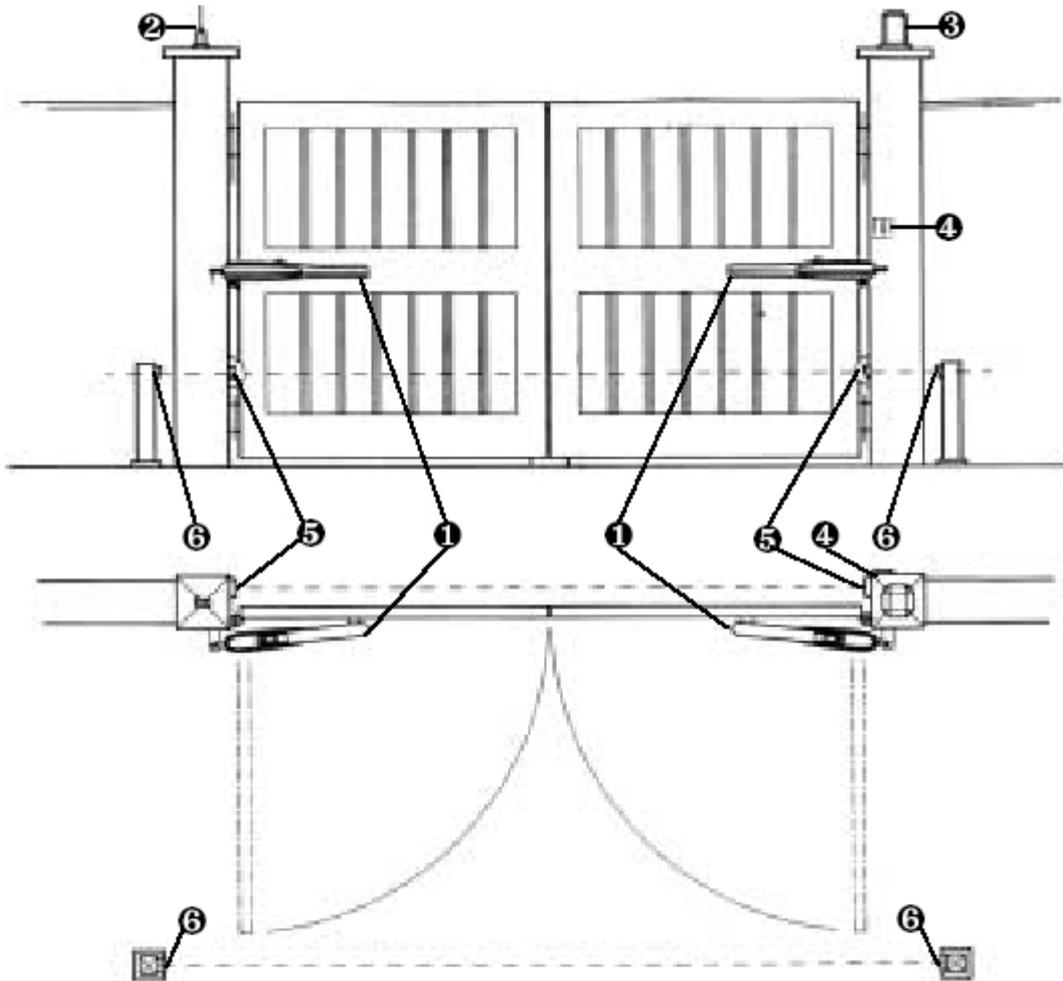


ПРИВОДЫ ДЛЯ РАСПАШНЫХ ВОРОТ

Mod. **KIT PRINCE 24V CE**

Автоматические приводы для распашных ворот



Типовая установка

PRINCE – это серия линейных нереверсивных электроприводов, с электронным управлением усилия, подходящих для ворот с длиной створки до 2,5 метров.

С приводами PRINCE используются механические стопоры, таким образом, отпадает нужда в электрических концевых выключателях.

По достижению границы движения, привод работает еще несколько секунд, до тех пор, пока таймер панели управления не отключит его.

