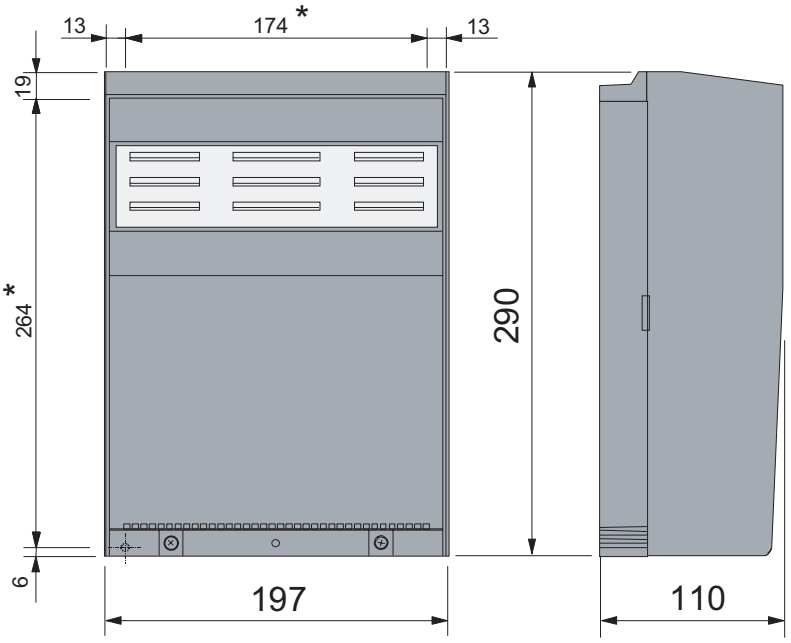
Documentazione Tecnica
S77
rev. 0.1
07/2001
© CAME CANCELLI AUTOMATICI
319S77

CAME®
АВТОМАТИКА ДЛЯ ВОРОТ

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ZL170



* Расположение крепежных отверстий

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 **одним приводом** FERNI, EMEGA, FROG, ATI или FAST.

Блок управления разработан и произведен CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A в соответствие 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.

В дополнение к обычным циклам замедления в конце циклов открывания и закрывания, блок управления позволяет включить замедление перед открыванием и закрыванием. Плата ADT (поставляемая в комплекте), позволяет включать эти циклы замедления, а также уменьшить количество соединительных проводов между приводом и блоком управления.

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).
- ***Частичный стоп (2-C3)***. 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.

- 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. Чувствительность токовой защиты регулируется на блоке управления.

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

Принадлежности, подключаемые к блоку управления

- ***Лампа-индикатор "Ворота открыты" (10-5)***.
- ***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-E3 и выбрать функцию с помощью перемычки. Альтернативой функции лампы цикла может быть выбрана функция "Второй радиоканал".

- ***Сигнальная лампа*** (включается при движении ворот) с возможностью предварительного включения (выбирается микропереключателем №4).
- **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***.
- ***Дополнительный контактный выход A1-A2***, для подключения любых устройств пользователя, срабатывает при поступлении команды "Открыть".

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).
- ***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

