

Электрические подключения	2
Логика работы	6
Программирование привода	7
Программирование пультов ДУ	9

Electrical Connections	11
Operation Logic	15
Operator Programming	16
Remote Control Programming	18

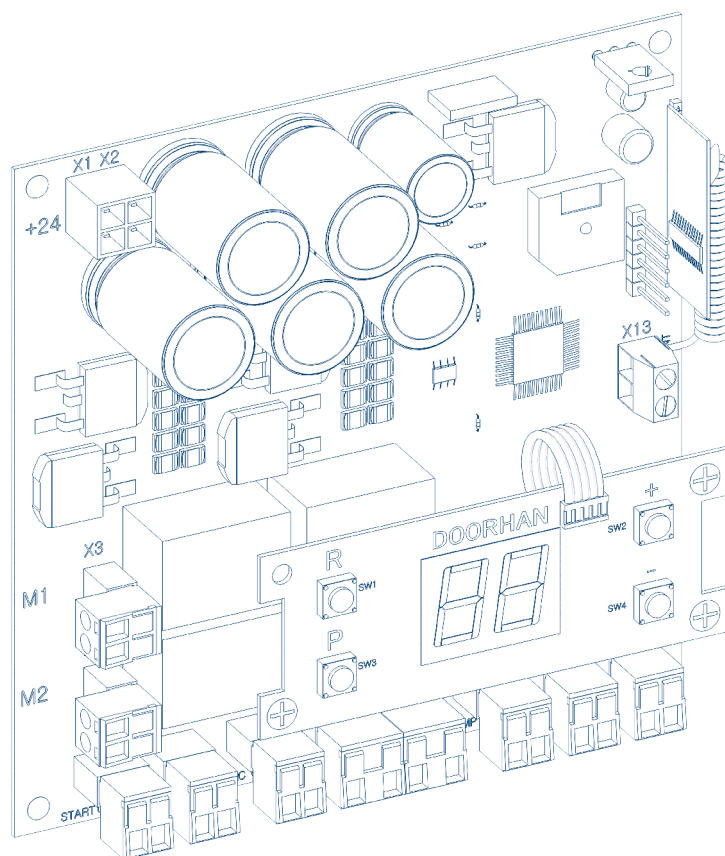
Плата управления PCB-SW 24

PCB-SW 24 Control Board

Руководство по программированию
Programming Instructions

Актуально для версий:
Плата — v1.1; ПО — v1.1

Actual versions
pcb — v 1.1; soft — v 1.1



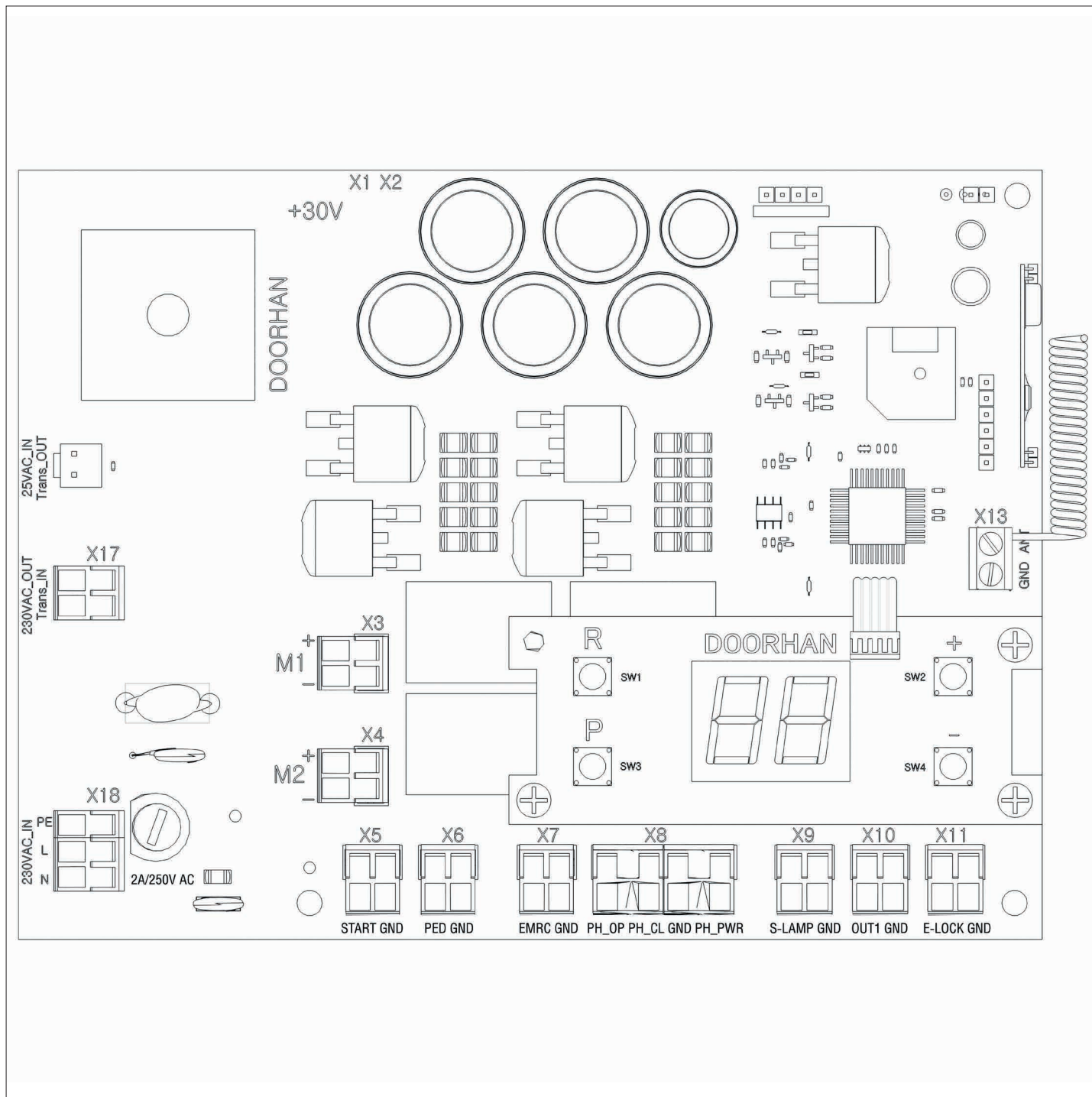
1. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

1.1. СХЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ



ВНИМАНИЕ!

Провода в кабеле должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми деталями. Все подключения проводите только при выключенном питании.



1.2. ОПИСАНИЕ КЛЕММ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

**ВНИМАНИЕ!**

Если устройства безопасности подключенные к клеммам EMRG, PH_OP, PH_CL отсутствуют, установите перемычку между данными и общим контактами.

Таблица 1.1. Электрические подключения

Тип	Цвет	Разъем	Клеммы		Подключение устройств
			№	Значение	
Питание платы	Белый	X1	1	+24	Подключение питания от привода для платы 24 В DC
			2	GND	
Питание моторов	Серый	X3	1	M1	Подключение 1-го электродвигателя. Может использоваться для режима автоматизации калитки или одностворчатых ворот
			2		
		X4	1	M2	Подключение 2-го электродвигателя. Не может использоваться для режима автоматизации калитки или одностворчатых ворот
			2		
Управляющие устройства	Зеленый	X5	1	START	Подключение замыкающих устройств (НО). Замыкание клемм подает управляющую команду «СТАРТ» (см. раздел 2.1). Для использования нескольких устройств соедините их НО контакты параллельно
			2	GND	
		X6	1	PED	Подключение замыкающих устройств (НО). Замыкание клемм подает управляющую команду «ПЕШЕХОД» (см. раздел 2.1). Для использования нескольких устройств соедините их НО контакты параллельно
			2	GND	
Устройства безопасности	Оранжевый	X7	1	EMRG	Подключение нормально замкнутых устройств (НЗ). При размыкании клемм постоянно подается команда безопасности «СТОП» (см. раздел 2.1). Для использования нескольких устройств соедините их НЗ контакты последовательно
			2	GND	
		X8	1	PH_OP	Подключение нормально замкнутых (НЗ) фотоэлементов на открывание ворот. Срабатывание устройств при движении на открывание приводит к аварийной остановке
			2	PH_CL	Подключение нормально замкнутых (НЗ) фотоэлементов на закрывание ворот. Срабатывание устройств при движении на закрывание приводит к аварийной остановке и реверсу движения
			3	GND	Общая клемма для фотоэлементов
			4	PH_PWR	Питание фотоэлементов
Аксессуары	Желтый	X9	1	S_LAMP	Подключение сигнальной лампы 24 В DC
			2	GND	
	Белый	X10	1	OUT_1	Универсальный настраиваемый выход OUT1 24В DC. Логика работы см. табл. 3.3; подключение см. раздел 1.3
			2	GND	
		X11	1	E_LOCK	Подключение электрического замка см. раздел 1.3
			2	GND	
Антенна	Зеленый	X12	1	GND	Подключение внешней антенны приемника пульта
			2	ANT	
Подключение трансформатора	Красный	X17	1	—	Подключение питания понижающего трансформатора 230V
			1	—	
		X18	1	PE (1)	Подключение питания 230 V на вход платы
			2	L (2)	
			3	N (3)	