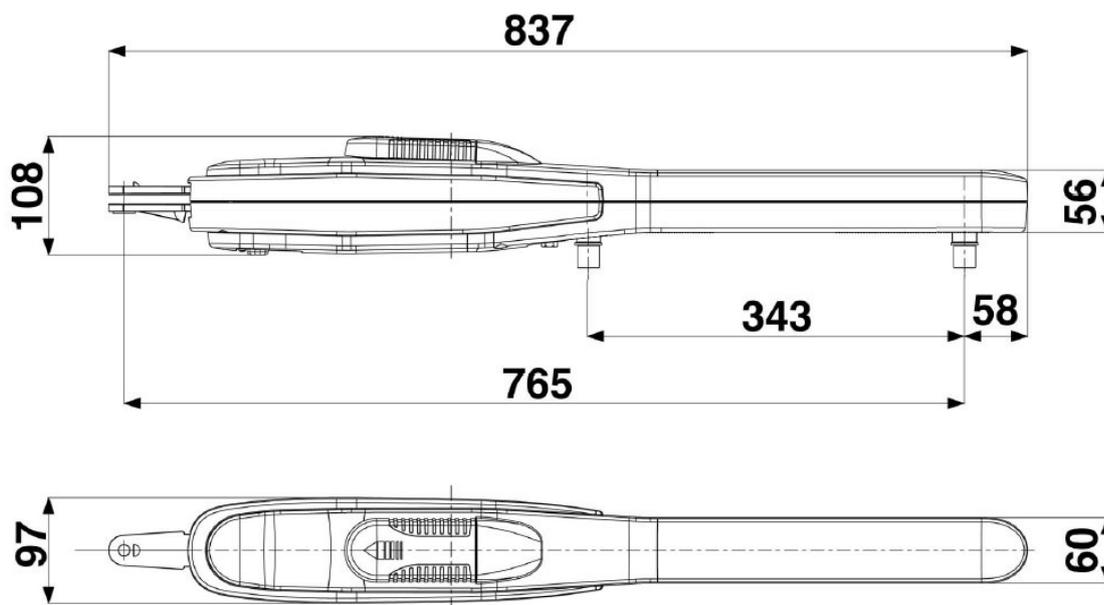
Рекомендуется системы для автоматизации распашных ворот устанавливать в следующей комплектации:

- 1) Приводы PRINCE
- 2) Антенна
- 3) Сигнальная лампа
- 4) Замок доступа
- 5) Фотоэлементы (внешние)
- 6) Фотоэлементы (внутренние)

Технические характеристики

Технические данные	PRINCE
Максимальная длина створки, м.	2
Максимальный вес створки, кг.	200
Максимальный ход поршня, мм.	343
Среднее время открытия, сек	14
Рабочая скорость, м/сек	0,0134
Усилие при выдвигении, Н	1 000
Напряжение питания, В	24
Мощность двигателя, Вт	12
Потребляемый ток, А	0,88
Вес привода, кг	10
Уровень шум, Дб	< 70
Объем, м3	0,0184
Класс защиты IP	44

Габаритные размеры



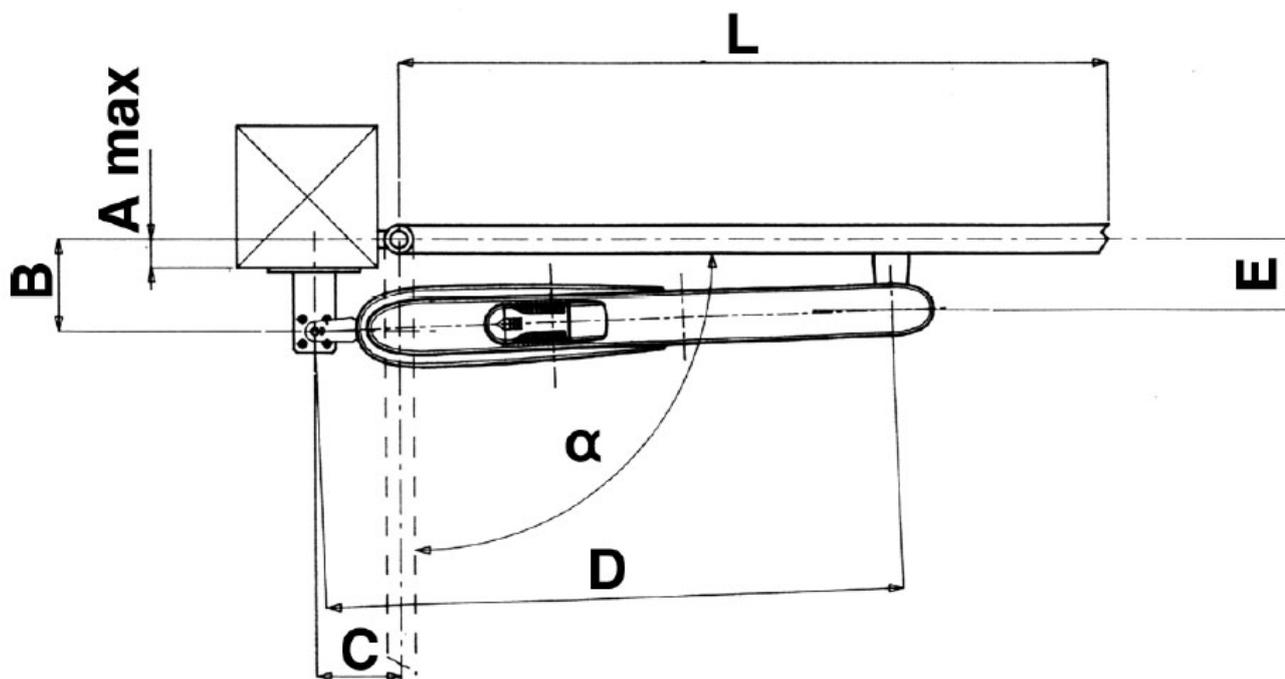
Перед монтажом

Перед началом монтажа автоматики для распашных ворот проверьте, чтобы:

- створка была хорошо закреплена на петлях колонн, не гнулась во время движения, двигалась без трения.
- Все размеры были соблюдены.
- Электрические соединения были проложены от электрического щитка к блоку управления и от блока управления к приводам и ко всем системам управления и безопасности, входящим в систему. Электропроводка должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативными документами.
- на конечных точках открывания и закрывания ворот необходимо установить механический упор, надежно закрепленный к земле.