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

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

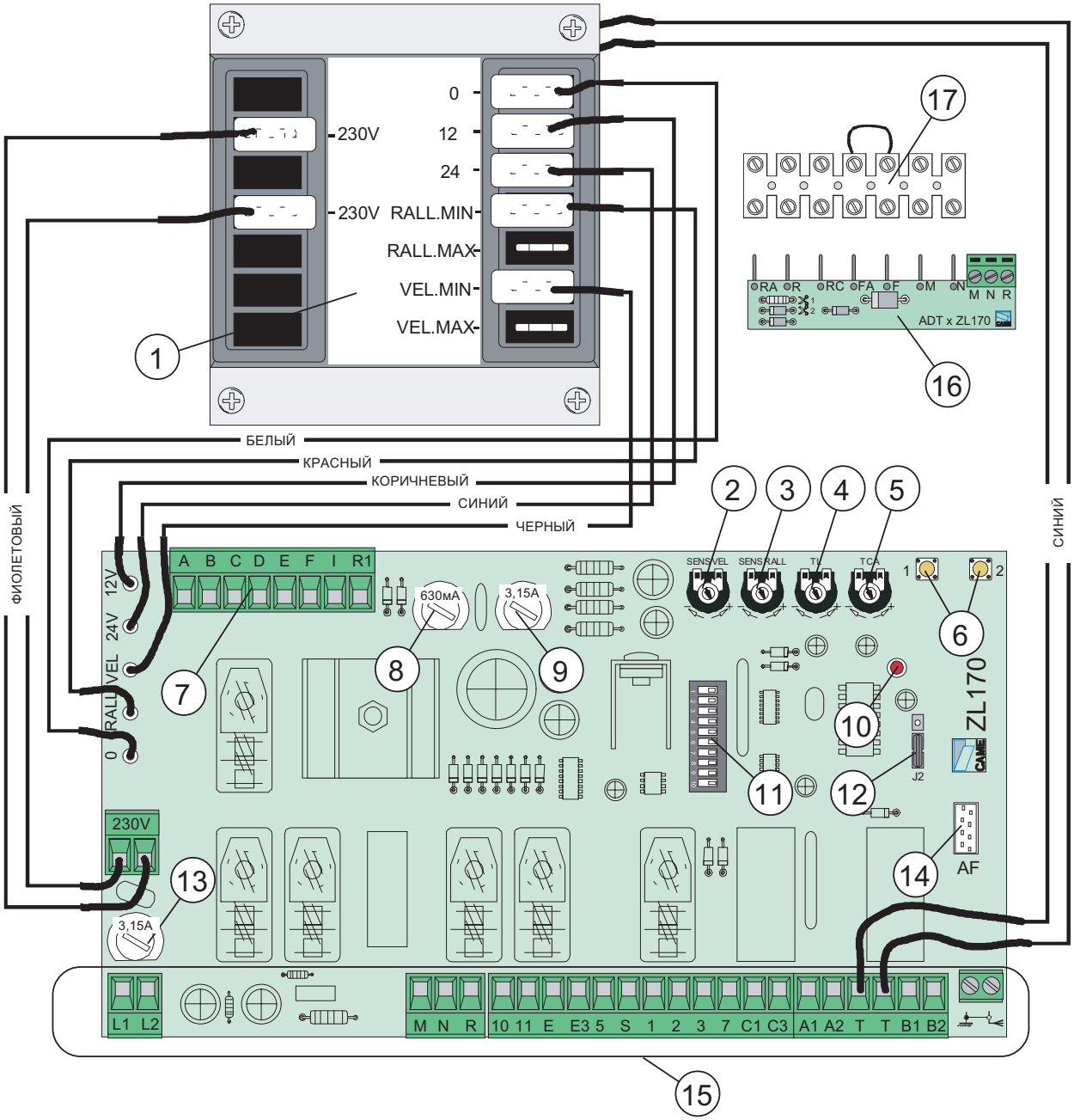
TCA - Регулировка времени автоматического закрывания (1-120 с)

TL - Регулировка времени работы (13-120 с)

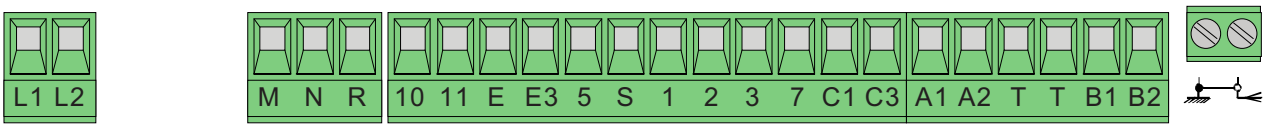
- ***Регулировки на трансформаторе (клеммы)*** предназначены для регулировки скорости движения ворот и скорости в режиме замедления.