1.3. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКСЕССУАРОВ

Схема подключения электромагнитного замка

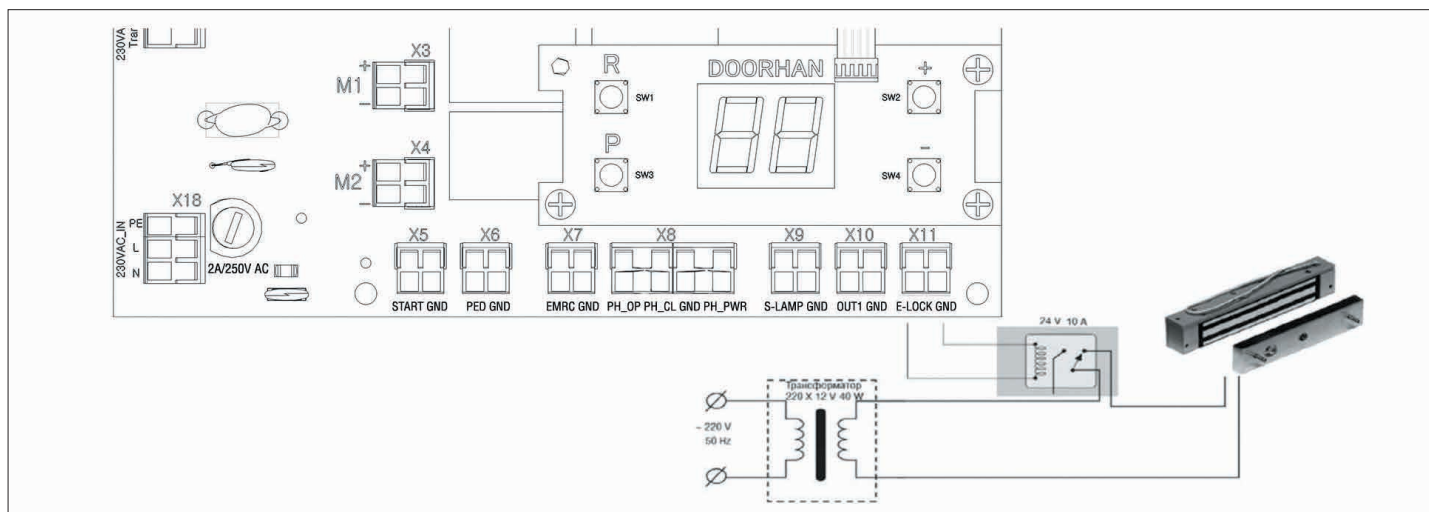


Схема подключения электромеханического замка, макс. сила тока — до 3 А

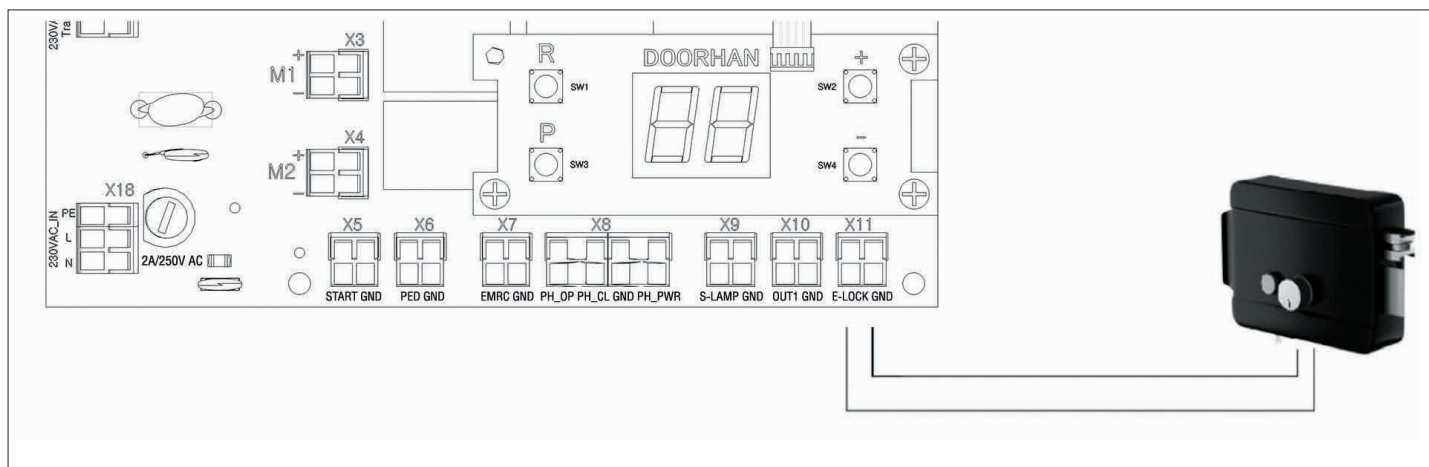


Схема подключения электромеханического замка, макс. сила тока — свыше 3 А

Для подключения электромеханического замка необходимо использовать промежуточное реле с техническими характеристиками:

- напряжение питания: 24 В DC;
- коммутируемый ток: 10 А.