ВНИМАНИЕ! Необходимо заземлить привода и блок управления с напряжением питания 220В в соответствии с действующими нормативными документами.

Размеры



L Min.-Max	α	A max	B	C	D	E	T sec
1÷2	90°	0	100	100	765	90	13,5
		20	100	100	765	90	13,5
		40	100	100	765	90	13,5
		60	110	100	765	90	14
		80	140	110	765	110	17
		100	160	110	765	110	18
		120	180	110	765	110	19,5
		140	210	110	765	110	21,5
		150	220	120	765	120	23
		110°	20	110	140	765	90

Если колонна слишком велика, и нет возможности аккуратно закрепить привод (B), нужно сделать нишу в колонне или сдвинуть ворота к краю колонны.

При использовании дополнительного механического стопора (опция)

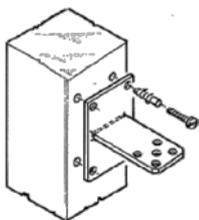
L Min.÷Max	α	A max	B	C	D	E	T sec
1÷2	90°	0	100	100	730	90	13,5
		20	100	100	730	90	13,5
		40	100	100	730	90	13,5
		60	110	100	730	90	14
		80	140	110	730	110	17
		100	160	110	730	110	18
	110	180	120	730	120	20	
	110°	20	100	140	730	90	16

Не входящий в комплект механический стопор для предотвращения закрытия, если ворота не оснащены наземным стопором. ACG8087

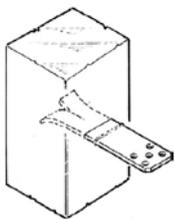


Монтаж

Крепление привода к столбам



Для правильного хода ворот нужно соблюдать точность размеров.
 Если колонна металлическая, можно приварить крепление прямо на нее.
 Если колонна бетонная, используйте крепежную пластину, которая крепится 4 шурупами $\varnothing 8$ мм, как показано на рисунке.

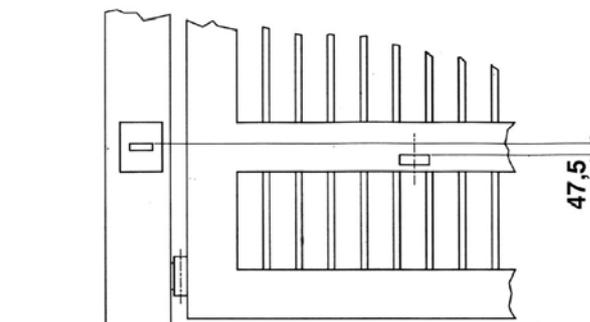


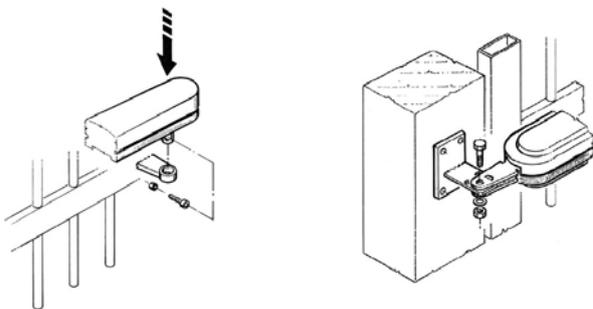
Также возможно зацементировать крепление у основания.

Крепление привода к створкам

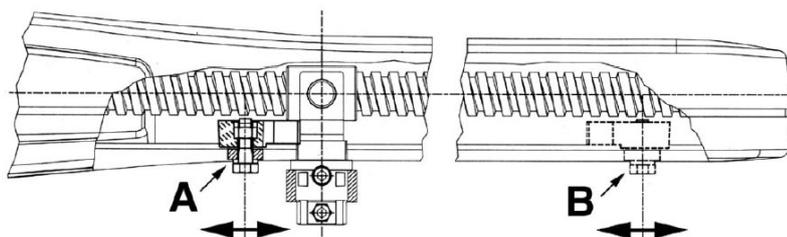
Следует придерживаться точности в измерениях.

После этого приварите другое крепление привода к створке.
 В случае если стена параллельна открытым воротам, нужно сделать нишу, в которую поместить привод.





