть-Стоп" для кнопки пошагового управления и радиуправления
- 2 OFF Функция пошагового управления "Открыть-Заккрыть" для кнопки пошагового управления и радиуправления
- 3 ON Функция пошагового управления "Только Открыть" для радиуправления
- 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)" включена
- 8 OFF Функция "Заккрывание в режиме открывания" или "Частичный стоп" (см. 2-позиционный микропереключатель) включена. Должны быть подключены системы безопасности к контактам 2-СХ. Если подключений нет должно быть 8 ON
- 9 OFF Функция "Открывание в режиме закрывания" включена. Должны быть подключены системы безопасности к контактам 2-С1. Если подключений нет должно быть 9 ON
- 10 ON Функция "Тестирование фотоэлементов" включена

## 2-позиционный микропереключатель

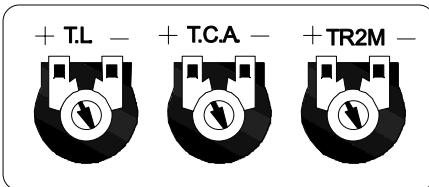


- 1 ON**      Функция "Частичное открывание" для контактов 2-3P включена
- 1 OFF**     Функция "Пешеходный стоп" для контактов 2-3P включена
- 2 ON**      Функция "Частичный стоп" для контактов 2-СХ включена
- 2 OFF**     Функция "Закрывание в режиме открывания" для контактов 2-СХ включена

## РЕГУЛИРОВКИ В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ



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



**TL** - Регулировка времени работы (0-120 с)

**TR2M** - Время частичного открывания (0-30 с) и время задержки второго привода при закрывании (0-15с).