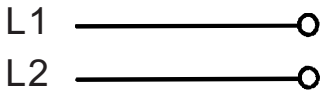
Внимание! Отключить питание блока управления и отсоединить аварийные аккумуляторы перед проведением каких-либо настроек, регулировок или подключений в блоке управления.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

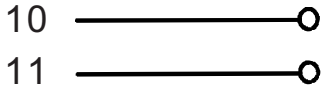


1) Трансформатор
2) Регулировка чувствительности токовой системы защиты в рабочем режиме
3) Регулировка чувствительности токовой системы защиты в режиме замедления
4) Регулировка времени работы
5) Регулировка времени автоматического закрывания
6) Кнопка запоминания радиокода
7) Колодка подключения системы резервного электропитания LB18
8) Предохранитель 630мА
9) Предохранитель принадлежностей 3.15A
10) Индикатор запоминания радиокода
11) Микропереключатель выбора функций
12) Перемычка для выбора работы лампы цикла или второго радиоканала
13) Предохранитель сети питания 3.15A
14) Разъем для подключения приемника
15) Колодка внешних подключений
16) Плата ADT для управления циклами замедления
17) Колодка подключения платы ADT. (Используется только с FROG-A24)

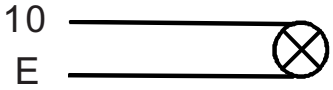




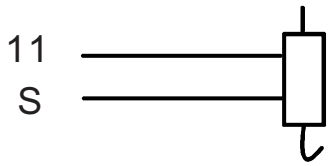
Электропитание блока управления 220В, 50Гц



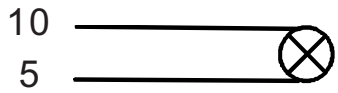
Выход для подключения принадлежностей (макс. 40Вт):
- ~24В при основном питании (220В, 50Гц)
- =24В при резервном питании (=24В)



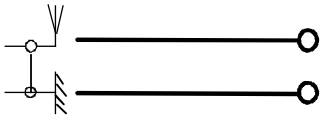
Выход для подключения сигнальной лампы 24 В, 25Вт (активен при движении ворот)



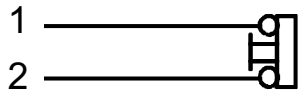
Выход для подключения электрозамка (12В, 15Вт)
При подключении привода EMEGA см. ниже.



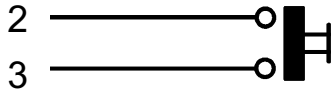
Выход для подключения лампы-индикатора "Ворота открыты" (24В, 3Вт)



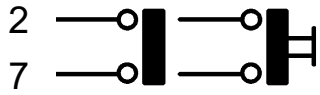
Вход для подключения антенны



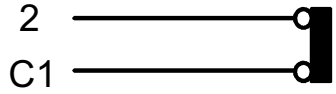
Вход для подключения кнопки "Стоп".
Контакты нормально-замкнутые



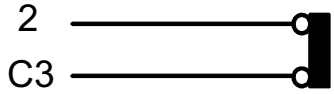
Вход для подключения кнопки "Открыть".
Контакты нормально-открытые.



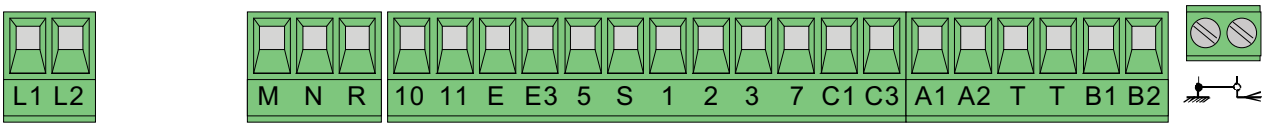
Вход для подключения кнопки пошагового управления. Контакты нормально-открытые. Выполняемая функция зависит от положения микропереключателей 2 и 3.

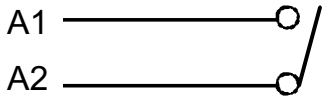


Вход для подключения устройств безопасности (например, фотоэлементов). Выполняемая функция "Открывание в режиме закрывания".
Контакты нормально-замкнутые"

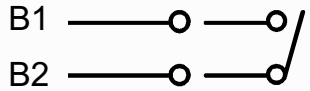


Вход для подключения устройств управления или безопасности (например, фотоэлементов).
Выполняемая функция "Частичный стоп".
Контакты нормально-замкнутые"

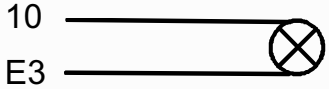




Контактный выход (нормально-открытый). Замыкается на 3 с после подачи на блок управления команды "Открыть". Нагрузочная способность: ~250В, 5А.