Регулировка механического стопора

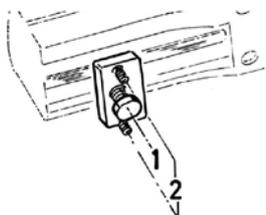


Для регулировки стопора используйте схему.

Для достижения желаемого предела открывания необходимо подогнать стопор (А) и затянуть его ключом на 13.

Для достижения желаемого предела закрытия необходимо подогнать стопор (В)(не входит в комплект).

Крепление планки механического стопора

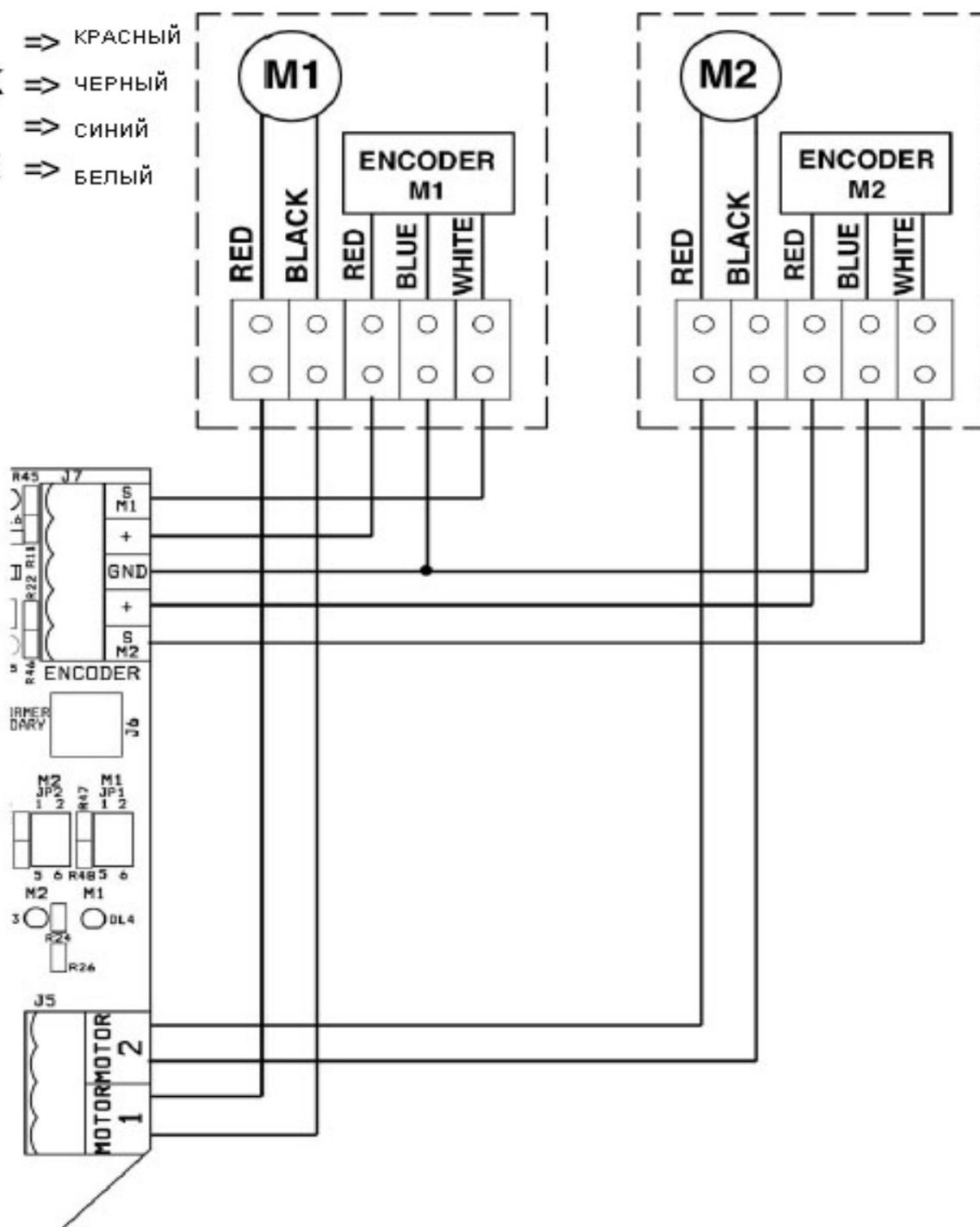


1) После определения желаемого предела открывания и положения двери расположите механический стопор в нужном месте и закрепите винтом 8МА с помощью ключа на 13.

2) Заверните по часовой стрелке 2 винта с шестигранным шлицем 3мм шестигранным.

Подключение привода к блоку управления

RED ⇒ КРАСНЫЙ
BLACK ⇒ ЧЕРНЫЙ
BLUE ⇒ СИНИЙ
WHITE ⇒ БЕЛЫЙ



Внимание!!!