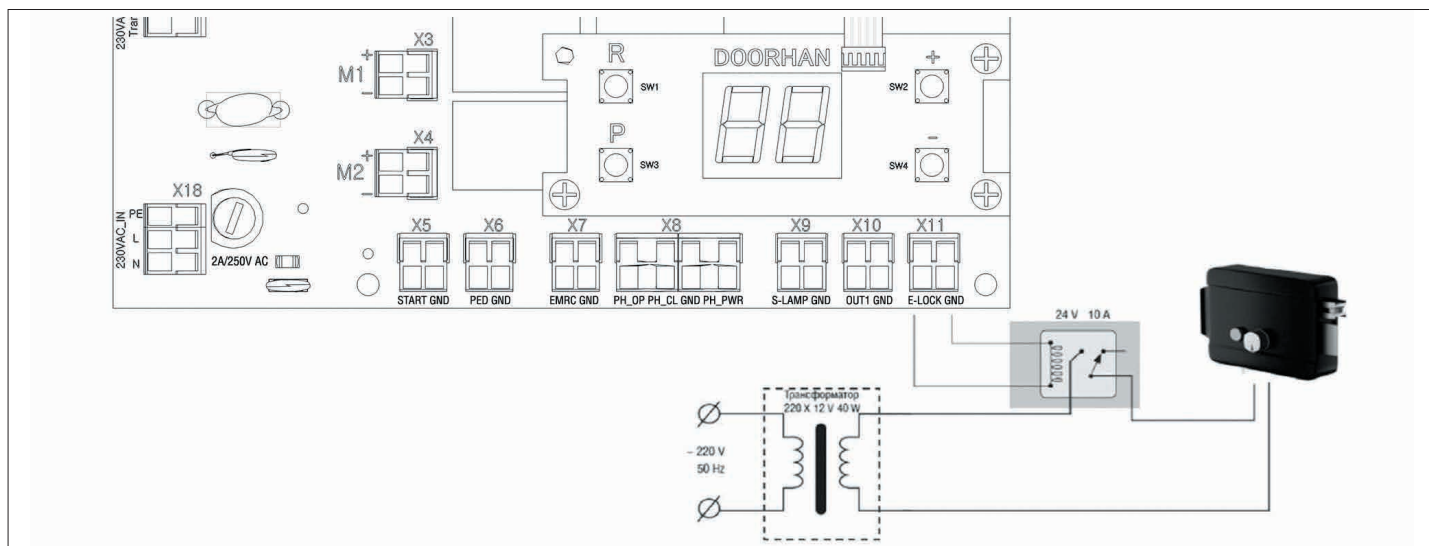


Схема подключения сигнальной лампы

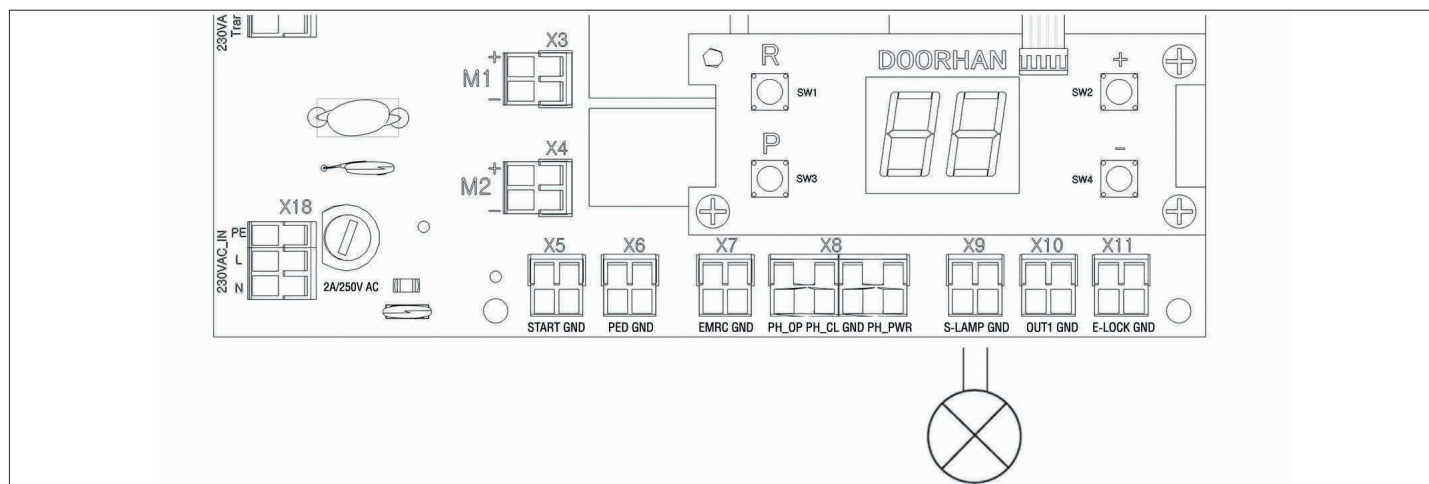


Схема подключения дополнительного освещения

Для подключения дополнительного освещения необходимо использовать промежуточное реле с техническими характеристиками:

- напряжение питания: 24 В DC;
- коммутируемый ток: 10 А.

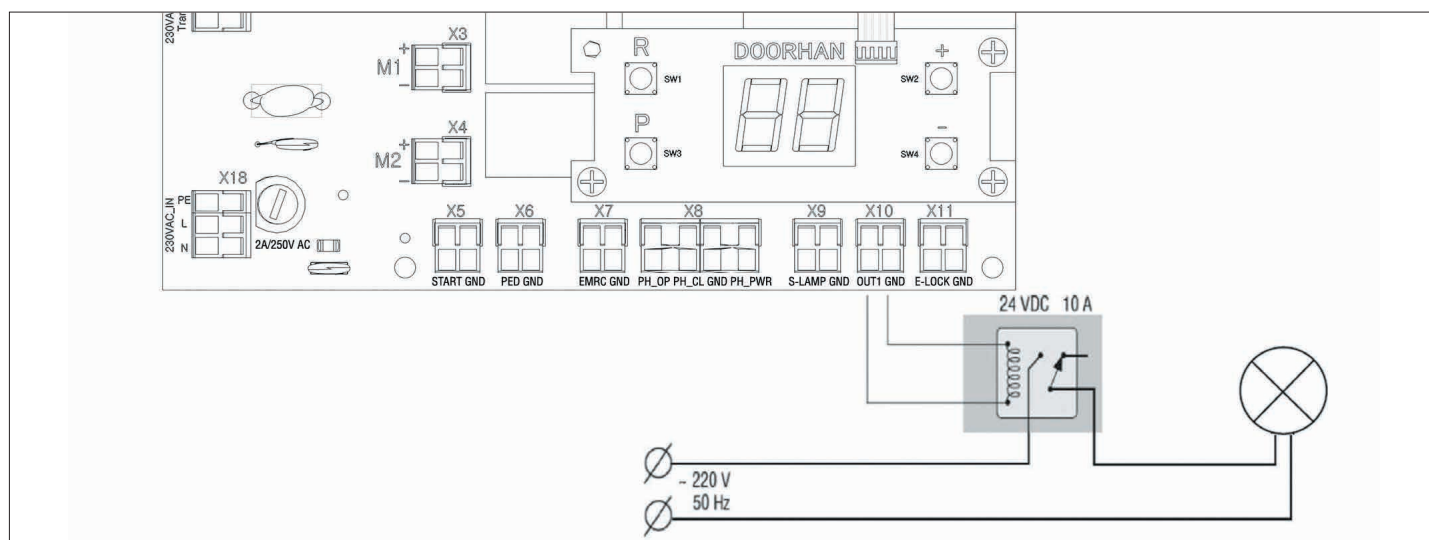
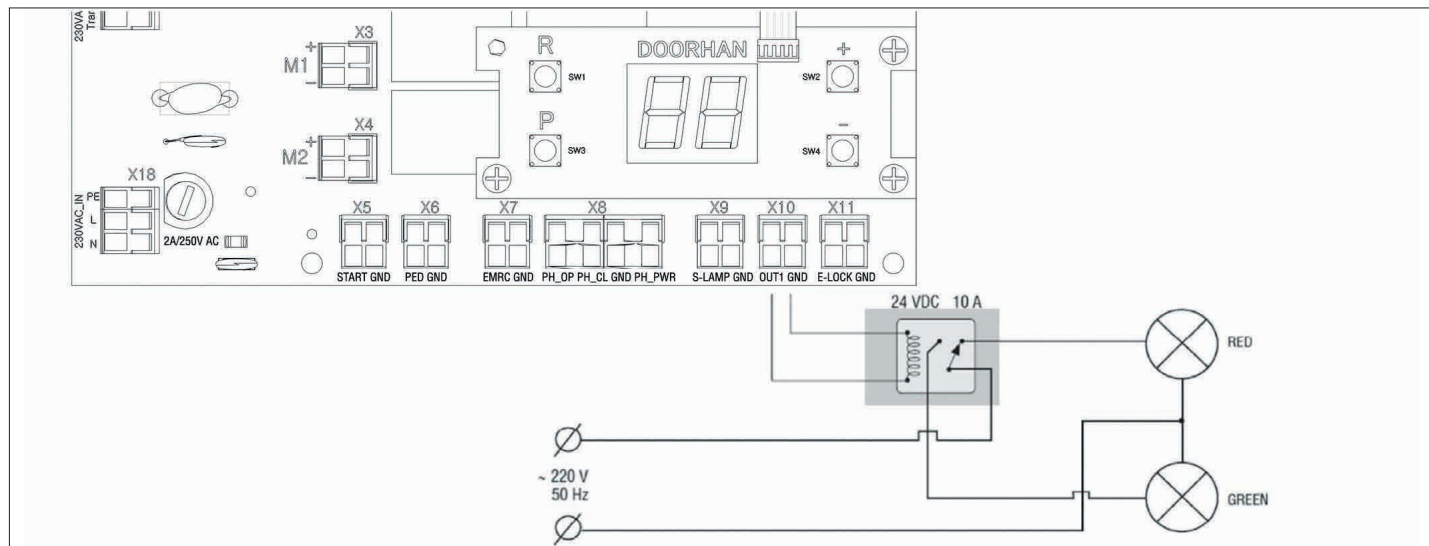


Схема подключения светофора



2. ЛОГИКА РАБОТЫ

2.1. УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ

Управляющие команды подаются подключенными устройствами на соответствующие разъемы или внешними радиосигналами. Логика работы автоматики при подаче команд зависит от настроек в расширенном меню (см. таблицу 3.2).

