БЛОК УПРАВЛЕНИЯ SPRINT 05

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. **НАЗНАЧЕНИЕ**. Блок управления SPRINT 05 предназначен для работы с одномоторными приводами до 600Вт для раздвижных ворот.

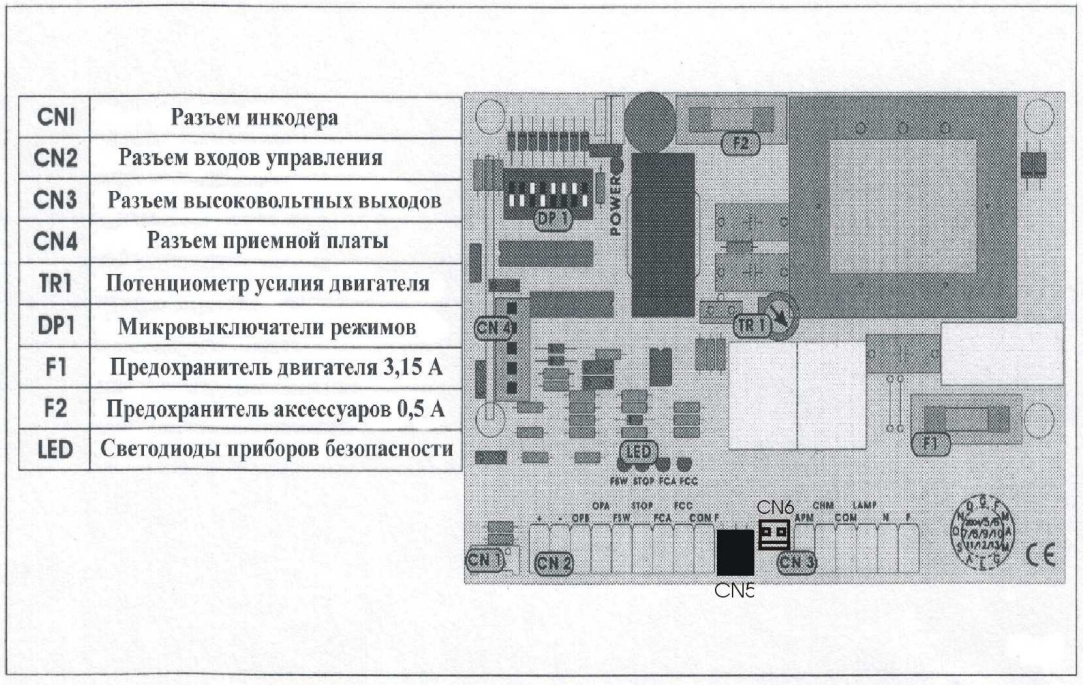
2. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ.

- наличие микропроцессорного управления;
- наличие энергонезависимой памяти;
- светодиодная индикация входов;
- наличие различных элементов безопасности: фотоэлементов, инкодера (опционно);
- наличие входов управления концевыми выключателями;

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Технические характеристики	
Напряжение питания, В	**230+6-10%**
Частота питающего напряжения, Гц	**50/60**
Мощность, потребляемая блоком питания. Вт	**15**
Напряжение постоянного тока питания устройств управления, В	**24**
Максимальный ток потребления аксессуарами, мА	**500**
Напряжение питания сигнальной лампы, В	**220**
Максимальная мощность сигнальной лампы, Вт	**60**
Напряжение питания двигателей, В	**220**
Максимальная мощность двигателей,Вт	**600**
Время открывания (закрывания), с	**120**
Память	**энергонезависимая**
Рекомендуемая температура работы, град. С	**-20-+55**
Габаритные размеры, мм	**145x105**

CN1	Разъем инкодера
CN2	Разъем входов управления
CN3	Разъем высоковольтных выходов
CN4	Разъем приемной платы
TR1	Потенциометр усилия двигателя
DP1	Микровыключатели режимов
F1	Предохранитель двигателя 3,15 А
F2	Предохранитель аксессуаров 0,5 А
LED	Светодиоды приборов безопасности

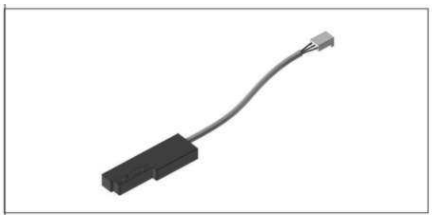


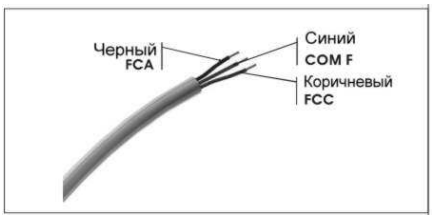
Примечание: В новой версии блока управления добавлены разъемы CN5 (разъем для подключения концевых выключателей) и CN6 (разъем для подключения пускового конденсатора).

4. НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ.

