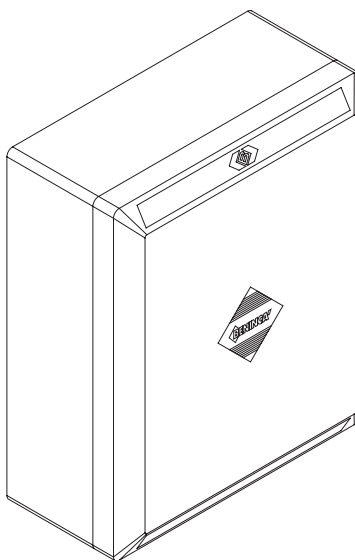




БЛОК УПРАВЛЕНИЯ С МИКРОПРОЦЕССОРОМ

DA.24SL



Инструкции по эксплуатации

UNIONE NAZIONALE COSTRUTTORI
AUTOMATISMI PER CANCELLI, PORTE,
SERRANDE ED AFFINI

Блок Управления DA.24SL

Плата управления для двигателя постоянного тока =24В, 200Вт.

Характеристики

Эта плата предназначена для управления двигателем =24В, 200Вт привода дорожных шлагбаумов.

Характеристики:

- Возможность управления посредством 3 отдельных кнопок (кнопки открытие, стоп и закрытие) что определяет соответственно открытие, остановку и закрытие шлагбаума.
- Возможность подключения фотоустройств, которые в случае прерывания инфракрасного луча вызывают реверс движения шлагбаума в фазе закрытия.
- Выход для подключения сигнальной и индикаторной ламп для сигнализации открытого шлагбаума.
- Функция автоматического закрытия с регулировкой продолжительности паузы.
- Устройство замедления с регулировкой скорости.
- Устройство для определения препятствий - амперметрический сенсор с регулируемой чувствительностью.
- Функционирование при перебоях сети от резервной батареи с добавлением платы зарядного устройства.

Структура

На стеклопластиковой плате размещены силовая часть, всех контакты для подсоединяемых плат и для питания и подключений.

Размеры

190x145x80 мм (плата логики).

Питание

- ~230В, $\pm 10\%$, 1.5А
- =20.27В, 25А макс. от 2 резервных герметичных батарей, 12В, 6.5Ач, соединенных последовательно.

Защита

- От короткого замыкания линии общего питания: плавкий предохранитель.
- От короткого замыкания вспомогательных линий: плавкий предохранитель.
- От короткого замыкания высоковольтной линии: плавкий предохранитель.
- От перегрузки: варисторы на высоком и низком напряжениях.
- От короткого замыкания двигателя и чрезмерной разрядки батарей: электронные ограничители.

ВНИМАНИЕ!

Защита против инверсии полярности батареи требует применения плавких предохранителей правильного номинала, однако в любом случае создается импульс тока, опасный для схемы и оператора.

Рекомендуется максимальное внимание для того, чтобы избежать неправильного подключения полюсов батареи.