По умолчанию:

Команда «СТАРТ» — пошаговая логика управления воротами (двумя створками):

открывание — стоп — закрывание.

Команда «ПЕШЕХОД» — пошаговая логика управления пешеходным проходом (одной створкой):

открывание — стоп — закрывание.

Команда «СТОП» — остановка движения ворот.

Команда «УВЫХ(п)» — команда управления универсальным выходом, где п — номер выхода.

2.2. ИНДИКАЦИЯ ДИСПЛЕЯ

Дисплей состоит из двух восьмисегментных индикаторов. С их помощью отображается состояние коммутации контактов на плате управления и ворот, которыми она управляет.

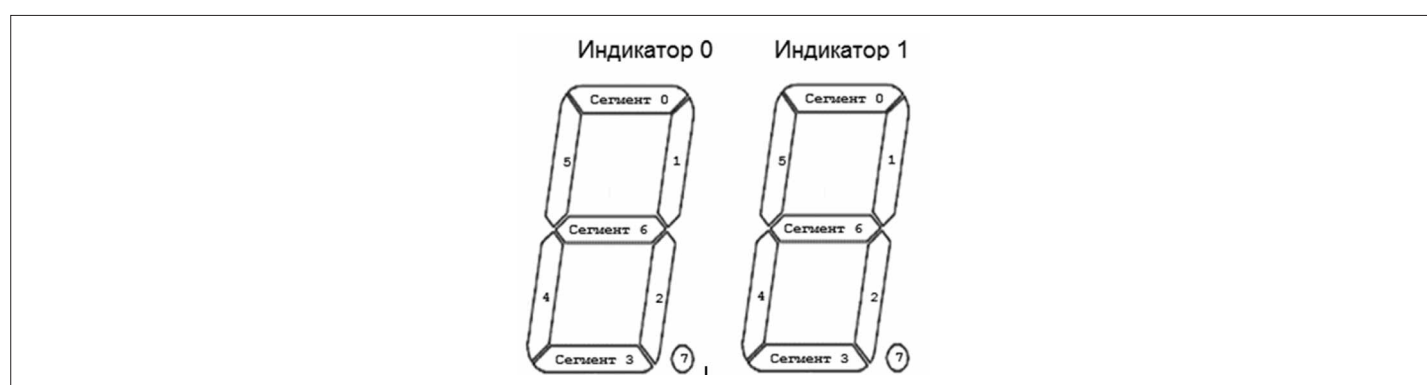


Таблица 2.1 Состояние дисплея

Индикатор	Сегмент	Описание
0	0	Светится, когда ворота открываются
	1	Не используется
	2	Не используется
	3	Светится, когда ворота закрываются
	4	Не используется
	5	Не используется
	6	Светится, когда ворота остановлены
	7	Не используется
1	0	Светится, когда контакт PH_OP замкнут
	1	Светится, когда ворота открыты
	2	Светится, когда ворота закрыты
	3	Светится, когда контакт PH_CL замкнут
	4	Светится, когда контакт PED замкнут
	5	Светится, когда контакт START замкнут
	6	Светится, когда контакт EMRG замкнут
	7	Светится при подаче радиосигнала с пультов

2.3. РЕЖИМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Для экономии потребляемой электроэнергии в плате управления предусмотрен режим энергосбережения. При отсутствии команд в течении двух минут программа отключает индикацию дисплея и питание фотоэлементов.

Нажатие кнопок управления на плате или подача управляющих команд в режиме энергосбережения переводит плату управления в рабочий режим и выполняет управляющую команду.



ПРИМЕЧАНИЕ:

В режиме энергосбережения отключается индикация дисплея и питание фотоэлементов.

3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРИВОДА

3.1. БАЗОВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для выполнения базового программирования выполните следующие действия:

1. Войдите в меню базового программирования, нажав кнопку «Р». В левой части дисплея отобразится «Р», в правой части — номер пункта меню согласно таблице программирования (см. таблицу 3.1).
2. Нажимая кнопки «+» или «-» выберите требуемый пункт меню.
3. Для входа в пункт меню нажмите «Р», после чего на дисплее начнет мигать значение настраиваемого параметра.
4. Нажатием кнопок «+» или «-» измените значение настраиваемого параметра.
5. Для сохранения нового значения и выхода в основное меню нажмите «Р».
6. После настройки всех интересующих параметров для выхода из меню программирования нажмите кнопку «R».



ПРИМЕЧАНИЕ:

При необходимости выйти в основное меню без сохранения параметров нажмите «R».

Таблица 3.1 Базовое программирование

Пункт меню	Описание функции	По умолчанию
P1	Задержка на закрывание 1-ой створки: 1 – 1 сек., 2 – 5 сек., 3 – 10 сек., 4 – 15 сек., 5 – 20 сек., 6 – 25 сек., 7 – 30 сек., 8 – 35 сек., 9 – 40 сек.	2
P2	Задержка на открывание 2-ой створки: 1 – 1 сек., 2 – 2 сек., 3 – 3 сек., 4 – 4 сек., 5 – 5 сек.	2
P3	Автоматическая настройка платы управления	Ln
P4	Функция автоматического закрывания открытых ворот через: 0 – выкл., 1 – 10 сек., 2 – 20 сек., 3 – 30 сек., 4 – 60 сек., 5 – 90 сек., 6 – 120 сек., 7 – 180 сек., 8 – 360 сек., 9 – 420 сек.	0
P6	Счетчик количества циклов (одно деление – 1000 циклов)	00

3.2. НАСТРОЙКА РАБОТЫ ПРИВОДА

Команда «замедление» подается нажатием кнопки «+» или замыканием клеммы START за 15–30 см до упоров.

1. Установите створки в закрытое положение и приведите привода в заблокированное состояние (при наличии привора настроить задержку створок).
2. Зайти в меню базового программирования (см. раздел 3.1) и выбрать пункт «P3».
3. Нажать кнопку «Р». На дисплее появится индикация «Ln» и створка 1 начнет движение на открывание.
4. При подаче команды «замедление» створка начнет замедляться, прозвучит один короткий сигнал.
5. После того как створка 1 достигнет упора, она остановится, и это положение будет считаться крайним.
6. Если производится автоматизация односторчатых ворот, программа автоматически перейдет к выполнению пункта 12 или створка 2 начнет движение на открывание.
7. При подаче команды «замедление» створка начнет замедляться, прозвучит один короткий сигнал.
8. После того как створка 2 достигнет упора, она остановится, и это положение будет считаться крайним.
9. Створка 2 начнет движение на закрывание.
10. При подаче команды «замедление» створка начнет замедляться, прозвучит один короткий сигнал.
11. После того как створка 2 достигнет упора, она остановится, и это положение будет считаться крайним.
12. Створка 1 начнет движение на закрывание.
13. При подаче команды «замедление» створка начнет замедляться, прозвучит один короткий сигнал.
14. После того как створка 1 достигнет упора, она остановится, и это положение будет считаться крайним.
15. Прозвучат два коротких сигнала и программа автоматически выйдет из режима программирования.

3.3. РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для выполнения расширенного программирования выполните следующие действия:

1. Для входа в расширенное программирование нажмите и удерживайте кнопку «Р» в течении 10-ти секунд. В левой части дисплея появится «0», в правой части — номер пункта меню (см. таблицу 3.2).
2. Нажимая кнопки «+» или «-» выберите требуемый пункт меню.
3. Для входа в пункт меню нажмите «Р», после чего на дисплее начнет мигать значение настраиваемого параметра.
4. Нажатием кнопок «+» или «-» измените значение настраиваемого параметра.
5. Для сохранения нового значения и выхода в основное меню нажмите «Р».
6. После настройки всех интересующих параметров для выхода из меню программирования нажмите кнопку «R».