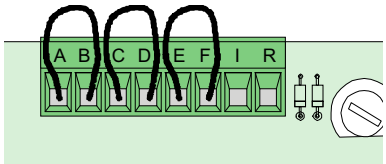
Контактный выход второго радиоканала (нормально-открытый). Нагрузочная способность: =24В, 1А.



Выход для подключения лампы цикла, 24В, 25Вт

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ РЕЗЕРВНОГО ПИТАНИЯ LB18

Установка перемычек на заводе-изготовителе



При использовании системы резервного питания LB18, снять все перемычки и подключить плату LB18 в соответствие с прилагаемой технической документацией.

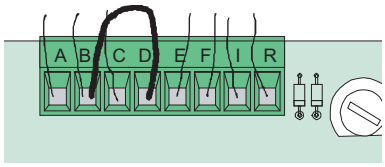
РАБОТА СИСТЕМЫ ZL170/EMEGA С ЭЛЕКТРОЗАМКОМ E881

Для обеспечения работы электрозамка E881 необходимо подключить его к контактам 11-S и установить перемычки, как показано на рисунках:

- Рисунок A - При работе электрозамка совместно с LB18, установить перемычку на контакты B-D. Подключить LB18 в соответствие с прилагаемой технической документацией.

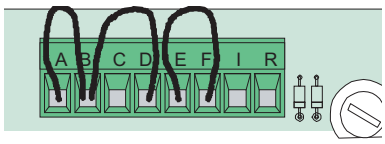
- Рисунок B - При работе электрозамка без LB18 переставить перемычку с контактов C-D на контакты B-D.

Рисунок A



ZL170 + EMEGA + LB18 + E881

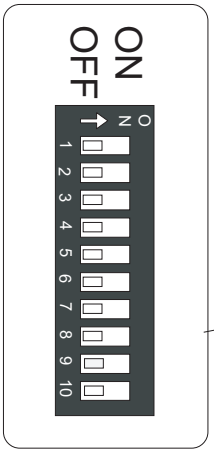
Рисунок B

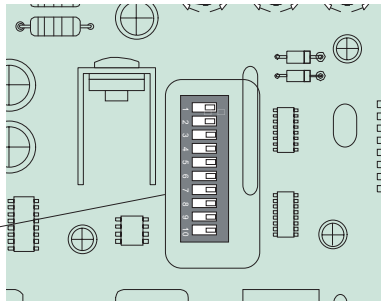


ZL170 + EMEGA + E881

МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА РЕЖИМОВ РАБОТЫ

10-ПОЗИЦИОННЫЙ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ





1 ON Функция "Автоматическое закрывание" включена

2 ON Функция пошагового управления "Открыть-Закрыть" для кнопки пошагового управления и радиоуправления

2 OFF Функция пошагового управления "Открыть-Стоп-Закрыть-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.

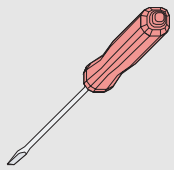
8 OFF Функция "Частичный стоп" включена. Должны быть подключены системы безопасности к контактам 2-C3. Если системы безопасности не подключены должен быть в положении ON

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 ON К блоку управления подключен привод ATI

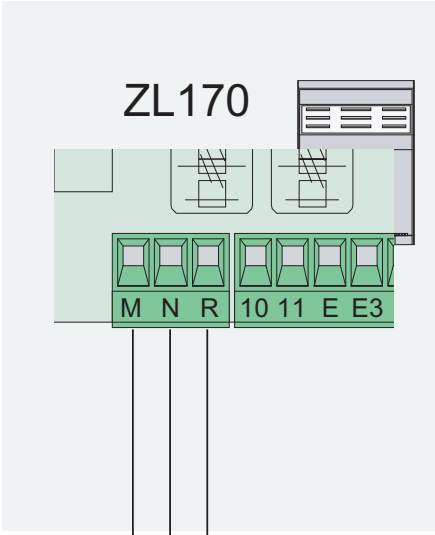
10 OFF К блоку управления подключен привод FERNI, FROG или EMEGA