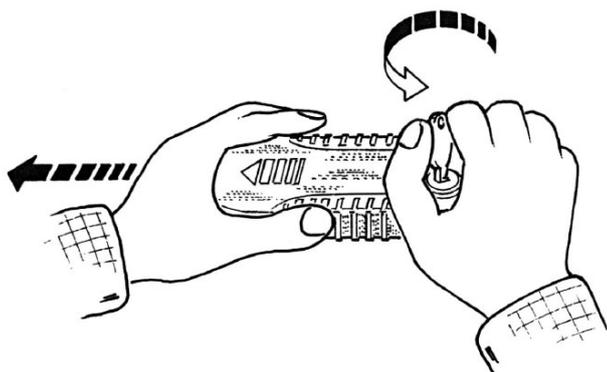
Длина соединительных проводов от привода к мотору не должна превышать 15метров

Сечение проводов, подводящих питание на двигатель не менее 1мм^2 , сечение проводов цепей аксессуаров не менее $0,75\text{мм}^2$.

Для подсоединения энкодера необходимо использовать только экранированный провод. Силовое питание и провода энкодера должны прокладываться в разных кабелях.

Использование неэкранированного провода приводит к нарушению правильности работы платы управления. Оплетка кабеля энкодера должна заземляться с одной стороны, другая сторона оплетки никуда не подсоединяется.

Разблокировка привода



Производится только после отключения питания.

Привод не имеет обратного хода и удерживает ворота в закрытом положении даже без наличия замка.

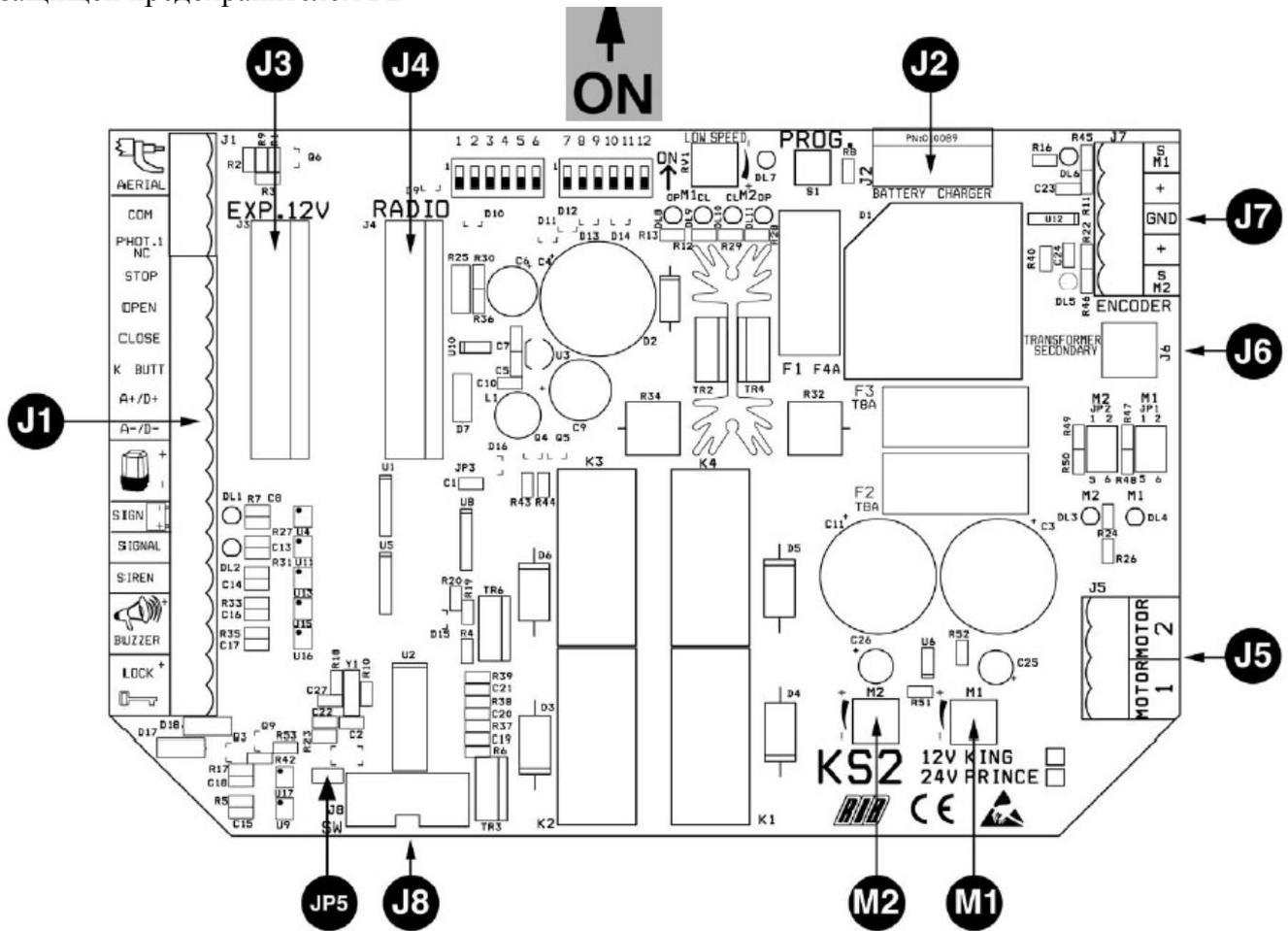
Для того чтобы открыть ворота вручную в случае отключения подачи энергии, вставьте ключ и поверните против часовой стрелки 3 раза.