Таблица 3.2. Расширенное программирование

Пункт меню	Описание функции	По умолчанию
0.1	Усилие на 1-ой створке: 1 – минимальное усилие; 6 – максимальное усилие	3
0.2	Усилие на 2-ой створке: 1 – минимальное усилие; 6 – максимальное усилие	3
0.3	Максимальное усилие в начальный момент времени: Y – функция включена; n – функция выключена	n
0.4	Предварительное включение сигнальной лампы (5 сек.): 1 – 1 сек.; 2 – 2 сек.; 3 – 3 сек.; 4 – 4 сек.; 5 – 5 сек.	0
0.6	Режим срабатывания фотозащиты на закрывание: Y – реверс после освобождения проема; n – мгновенный реверс	n
0.7	Функция автоматического закрывания ворот после срабатывания фотозащиты: Y – функция включена; n – функция выключена	n
0.8	Логика открывания/закрывания ворот по удержанию кнопок (управляющие команды радиопультов не выполняются): Y – функция включена; n – функция выключена	n
0.9	Функция запрета приема управляющих команд при движении ворот на открывание: Y – функция включена; n – функция выключена	n
1.0	Логика раздельного управления: команда «СТАРТ» – открывание и остановка ворот; команда «ПЕШЕХОД» – закрывание и остановка ворот; Y – функция включена; n – функция выключена	n
1.1	Логика работы универсального выхода OUT1 (см. таблицу 3.3)	2
1.2	Время отключения дополнительного освещения выхода OUT1 после остановки через: 0 – 0 сек.; 1 – 10 сек.; 2 – 20 сек.; 3 – 30 сек.; 4 – 60 сек.; 5 – 90 сек.; 6 – 120 сек.; 7 – 180 сек.; 8 – 360 сек.; 9 – 420 сек.	0
1.3	Функция удаленной записи пультов: Y – функция включена; n – функция выключена	Y
1.4	Тип команды управления кнопки 1 пульта	0
1.5	Тип команды управления кнопки 2 пульта	0
1.6	Тип команды управления кнопки 3 пульта	0
1.7	Тип команды управления кнопки 4 пульта	0
1.8	Функция быстрого движения ворот: Y – функция включена; n – функция выключена	n
9.8	Сброс параметров на заводские настройки	rE
9.9	Версия ПО	

Таблица 3.3. Логика работы универсального выхода

Значение параметра	Режимы работы	Открыты	Открываются	Остановлены	Закрывание	Закрываются
0	Питание аксессуаров	Включен	Включен	Включен	Включен	Включен
1	Индикаторная лампа включения на открывании	Включен	Включен	Включен	Мигает	Выключен
2	Дополнительное освещение	Включен (выбранное время*)	Включен	Включен (выбранное время*)	Включен	Включен (выбранное время*)
3	Режим светофора	Включен	Выключен	Выключен	Выключен	Выключен
4	Включить во время открывания	Выключен	Включен	Выключен	Выключен	Выключен
5	Включить во время закрывания	Выключен	Выключен	Выключен	Включен	Выключен
6	Управление выходом от команды «УВЫХ(n)»	Логика включить/выключить				
7	Импульсное управление выходом от команды «УВЫХ(n)»	Импульс 1 секунда				

* см. п. 1.2 табл. 3.2

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед обучением створки движутся на закрывание, после достижения упора начинается настройка работы привода. Для автоматизации односторчатого режима выполнить обучение работы привода с подключенным мотором к выходу «M1».

3.4. СБРОС ПАРАМЕТРОВ НА ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Для сброса параметров платы управления на заводские настройки, войдите в расширенное программирование, выберите пункт «9.8», нажмите кнопку «Р». На дисплее отобразится «гЕ», нажмите и удерживайте кнопку «Р» в течение пяти секунд.

На дисплее перестанет мигать «гЕ» и плата перезагрузится, раздастся короткий звуковой сигнал.

После проделанной операции все настройки будут ПО УМОЛЧАНИЮ.



ПРИМЕЧАНИЕ:

При сбросе на заводские настройки, память приемника не очищается.

4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ ДУ

4.1. ОЧИСТКА ПАМЯТИ ПРИЕМНИКА

После включения питания нажмите и удерживайте кнопку «R» в течении 10-ти секунд, после чего раздастся длинный звуковой сигнал, подтверждающий, что память приемника очищена.

4.2. ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ DOORHAN В ПРИЕМНИК

Для записи пульта дистанционного управления необходимо нажать и удерживать кнопку «R», отпустить после того, как на дисплее появятся два нуля «00». Затем выберите на пульте управления кнопку, которой впоследствии будете управлять работой блока, и нажмите ее два раза. Раздастся короткий звуковой сигнал, что означает успешную запись пульта в память приемника, на дисплее отобразится количество записанных в приемник пультов. Дождитесь автоматического выхода в рабочий режим. Для записи нескольких пультов повторите процедуру записи кода для каждого пульта. Таким образом, в память приемника можно записать до 100 пультов.



ПРИМЕЧАНИЯ:

- В отсутствие команд управления выход из режима записи пультов происходит автоматически через 10 секунд простоя.
- При отключении блока управления от сети запрограммированные данные сохраняются в памяти.
- При переполнении памяти приемника раздастся 3 длинных звуковых сигнала.

4.3. НАСТРОЙКА ТИПА КОМАНД КНОПОК ПУЛЬТА

Для изменение типа подаваемой команды при нажатии кнопок радиопульта:

1. Зайти в меню расширенного программирования (см. раздел 3.3).
2. В зависимости от настраиваемого номера кнопки (1...4, см. раздел 4.4), выбрать соответствующий пункт меню (1.4–1.7, см. таблицу 3.2).
3. Нажимая кнопки «+» или «-» выбрать тип управляющей команды от 0 до 3 (см. таблицу 4.1).
4. Для сохранения значения нажать «Р».
5. Выйти из режима программирования, нажать «R».

Таблица 4.1. Управляющие команды кнопок пульта

Значение параметра	Тип управляющей команды
0	Команда «СТАРТ»
1	Команда «ПЕШЕХОД»
2	Команда «СТОП»
3	Команда «УВЫХ1»

4.4. УДАЛЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ DOORHAN

Пункты 1–4 необходимо выполнить в пятисекундном интервале:

1. Нажать и удерживать кнопку 2 (см. рисунок) запрограммированного пульта.
2. Не отпуская нажатую кнопку 2, нажать и удерживать кнопку 1.
3. Отпустить зажатые кнопки.
4. Нажать запрограммированную кнопку пульта, приемник войдет в режим программирования пультов.
5. На новом пульте управления дважды нажать на кнопку, которой впоследствии будете управлять приводом. Раздастся короткий звуковой сигнал, что означает успешную запись пульта в память приемника, на дисплее отобразится количество записанных в приемник пультов (например «01»).