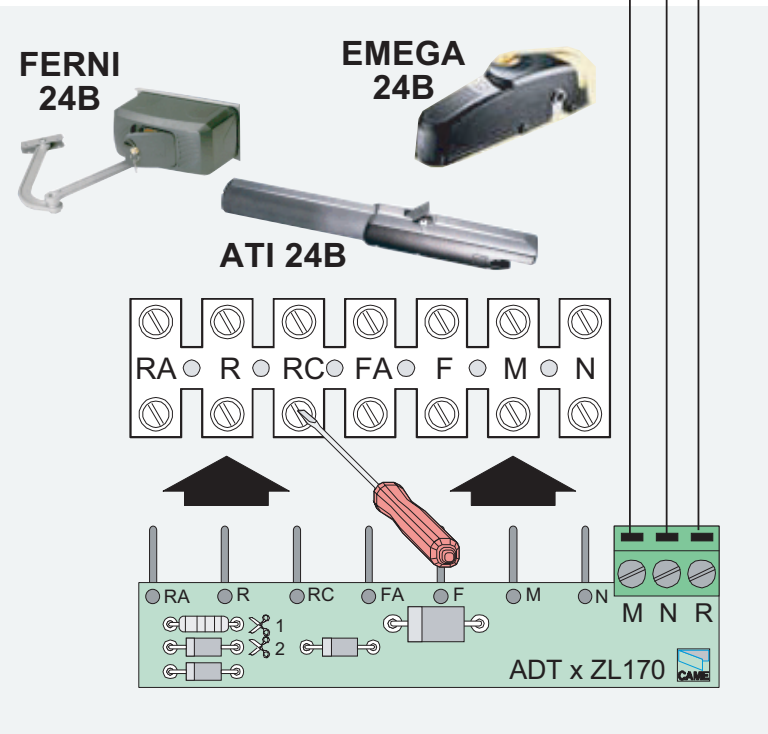
РЕГУЛИРОВКИ В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ



ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВОДА К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ

Установить и зафиксировать винтами плату ADT на колодке подключения привода, как показано на рисунке, и подключить ее к блоку управления (только клеммы M, N и R).