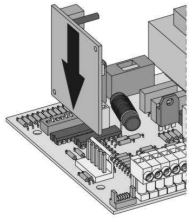
N контакта, обозначение	Название	Назначение
Клеммная колодка CN1		
		Вход для подключения инкодера.
Клеммная колодка CN2		
-	Общий провод	Выход “Общий” для подключения питания аксессуаров. Выход является общим для подключения аксессуаров.
+	+24В	Выход “+24В” для подключения питания аксессуаров. Максимальный ток 500мА.
OPEN A	Вход ручного управления	Вход для подключения Н.О. контактов кнопки управления приводом. Логика работы кнопки выбирается в соответствии с установкой микровыключателя параметров DP1. Несколько кнопок управления подключается параллельно.
OPEN B	Вход ручного управления	Вход для подключения Н.О. контактов кнопки управления приводом. При нажатии кнопки створка будет открываться в течении 8с. Предназначен для частичного открытия створки. Несколько кнопок управления подключается параллельно.
FSW	Фотоэлементы	Вход для подключения Н.З. контактов приемной платы фотоэлементов. Логика работы кнопки выбирается в соответствии с установкой микровыключателя параметров. Состояние входа показывает светодиод FSW
STOP	СТОП	Вход для подключения Н.З. контактов кнопки “Стоп”. Размыкание контактов приводит к отключению двигателей при любом режиме работы, режим автозакрывания при этом прерывается (отсчет времени прекращается). Состояние входа показывает светодиод STOP.
FCA	Концевой выключатель “Открыто”	Вход для подключения Н.З. контактов концевого выключателя. Состояние входа показывает светодиод FCA.
FCC	Концевой выключатель “Закрыто”	Вход для подключения Н.З. контактов концевого выключателя. Состояние входа показывает светодиод FCC
COMF		Вход для подключения Н.З. контактов концевых выключателей FCC и FCA. **Вход предназначен только для подключения концевых выключателей**.
Клеммная колодка CN3		
APM	Разъем питания двигателя	Выход 220 В “Открыть” для питания двигателя. Коричневый или черный – определяется при подключении см. п. 7
CHM	Разъем питания двигателя	Выход 220 В “Закрыть” для питания двигателя. Коричневый или черный– определяется при подключении см. п. 7
COM	Разъем питания двигателя	Выход 220 В “Общий» для питания двигателя. Серый или синий провод
LAMP	Сигнальная лампа	Появляется напряжение 220В во время фазы “Открывание” и “Закрывание”. Предназначен для подключения “мигающей” лампы. Интервал включения сигнальной лампы не регулируется с блока управления.
N	Нейтраль	Вход для подключения питания 220 В 50 Гц (нейтраль).
F (I)	Фаза	Вход для подключения питания 220 В 50 Гц (фаза).
PE	Заземление	Вход для подключения заземления.

Для старой версии блока управления для подключения концевых выключателей удалите разъем концевых выключателей, зачистите провода и подключите их в соответствии с цветом и назначением.
Для новой версии блока управления разъем концевых выключателей однозначно подключается к разъему **CN5.**
Фазосдвигающий конденсатор должен быть подключен с разъему **CN6**, полярность не имеет значение.
Допускается подключение конденсатора в клеммную колодку **CN3** между проводами **APM** и **CHM.**





5. УСТАНОВКА РАДИОКАНАЛА.



В блок управления может быть установлен 5 штырьковый радиоканал. Процедура установки: **отключите питание на блоке управления**, установите приемную плату в разъем блока управления, подайте питание на блок управления. В дальнейшем руководствуйтесь инструкцией на радиоканал.

6. НАЗНАЧЕНИЕ МИКРОВЫКЛЮЧАТЕЛЯ DP1.

Логика работы	1	2
Ручная	OFF	OFF
Автоматическое закрывание, пауза 15с	ON	OFF
Автоматическое закрывание, пауза 20с	OFF	ON
Автоматическое закрывание, пауза 40с	ON	ON

Парковочная функция	
Выключена	OFF
Включен	ON

Логика работы кнопки Open A	
Открыто-Закрыто-Открыто-...	OFF
Открыто-Стоп-Закрыто-Стоп-...	ON

Логика работы фотоэлементов	
Реверс в фазе Закрывания	OFF
Реверс в фазе Закрывания и Открывания	ON