ПРИМЕЧАНИЕ:

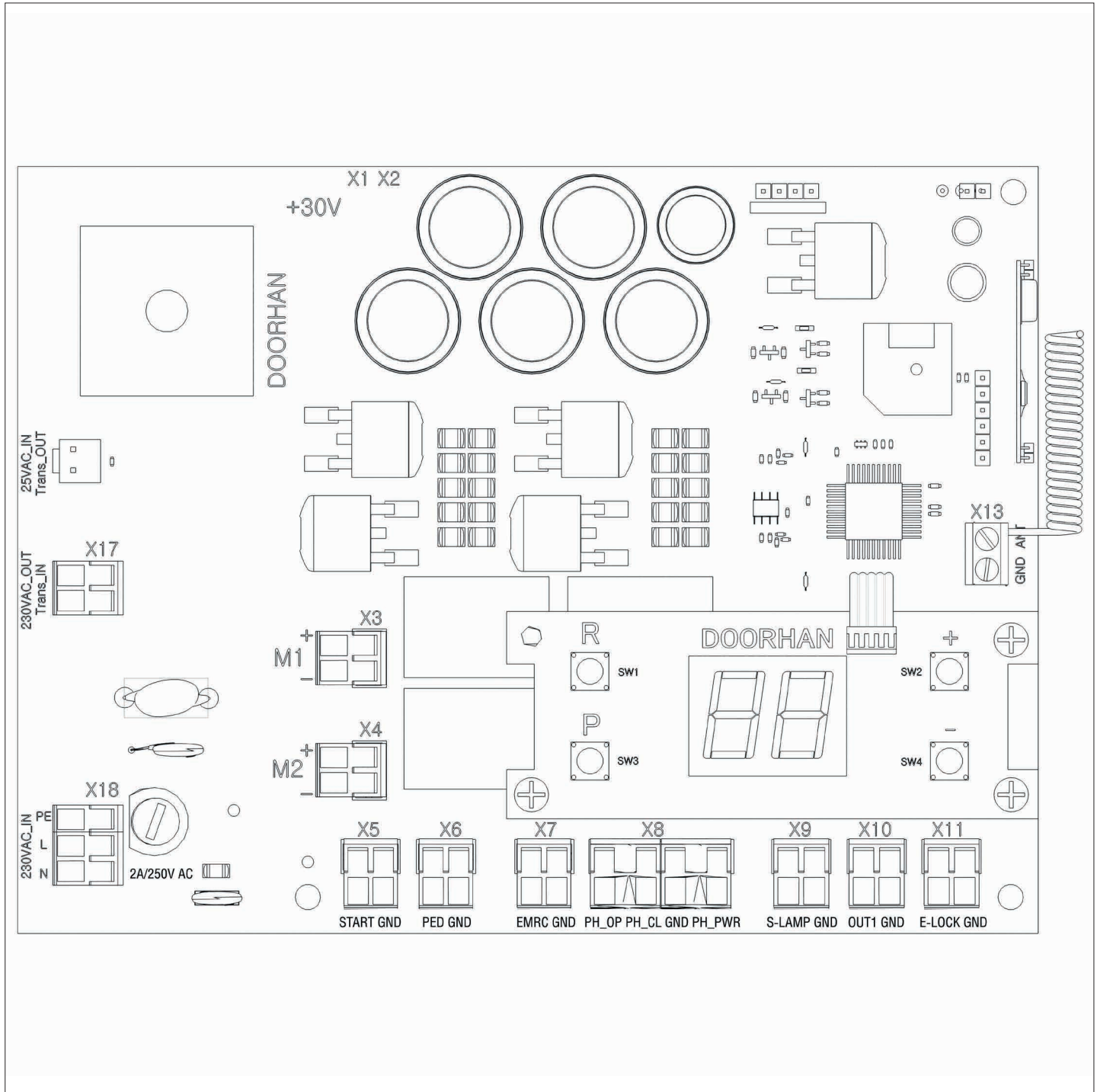
- Программирование пультов необходимо выполнять в радиусе действия приемника электропривода.
- Номер кнопки можно определить по точкам на корпусе пульта.

1. ELECTRICAL CONNECTIONS

1.1. CONTROL UNIT SCHEMATIC DIAGRAM


WARNING!

Cable wires shall be protected against contact with any rough and sharp parts. All connections must be performed only when the power is off.



1.2. CONTROL UNIT TERMINALS

**WARNING!**

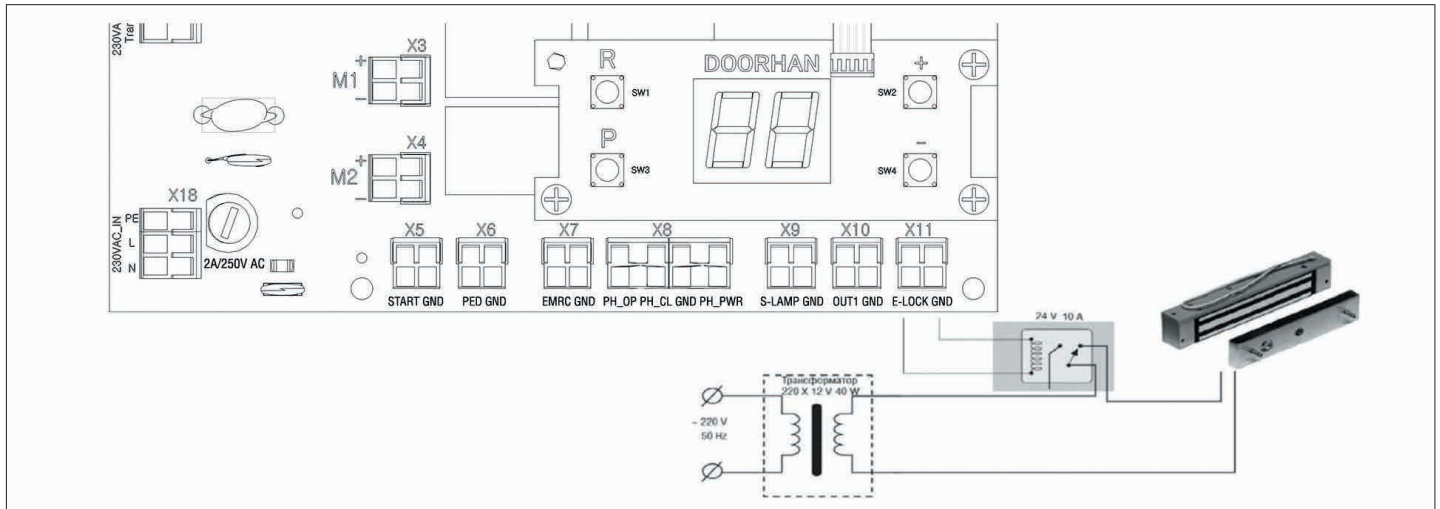
If no safety devices are connected to EMRG, PH_OP, PH_CL terminals, then jumper these terminals with COM contact.

Table 1.1. Electrical connections

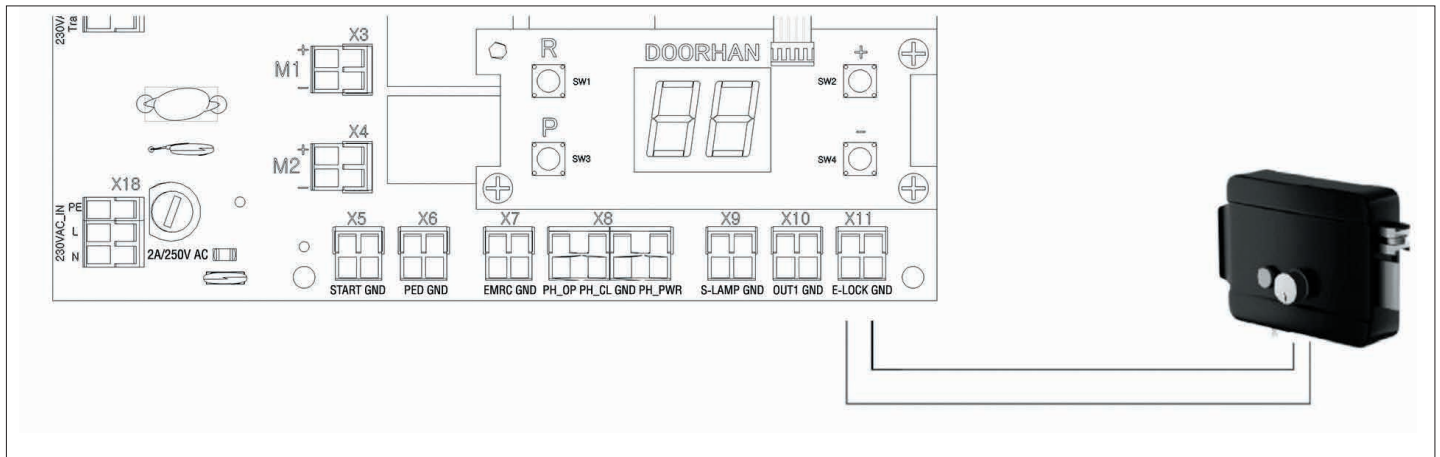
Type	Colour	Connector	Terminal		Device connection
			#	Title	
Control board power supply	White	X1	1	+24	Connection of power supply from the operator to the board, 24V DC
			2	GND	
Motor power supply	Grey	X3	1	M1	Connection of 1st electric motor. Can be used to automate a wicket door or single-leaf door
			2		
		X4	1	M2	Connection of 2nd electric motor. Can not be used to automate a wicket door or single-leaf door
			2		
Control devices	Green	X5	1	START	Connection of circuit closers (NO). Closing of these terminals generates START command (see section 2.1). When using several devices connect their NO contacts in parallel
			2	GND	
		X6	1	PED	Connection of circuit closers (NO). Closing of these terminals generates PEDESTRIAN command (see section 2.1). When using several devices connect their NO contacts in parallel
			2	GND	
Safety devices	Orange	X7	1	EMRG	Connection of normally closed (NC) devices. Opening of these terminals constantly generates STOP command (see section 2.1). When using several devices connect their NC contacts in series
			2	GND	
		X8	1	PH_OP	Connection of normally closed (NC) photocells for opening. Response of the devices during door opening results in emergency stop of the door
			2	PH_CL	Connection of normally closed (NC) photocells for closing. Response of the devices during door closing results in emergency stop and reverse movement of the door
			3	GND	Common terminal for photocells
			4	PH_PWR	Photocell power supply
Accessories	Yellow	X9	1	S_LAMP	Signal lamp connection 24 VDC
			2	GND	
	White	X10	1	OUT_1	Universal output OUT1 24 VDC. Operation logic see table 3.3; connection see section 1.3
			2	GND	
		X11	1	E_LOCK	Electric lock connection, see section 1.3
			2	GND	
Antenna	Green	X12	1	GND	Connection of external antenna of the remote control receiver
			2	ANT	
Transformer connection	Red	X17	1	—	Connection of power supply for 230 V step-down transformer
			1	—	
		X18	1	PE (1)	Connection of 230 V power supply to control board input
			2	L (2)	
			3	N (3)	