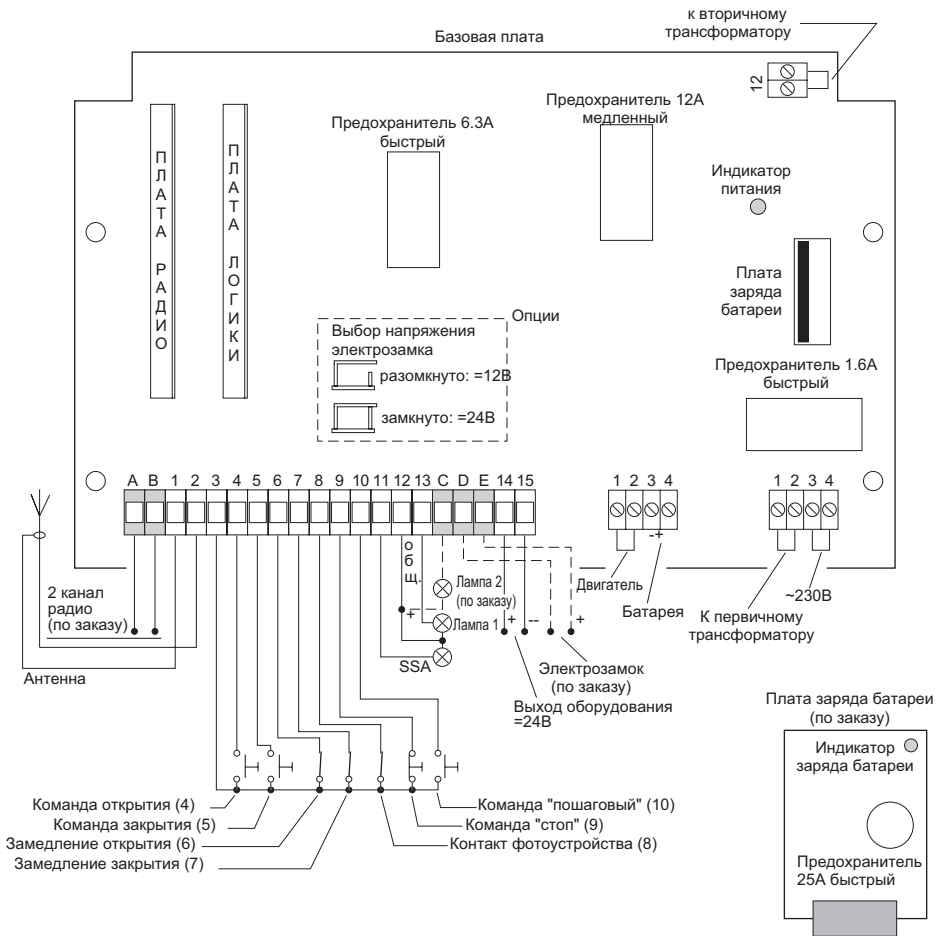
Опции

- Плата радиоуправления встраиваемая, суперреактивная или кварцевая, моно- или би-канальная, с выходом 2-го канала по заказу.
- Выход для электрозамка с выбираемым напряжением (12/24В).
- Выход для второй сигнальной лампы.
- Плата заряда батареи.

ВНИМАНИЕ!

Блок управления без платы заряда батареи не работает от резервной батареи.

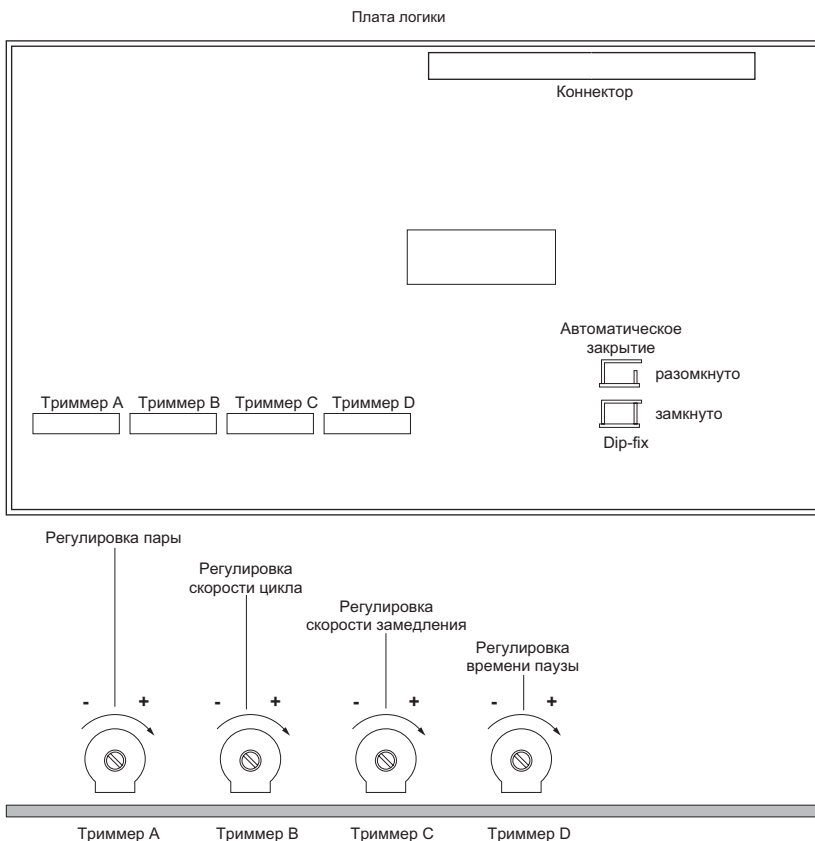
Подключения



- Осуществлять подключения в соответствии со схемой на рис., уделяя особое внимание к подключениям где необходимо соблюдать полярность.
- Перемкнуть контакты **4** и **10** чтобы получить функцию "кондоминиум".
- Контакты **A, B, C, D, E** устанавливаются по заказу.
- Для электропроводки и точной наладки системы обратитесь к параграфу установки.

ВНИМАНИЕ!

Блок управления без платы заряда батареи не работает от резервной батареи.