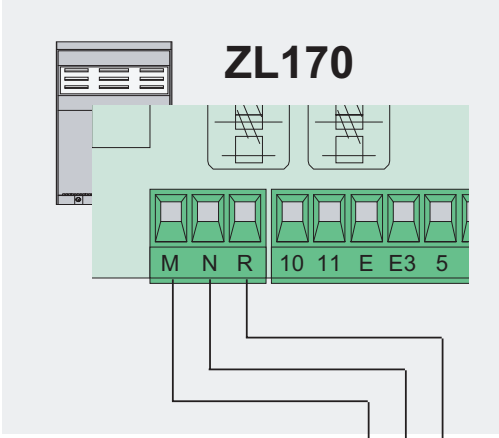


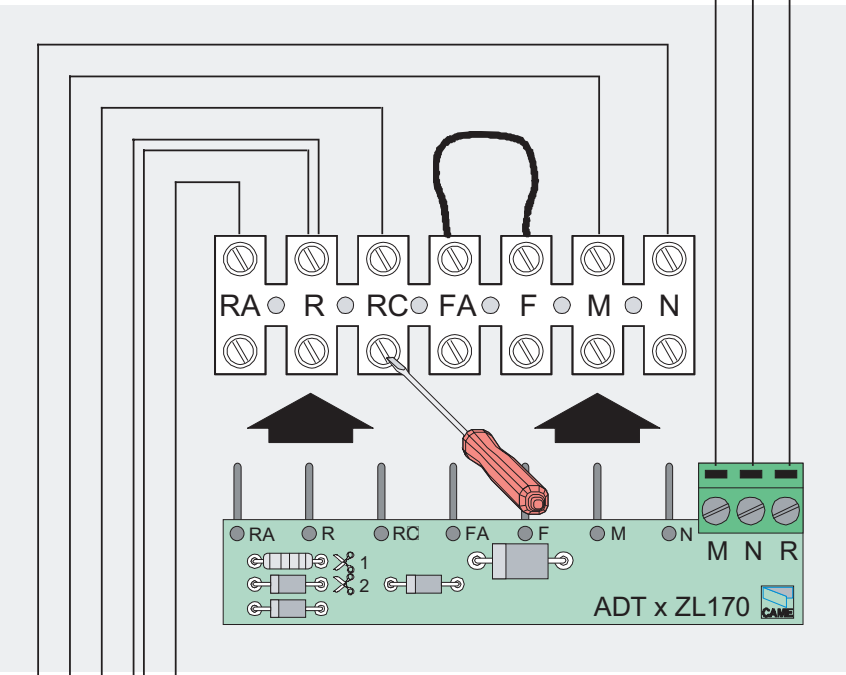


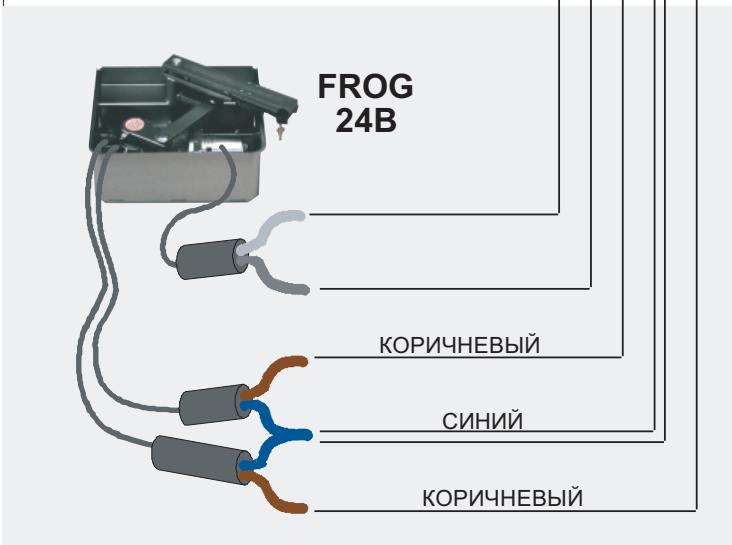
Примечание - Клемма RA не используется при подключении к приводам FERNI, FAST, EMEGA

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИВОДА К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ

Подключить выводные кабели привода к колодке, поставляемой в комплекте с блоком управления. С другой стороны колодки установить плату ADT.
Подключить плату ADT к блоку управления тремя проводами (M, N и R).

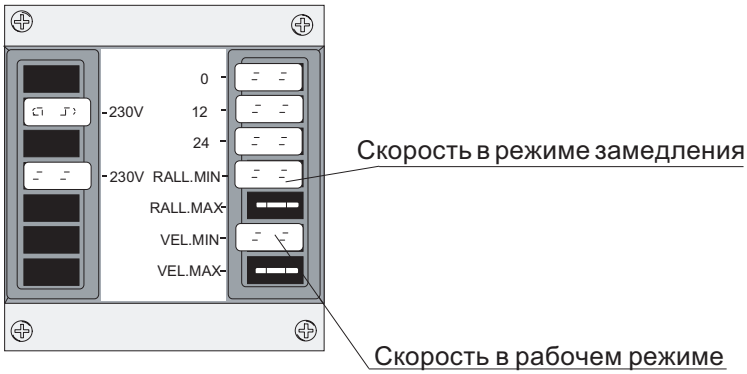




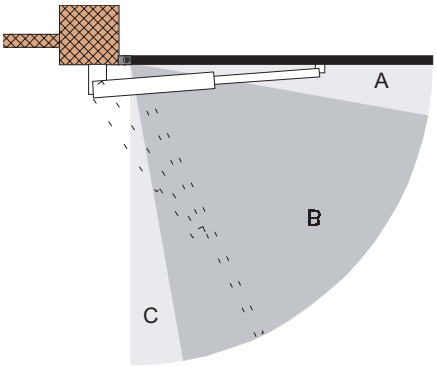


ВНИМАНИЕ! Плата ADT и колодка подключения должны располагаться в корпусе блока управления.
При необходимости допускается расположение платы ADT и колодки подключения в корпусе привода в СПЕЦИАЛЬНОМ ГЕРМЕТИЧНОМ КОРПУСЕ (в комплекте не поставляется).

РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПРИВОДА



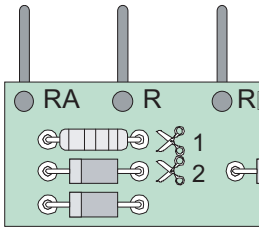
Для выбора необходимой скорости работы и замедления установить клеммы, показанные на рисунке, в необходимую позицию (мин.-макс.)



A - 1) Начальное замедление при открывании
2) Замедление в конце цикла закрывания.

B - Рабочий режим (открывание/закрывание).

C - 1) Замедление в конце цикла открывания;
2) Начальное замедление при закрывании



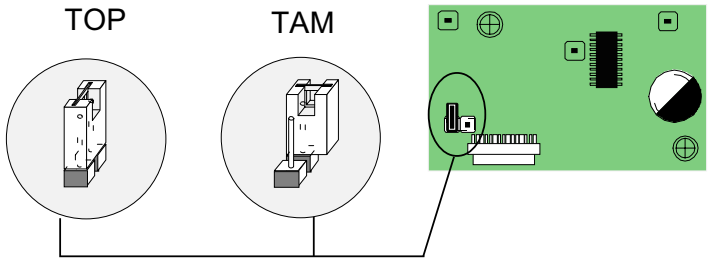
Для работы режимов начального замедления необходимо:
1) Откусить резистор в точке 1 для включения начального замедления при открывании;
2) Откусить резистор и диод в точках 1 и 2 для включения начального замедления при открывании и закрывании.

ВНИМАНИЕ! РЕЖИМЫ ЗАМЕДЛЕНИЯ В КОНЦЕ ОТКРЫВАНИЯ И ЗАКРЫВАНИЯ (стандартные для других 24В блоков управления, например, ZL14, ZL19 и т.п.) ВКЛЮЧАЮТСЯ МИКРО-ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ НА ПРИВОДЕ. ДЛЯ АКТИВАЦИИ ЭТИХ РЕЖИМОВ НИЧЕГО ПЕРЕКУСЫВАТЬ НЕ НАДО!

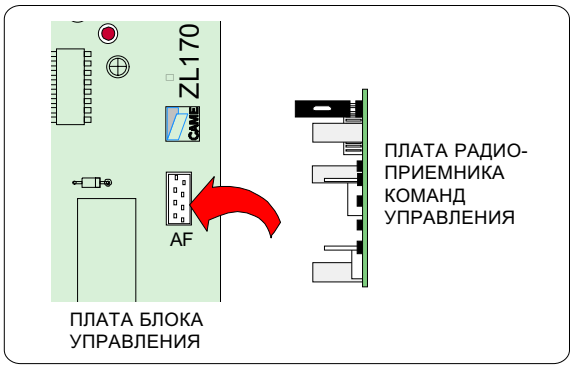
УСТАНОВКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОКАНАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1 УСТАНОВКА ПЛАТЫ РАДИОПРИЕМНИКА КОМАНД УПРАВЛЕНИЯ

Вид модуляции Частота передачи	Применяемая плата радиоприемника	Тип брелка передат-чика
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	ATOMO



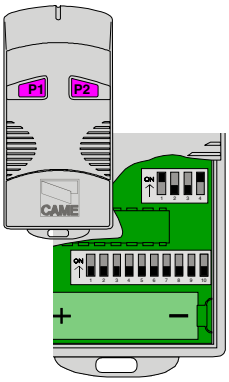
Для брелков-передатчиков серии TOP должна быть установлена перемычка на плате радио-приемника AF43S



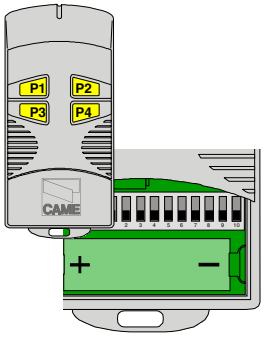
ВНИМАНИЕ! Плата радиоприемника команд управления должна устанавливаться только при отключенном электропитании и снятых аккумуляторах!