1.3. ACCESSORY WIRING

Connection of electromagnetic lock



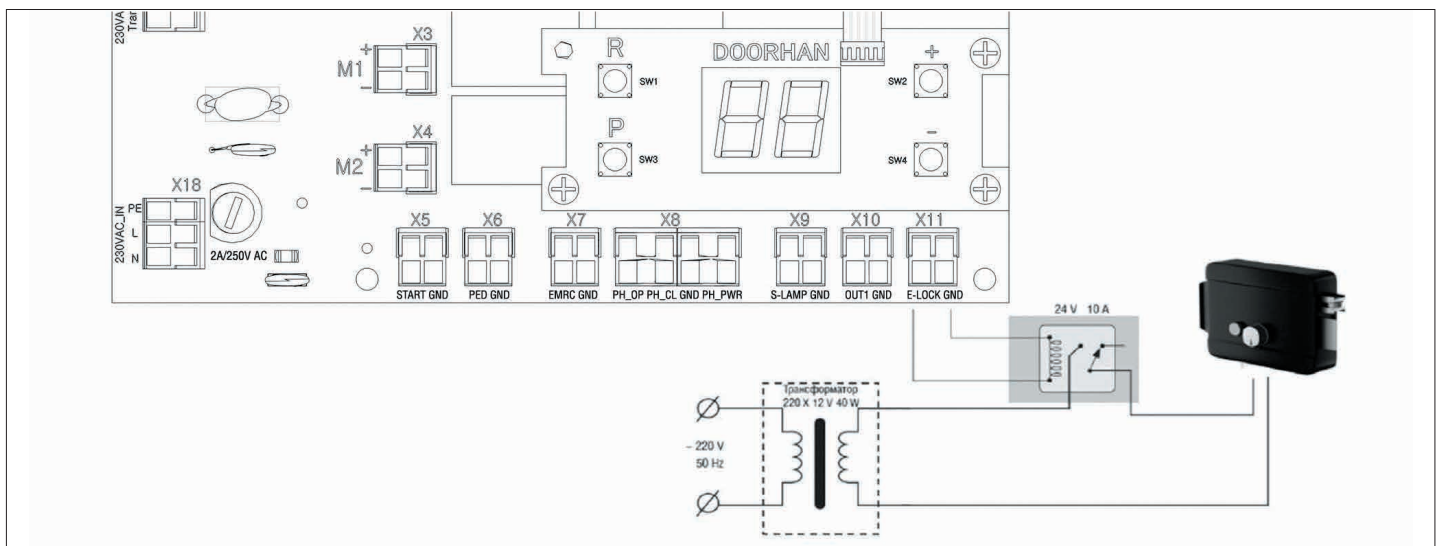
Connection of electromechanical lock, max current — up to 3A



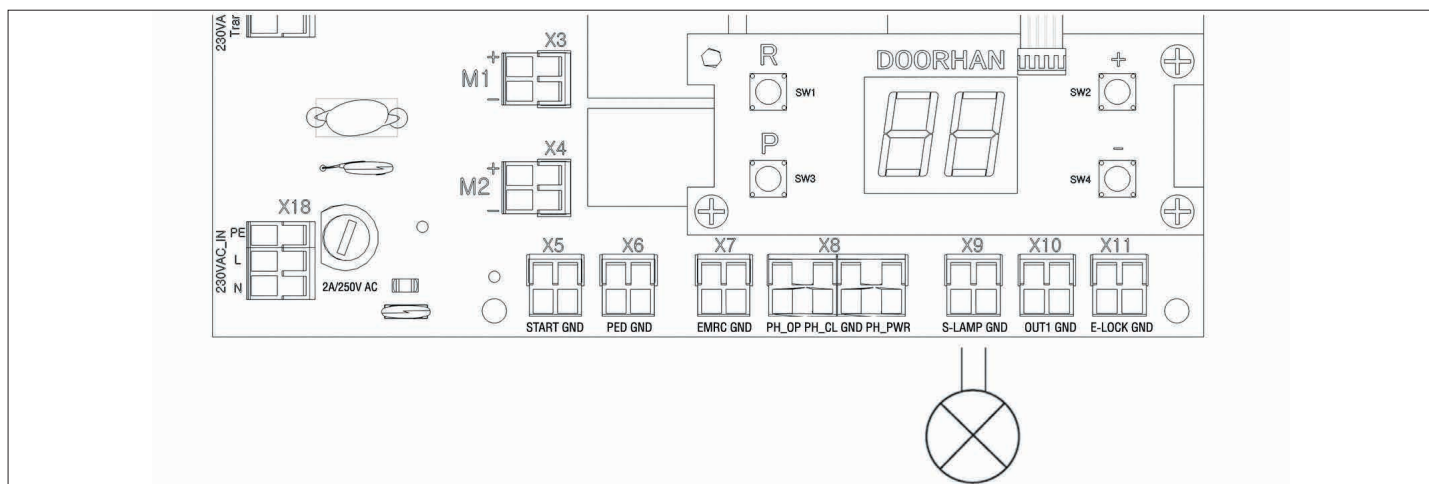
Connection of electromechanical lock, max current — over 3A

To connect an electromechanical lock use an intermediate relay with the following technical characteristics:

- power supply voltage: 24 VDC,
- switching current: 10 A.