Триммер А (пара): регулирует порог вмешательства электронного ограничителя мощности. Вращение против часовой стрелки увеличивает чувствительность (движение останавливается при более слабом сопротивлении); вращение по часовой стрелке снижает чувствительность и необходимо большее усилие для остановки двигателя; в этом состоянии двигатель может потреблять до 24А (576Вт) при максимальной скорости.

Триммер В (скорость цикла): регулирует рабочую скорость движения автоматизации. Вращение против часовой стрелки уменьшает скорость.

Триммер С (скорость замедления): аналогично триммеру В, но для цикла замедления.

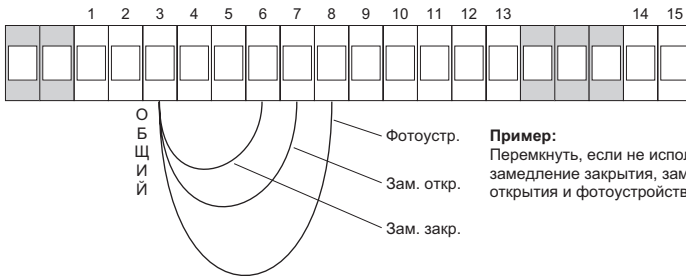
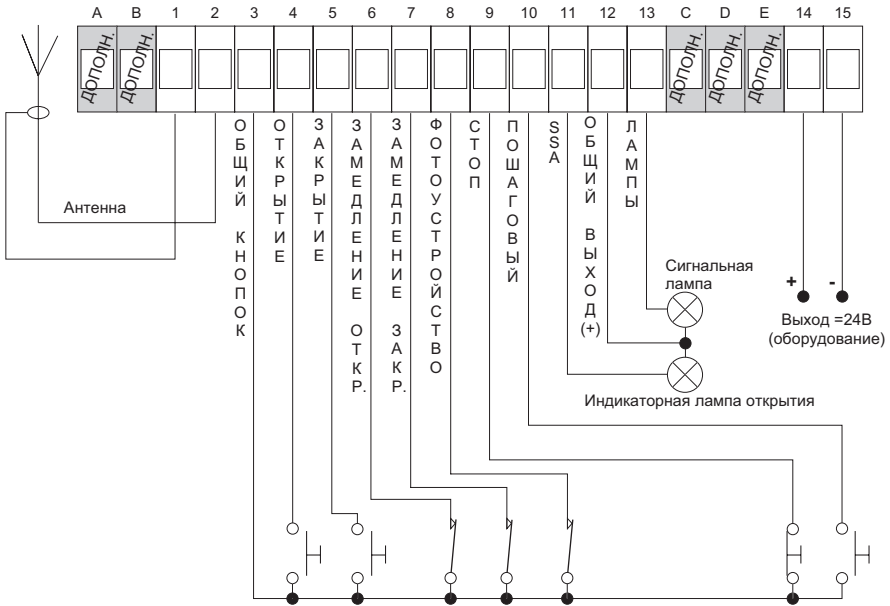
Триммер D (время паузы): регулирует продолжительность паузы между открытием и закрытием когда при включенном автоматическом закрытии. Вращение против часовой стрелки уменьшает время (минимум 2 сек.); вращение по часовой стрелке - увеличивает (макс. 100 сек.).

Dip Fix (авт. закр.): Разомкнуто: функция автоматического закрытия активирована.

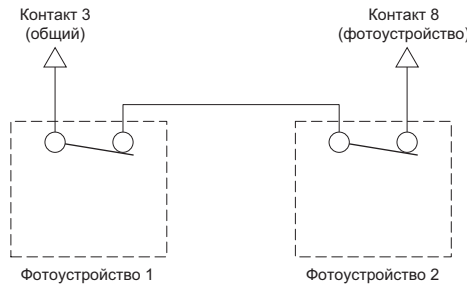
На основной плате:

Функция кондоминиум: активируется при переключении контактов 4 (команда открытия) и 10 (пошаговый); в этом режиме невозможно остановить открытие и реверсировать движение посредством "пошагового" или дистанционного управления.

Установка



Пример:
Перемкнуть, если не используется замедление закрытия, замедление открытия и фотоустройство.



Целесообразно прокладывать силовые кабели отдельно от управляющих; для избежания наводок предпочтительно предусмотреть и использовать 2 отдельных проводки (см. EN 60204-1 15.1.3).