Для возвращения в автоматический режим работы ворот, поверните ключ по часовой стрелке 3 раза.

Блок управления KS2

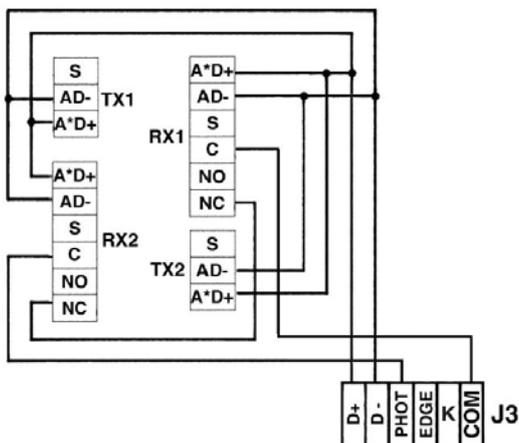
Техническое описание

Блок управления KS2 питается напряжением ~220В, которое подается на контакты J1 (N и L1) и защищен предохранителем F2

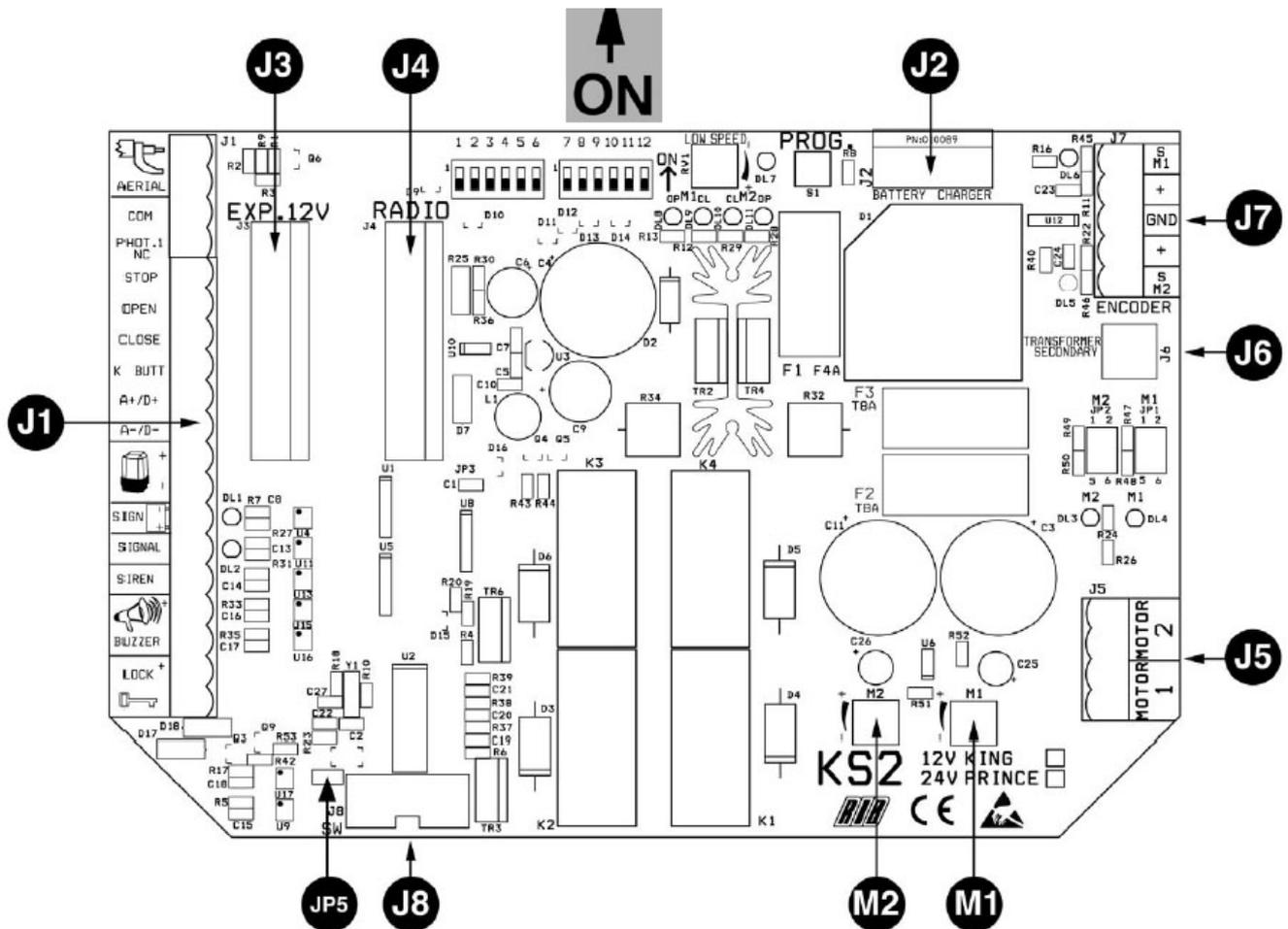


Безопасность

Фотоэлементы (система безопасности) могут быть подключены к блоку управления на контакты J3 (D+, D-, PHOTO и COM)



Основные компоненты блока управления



Электрические подключения к блоку управления

J1	AERIAL COM PHOTO.1 NC STOP OPEN CLOSE K BUTT. A+D+ A-D- SIGNAL BATTERY SIGNAL SIREN BUZZER LOCK	Антенна Общий провод Контакт фотоэлемента (H3) Контакт кнопка СТОП Контакт кнопка ОТКРЫТЬ Контакт кнопка ЗАКРЫТЬ Контакт кнопка пошагового управления Плюс питания дополнительного оборудования Минус питания дополнительного оборудования Для подключения сигнальной лампы Для подключение индикатора состояния аккумулятора Для подключение индикатора ворота открыты (12В, 3Вт) Для подключение сирена сигнализации Для подключение предупреждающего сигнала (12В, 200мА) Для подключение электрического замка (Макс. 15Вт, 12В)
J2	BATTERY CHARGER Для подключение платы для зарядки аккумулятора 24В (код АСГ4648)	
J3	EXP.12V Для подключения платы дополнительных устройств EXPANDER (код АСГ5471)	
J4	RADIO Для подключения платы радиоприемника с питанием 24В	

J5	MOTOR1 MOTOR2	Для подключения Привода 1 (без полярности) Для подключения Привода 2 (без полярности)
J6	SEC. TRANS.	Для подключения вторичного обмотка трансформатора
J7	ENCODER S-M1 - + M1 - GND - + M2 - S-M2 -	Разъем для подключения ENCODER M1 и M2 Сигнал ENCODER M1 Плюс питания ENCODER M1 Минус питания ENCODER M1 и M2 Плюс питания ENCODER M2 Сигнал ENCODER M2
J8	SW	Разъем для заводского программирования Не трогайте переключки, которые находятся в положение указанные на рисунке