Инкодер	
Выключен	OFF
Включен	ON

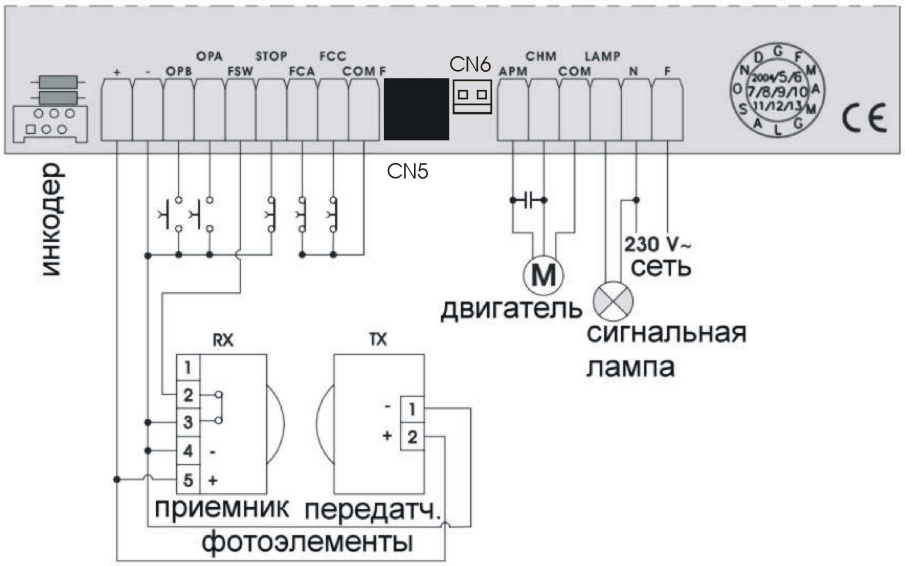
Электронная регулировка	7	8
Чуствительность		
Высокая	OFF	OFF
Средняя-высокая	ON	OFF
Средняя-низкая	OFF	ON
Низкая	ON	ON

При включении парковочной функции повторное нажатие кнопки OPEN A игнорируется в фазе Открывания.

Электронная регулировка чувствительности усилия при помощи микровыключателей возможна только при использовании инкодера.

Переключение микровыключателей производится только при отключенном питании на блоке управления. В противном случае, возможно его повреждение.

7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА.



Внимание! Для обеспечения электрической безопасности необходимо выполнить надежное заземление привода, а так же установить в цепи его питания автоматический выключатель с термо-магнитной защитой на ток срабатывания 10 А.

При подключении, не используемые нормально замкнутые контакты (STOP, FSW) должны быть закорочены на "-". Например, если не используются контакты FSW, то контакты (FSW - -) должны быть закорочены.

Провода для соединения блока управления с сетью 220 В должны иметь сечение не менее 1,5 мм. кв. Сечение остальных проводов должно быть выбрано в соответствии с током протекающим по ним. Провода для приборов световой сигнализации, соединения блока управления с сетью 220 В должны быть выполнены в отдельных кабелях от проводов устройств управления (кнопки "OPEN A", "STOP" и т. д.).

- Выполните все электрические соединения в соответствии с рис., установите приемную плату радиоканала при ее наличии;
- Подайте питание 220В;
- Выберите необходимый режим работы при помощи DP1;
- Установите створки ворот в среднее положение, предварительно разблокировав привода. Заблокируйте привода;
- Подайте напряжение 220 В 50 Гц, проверьте наличие напряжения постоянного тока 24 В на контактах + -, для питания устройств управления (аксессуаров);
- Если провода питания приводов подключены правильно, то после первого нажатия кнопки «OPEN A» на блоке управления створка должна начать фазу «**Открывание**». Если это не так, поменяйте местами провода APM и CHM;
- Проконтролируйте величину усилия динамометром при открывании и закрывании створки.

Внимание! Усилие, развиваемое приводом, не должно превышать 15 кг на конце створки ворот (стандарт UNI 8612).

При необходимости измените усилие потенциометром TR1;

8. СОСТОЯНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ

Светодиоды	Включен	Отключен
POWER	Питание на блок управления подано	Питание на блок управления не подано
FSW	Фотоэлементы не срабортали	Фотоэлементы сработали
STOP	Команда Стоп не подана	Команда Стоп подана
FCA	Концевой выключатель Открыть не нажат	Концевой выключатель Открыть нажат
FCC	Концевой выключатель Закрыть не нажат	Концевой выключатель Закрыть нажат

9. ИНКОДЕР

При оснащении блока управления (привода) инкодером (опционно) повышается уровень безопасности. При вращении двигатель привода контролируется инкодером, при попадании препядствия в створку ворот происходит ее остановка и реверс в течении 2с. Остановка створки происходит после двух срабатываний инкодера. После срабатывания инкодера запуск может быть произведен кнопками OPEN A или OPEN B. Чувствительность инкодера регулируется при помощи микровыключателей 7 и 8 DP1.

10. РЕГУЛИРОВКА УСИЛИЯ ДВИГАТЕЛЯ.

Усилие регулируется двумя способами в зависимости от наличия инкодера:
Без инкодера. Регулировка производится при помощи потенциометра TR1. При вращении его против часовой стрелки усилие уменьшается и наоборот. Регулировка производится в зависимости от величины створки, ее массы, трения.
С инкодером. При помощи микровыключателей 7 и 8 DP1.