2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ БРЕЛКА-ПЕРЕДАТЧИКА

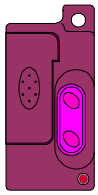
TOP 432 M



TOP 434 M



TOP 432 S



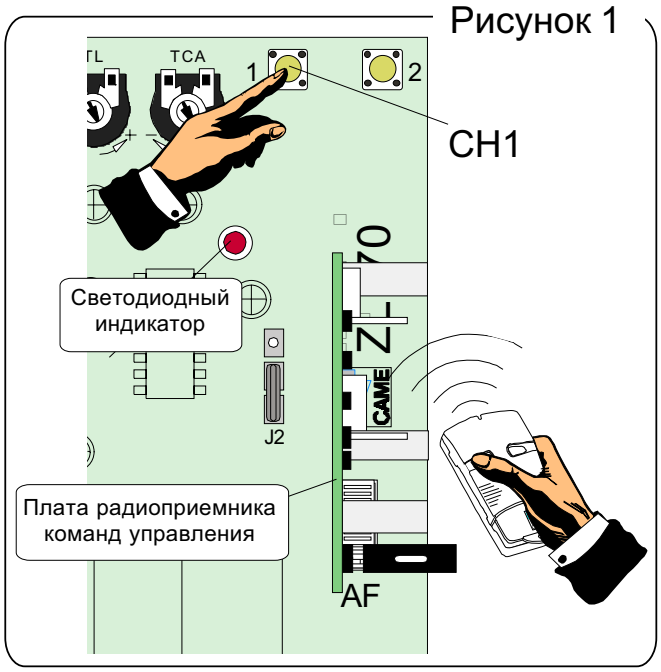
TOP 432 SA

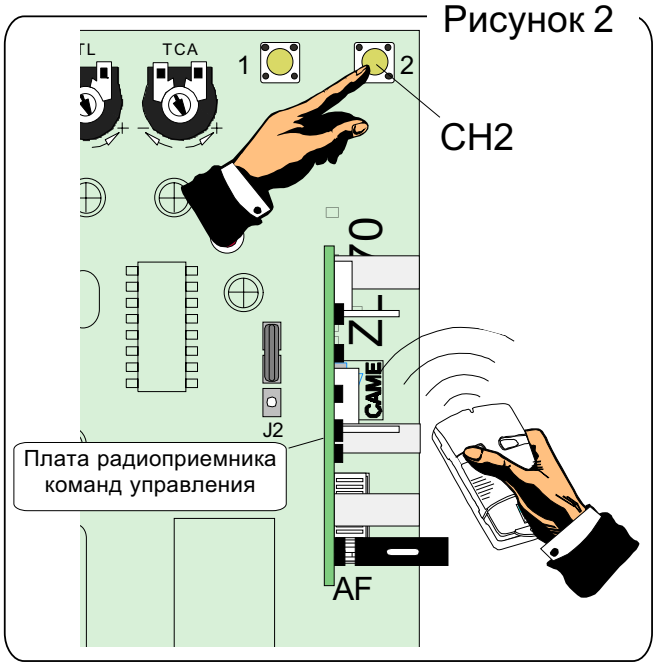
ATOMO

Установить код брелка-передатчика в соответствие 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 CH1 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 (CH2) блока управления и брелка-передатчика.
CH1 - Канал для пошагового управления приводом.
CH2 - Канал для управления устройствами, подключенными к клеммам B1-B2 блока управления.
ПРИМЕЧАНИЕ - При необходимости изменить код брелка-передатчика, просто необходимо повторить процедуру программирования, описанную выше.





CAME
АВТОМАТИКА ДЛЯ ВОРОТ

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
mail@megalion.ru