J9	L1 – N	Для подключения питания 220В 50/60 Гц (отдельно от платы)
LS	LOW SPEED	Регулировка замедленной скорости
M1	Датчик-регулятор тока для привода 1 (не для PRINCE)	
M2	Датчик-регулятор тока для привода 2 (не для PRINCE)	

Сигналы индикаторов

DL1 – Контакт фотозлемента (H3)
DL2 – Контакт СТОП (H3)
DL3 – Контроль работы датчик тока M2
DL4 – Контроль работы датчик тока M1
DL5 – Контроль работы Encoder M2
DL6 – Контроль работы Encoder M1
DL7 – Индикатор программирования
DL8 – Ворота открываются M1 (зеленый)
DL9 – Ворота закрываются M1 (красный)
DL10 – Ворота открываются M1 (зеленый)
DL11 – Ворота закрываются M1 (красный)

Программирование функции с помощью DIP переключателей



DIP1 Проверка направления движения двигателя

Эта проверка помогает персоналу при проведении установки системы, а также используется в дальнейшем для обслуживания системы.

1 – После регулировки концевых выключателей установите **DIP1** в положение ON (ВКЛ). Индикатор DL7 начнет мигать.

2 – Нажмите кнопку PROG и удерживайте ее нажатой (работа происходит в циклическом режиме). Включатся красные индикаторы DL9 и DL10 "OPEN" (разница во времени между закрытием створок –4 сек.), а затем выключаются при контакте с концевыми выключателями. Если этого не произошло, отпустите кнопку и поменяйте местами провода V1/2 и W1/2.

3 – Нажмите кнопку PROG и удерживайте ее нажатой. Включатся зеленые индикаторы DL8 и DL11 "CLOSE", и ворота закроются (разница во времени между закрытием створок –2 сек.), а затем выключаются при контакте с концевыми выключателями.

- 4 – Зафиксируйте механические стопперы (на приводах)
- 5 – Закройте полностью ворот для подготовки к программированию времени.
- 6 – Когда эта проверка будет завершена, переключите dip 1 в положение OFF (ВЫКЛ). Индикатор DL2 выключается, обозначая окончание процедуры проверки. Во время этой проверки устройства безопасности не работают.