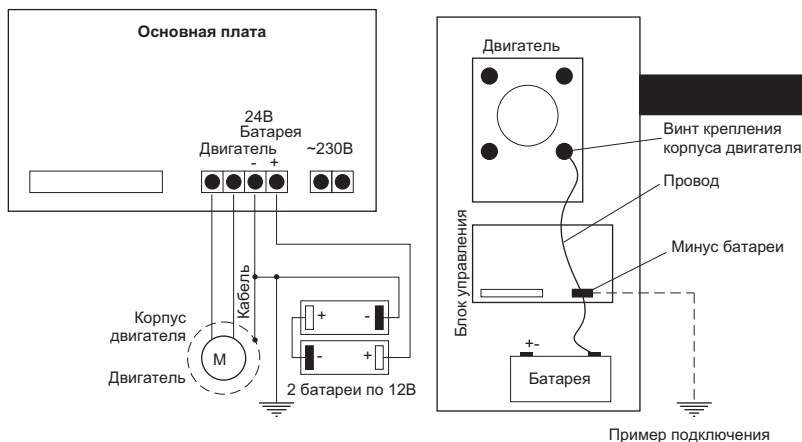
- 1) Подключить кнопки и устройства в соответствии со схемой.
- 2) Все не используемые входы N.C. (обычно замкнуто) должны быть перемкнуты на контакт 3 (общий).
- 3) Все не используемые входы N.A. (обычно разомкнуто) не соединяются.
- 4) При установке дополнительных фотоустройств, они должны быть подключены последовательно.
- 5) Контакты А и В (2-й канал радио), С (2-я лампа) и D, Е (электрозамок) устанавливаются по заказу. Для подключений к этим контактам обратитесь к схеме **"Подключения"**.

6) **Важно!**

Чтобы получать правильное функционирование принадлежностей (фотоустройства в частности) подключенных к блоку управления, очень важно чтобы вся система (двигатель + блок управления) **имела бы один потенциал массы.**

Поэтому необходимо соединить проводом **корпус двигателя с контактом "-" (отрицательным) батареи** на блоке управления (см. рисунок).

При наличии хорошего заземления желательно подсоединить к нему всю систему.



- 7) Установите все триммеры платы логики в среднее положение и отключите автоматическое закрытие замкнув соответствующий Dip-fix на плате логики; если электрозамок установлен - установите на основной плате соответствующее напряжение питания для него.
- 8) Вручную переместите автоматизацию на середину хода и проверьте что натяжение пружин хорошо балансирует вес шлагбаума.
- 9) Подключите к соответствующим зажимам сеть ~230В и (при наличии) 2 резервные батареи 12В, 3Ач (соединив последовательно), обращая внимание на полярность; при подключении батарей необходимым для их функционирования вставлять также плату заряда батарей.
- 10) На основной плате должны загореться светодиоды: "F.APERT.", "F.CHIUS.", "FOTO" и "STOP", светодиоды "P.APERT.", "P.CHIUSURA" и "P.P." не должны гореть. Если что-то не соответствует - проверьте правильность подключений.
- 11) Переместить шлагбаум вручную, проверяя что незадолго до полного открытия гаснет светодиод "F.APERT." и что незадолго до полного закрытия гаснет светодиод "F.CHIUS." при срабатывании соответственно замедления открытия и закрытия.
- 12) Вновь переместить шлагбаум на середину хода и отключать устройство деблокировки.

- 13) Нажать кнопку Открытия. Автоматизация должна открыться; при движении в сторону закрытия нажать кнопку Стоп, **отключить ~230В и батареи** и поменять местами подключения двигателя. Включить ~230В и батареи и нажать кнопку открытия.
- 14) Произвести регулировку рабочей скорости триммером В (vel. ciclo) и ждать достижения конца хода. Отрегулировать срабатывание схемы торможения, установив кулачки конца хода и регулируя триммер С (vel. freno) для плавной остановки.
- 15) Нажать кнопку Закрытия и произвести регулировку усилия посредством триммера А (reg. coppia) для остановки движения с безопасным усилием.
Помните, что регулировка триммера усилия (пары) связана с регулировками триммеров рабочей скорости и скорости замедления; поэтому после любого изменения рабочей скорости или замедления необходимо вновь регулировать триммер пары.
Обратитесь схеме **"Регулировки и установки"**.
- 16) Проверьте функционирование безопасности, помня что:
 - при нажатии Стоп в любом случае автоматизация останавливается и ждет команду;
 - вмешательство фотоустройств при закрытии вызывает мгновенный реверс движения, в то время как при открытии не имеет никакого влияния.
- 17) Если необходимо исключить вмешательство "пошагового" при открытии и паузе автоматического закрытия (функция "кондоминиум") - переключить вместе контакты 4 (кнопка открытие) и 10 (пошаговый).