Во время проверки, ENCODER и Фотоэлементы не работают

DIP2 Программирование временных интервалов

- 1 – Ворота должны быть закрыты полностью.
- 2 – Установите **DIP2** в положение ON (ВКЛ). Индикатор DL7 часто мигает
- 3 – Нажмите кнопку PROG. => Створка M1 откроется.
- 4 – Когда каретка доходит до стоппера, ENCODE отключает привод M1 (с запоминанием записи Encoder и времени), M2 одновременно начнет работать и открывает створку.
- 5 – Когда каретка доходит до стоппера, ENCODER отключает привод M2 (с запоминанием записи Encoder и времени), одновременно начинается отчет времени интервала паузы перед автоматическим закрытием (макс.5 минут, выключается переключением DIP 5 в положение OFF (ВЫКЛ)).
- 6 – Нажмите кнопку PROG для остановки отчета времени пауза перед автоматического закрытия => M2 закрывает створку после отчета времени.
- 7 – Нажмите кнопку PROG еще раз для закрытия створки M1, тем самым определите временной интервал между M1 и M2. Индикатор DL7 выключается, показывая тем самым конец процедуры программирования.
- С этого момента все устройства защиты и управления приводами функционируют нормально (пуск, стоп, фотоэлементы, ...).
- 8 – Створка закрывается в ускоренном режиме и замедляется в конце движения.
- 9 – Как только ENCODER закончить отчет, ворота останавливаются.

После процедуры программирования, установите DIP2 в положение OFF (ВЫКЛ.)

DIP 3 Пауза перед автоматическим закрытием

Продолжительность паузы перед автоматическим закрытием ворот устанавливается во время процедуры программирования. Максимальная продолжительность паузы – 15 минут. Временные интервалы включаются и выключаются с помощью переключателя **DIP5** (ON-включен).

DIP4 Пошаговое радио управление (OFF) – Автоматическое (ON)

DIP5 Пошаговое управление (К BUTT) (OFF) – Автоматическое (ON)

DIP6 Фотоэлементы (COM-PHOT)

Если **DIP6** в положении OFF (ВЫКЛ) - Когда ворота закрыты, то при попадании постороннего объекта в поле луча фотоэлемента ворота не будут открываться. Во время работы фотоэлементы активны как в стадии открытия ворот (при возобновлении открытия по прошествию 0.5 сек.), так и в стадии закрытия (с возобновлением обратного движения через 1 секунду).

Если **DIP6** в положении ON (ВКЛ)- Когда ворота находятся в закрытом положении, и в луч фотоэлемента попадает какой-либо объект, после подачи команды на открытие ворота откроются (во время открытия фотоэлементы отключаются).

Фотоэлементы могут работать лишь в стадии закрытия (с возобновлением движения в обратном направлении через 1 секунду, даже если фотоэлементы активны).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если вместе соединены две и более пары фотоэлементов, соедините все приемники и передатчики с источником питания D+/D- и соедините клеммы COM-PHOT (8-10) последовательно.

Пневматические, механические или на базе фотоэлемента чувствительные кромки безопасности

Соединение системы безопасности зависит от их расположения в системе.

Если вам нужно обезопасить район открытия и закрытия ворот во время работы, соедините чувствительные кромки безопасности с клеммами COM - EDGE.

Когда чувствительные кромки безопасности подключены, автоматика изменяет направление движения на обратное.



DIP7 ENCODER включен

Разрешает управление мотором по сигналам энкодера. В противном случае мотор будет работать по токовому датчику, который необходимо настроить. Установить переключки M1 и M2 в верхнее положение, потенциометрами M1 и M2 отрегулировать порог срабатывания.



DIP8 Сигнальная лампа

ПРИМЕЧАНИЕ: Данная электронная панель управления питает только сигнальные лампы (ACG7010) мощностью не более 40W.

Если системы безопасности работают во время движения, сигнальная лампа продолжает подавать сигнал.

Предварительное срабатывание светового сигнала:

Если **DIP8** находится в положении OFF (ВЫКЛ) – привод и световой сигнал включаются одновременно.

Если **DIP8** находится в положении ON (ВКЛ)– световой сигнал включится за 3 секунды до привода.



DIP 9 Пауза перед автоматическим закрытием пешеходного прохода.



DIP10 Включение отпирания электрического замка

Отпирает электрический замок перед открытием ворот (в случае если DIP11 включен)



DIP11 Электрический замок

Включаете для управления электрическим замком



DIP12 Типа используемого привода

Включите DIP12 для PRINCE

Программирование пультов дистанционного управления

ПРОИЗВОДИТСЯ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ВОРОТАХ

Нажмите и отпустите кнопку “PROG” на блоке управления (Индикатор DL1 загорится)

Нажмите нужную кнопку на пульте дистанционного управления (Индикатор DL1 мигнет один раз)

Если необходимо запрограммировать несколько пультов, повторите процедуру.