Примечание: Всякий раз, если последовательность многих изменений вносит сбой, отключите на несколько секунд сетевое питание и батареи, затем вновь подключите и продолжайте дальше.

Примечание: при отсутствии сетевого питания, полностью заряженные батареи допускают 10 - 30 полных циклов, в зависимости от веса автоматизации.

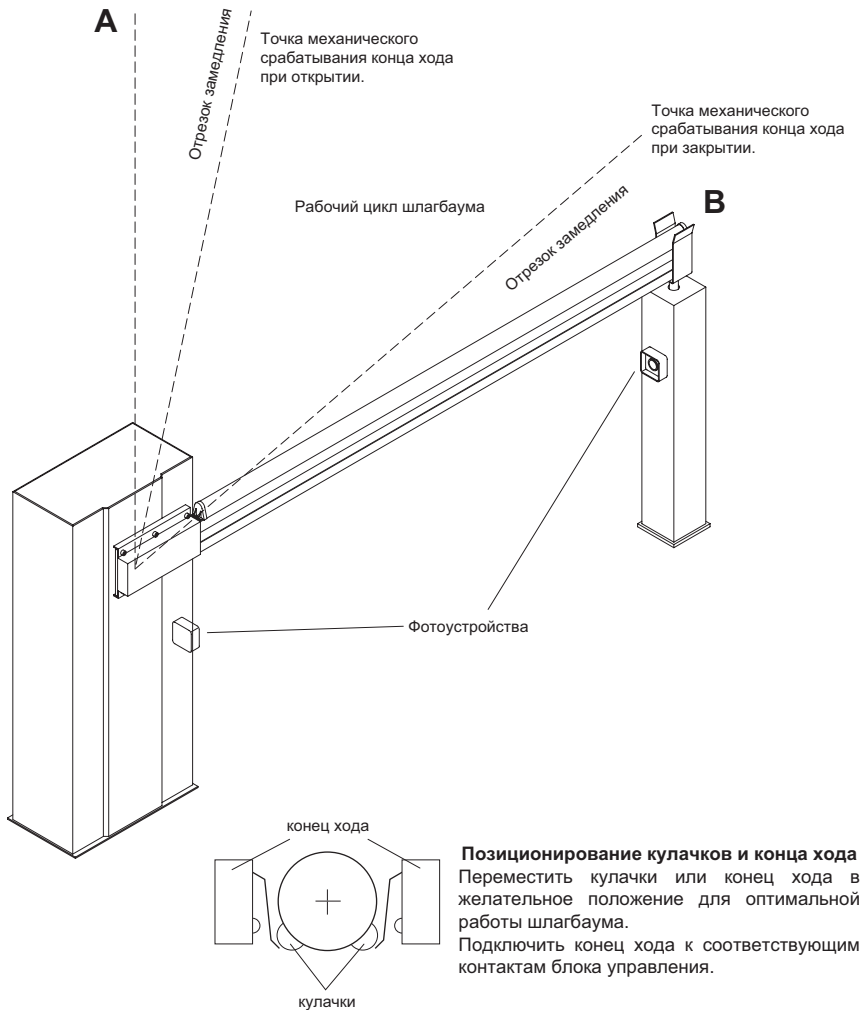
Примечание: Избегать крайних регулировок скорости и усилия.

Примечание: Минимальное сечение кабелей двигателя должно быть:

- 1.5 мм² для длин до 1 м
- 2.5 мм² для длин до 3 м
- 4.0 мм² для длин до 6 м

Перед любыми действиями на автоматизации отключите сетевое питание и батареи

Движение и рабочее время шлагбаума



Шлагбаум стартует из точки "А" и движется до срабатывания конца хода в закрытия со скоростью, установленной триммером скорости данного цикла на логике блока управления.

Срабатывание конца хода начинает цикл замедления. Шлагбаум проходит отрезок замедления за фиксированное время равное приблизительно 6 сек. и скоростью, регулируемой триммером скорости замедления данного цикла на плате логики блока управления. Шлагбаум достигает точки "В", завершая движение закрытия.

Аналогично для цикла открытия.

С учетом вышеизложенного регулируйте поэтому конец хода, кулачки и триммеры на плате логики блока управления.

Примечание: Регулировка триммера пары на плате логики связана с регулировкой на триммере рабочей скорости и на триммере скорости замедления; поэтому после любого изменения на рабочей скорости или скорости замедления необходимо **вновь регулировать** триммер пары.