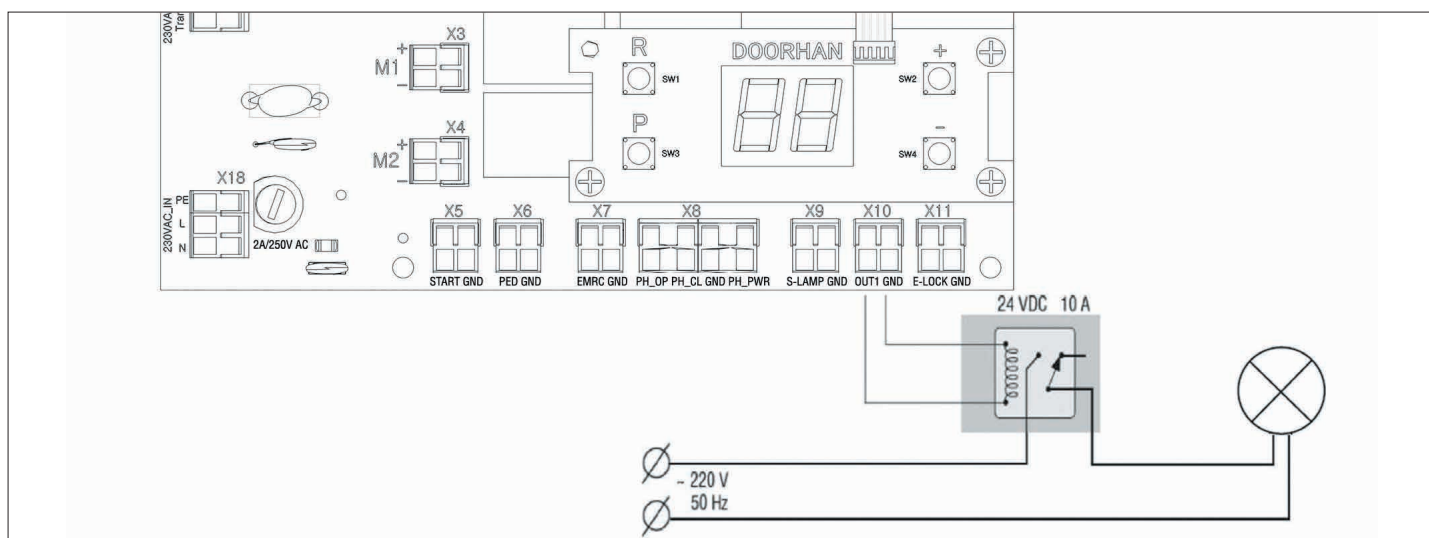
Connection of signal lamp



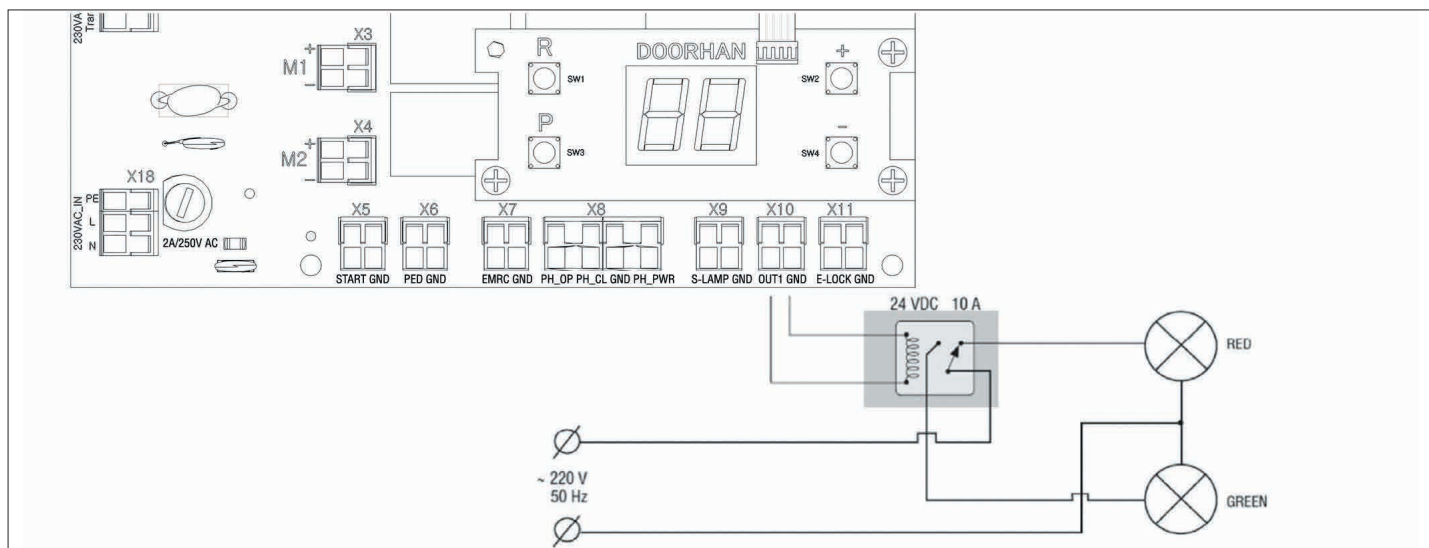
Connection of auxiliary lighting

To connect an auxiliary lighting use an intermediate relay with the following technical characteristics:

- power supply voltage: 24 VDC,
- switching current: 10 A.



Connection of traffic light



2. OPERATION LOGIC

2.1. CONTROL COMMANDS

Control commands are sent by the connected devices to the corresponding terminals or by outer radio signals. Operation logic of the automatic devices depends on advanced menu setting (see table 3.2).

By default:

START command — step-by-step door control logic (two door leaves): opening — stop — closing.

PEDESTRIAN command — step-by-step pedestrian passage control logic (one door leaf): opening — stop — closing.

STOP command — stop of door movement.

OUT(n) — universal output control, where n is an output number.

2.2. DISPLAY INDICATION

The display consists of two eight-segment indicators. They indicate commutation of control board terminals and the state of the door, which the board controls.

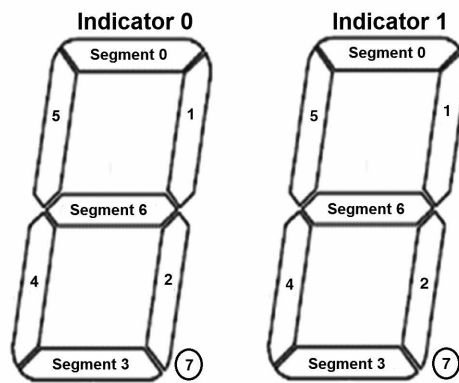


Table 2.1. Display state

Indicator	Segment	Description
0	0	Lights up when the door is opening
	1	Not used
	2	Not used
	3	Lights up when the door is closing
	4	Not used
	5	Not used
	6	Lights up when the door is stopped
	7	Not used
1	0	Lights up when PH_OP contact is closed
	1	Lights up when the door is open
	2	Lights up when the door is closed
	3	Lights up when PH_CL contact is closed
	4	Lights up when PED contact is closed
	5	Lights up when START contact is closed
	6	Lights up when EMRG contact is closed
	7	Lights up when radio signals are transmitted by remote controls

2.3. SLEEP MODE

The control board switches to a sleep mode to save energy. If there are no commands for two minutes, the program turns off the display indication and power to photocells.

Pressing any control button on the board or giving control commands in sleep mode switches the control board to operation mode and executes a control command.



NOTE:

Display indication and photocell power supply are turned off in sleep mode.

3. OPERATOR PROGRAMMING

3.1. BASIC PROGRAMMING

Follow the below instructions to perform basic programming:

1. Enter the basic programming menu by pressing the “P” button. Letter P will appear at the left side of the display and the number of menu item according to the programming table (see table 3.1) will be shown at the right side.
2. Choose the required menu item by pressing “+” and “-” buttons.
3. Press the “P” button to enter the menu item and the value of the set parameter will flash.
4. Press “+” and “-” to change the value of the set parameter.
5. Press the “P” button to save a new value and exit to the main menu.
6. After setting of all the desired parameters press the “R” button to exit programming menu.



NOTE:

If it is necessary to exit to the main menu without saving the parameters, press the “R” button.

Table 3.1 Basic programming

Menu item	Function description	Default
P1	Delay on closing of the 1st door leaf: 1 – 1 sec., 2 – 5 sec., 3 – 10 sec., 4 – 15 sec., 5 – 20 sec., 6 – 25 sec., 7 – 30 sec., 8 – 35 sec., 9 – 40 sec.	2
P2	Delay on closing of the 2nd door leaf: 1 – 1 sec., 2 – 2 sec., 3 – 3 sec., 4 – 4 sec., 5 – 5 sec.	2
P3	Automatic setting of the control board	Ln
P4	Automatic closing of an open door in: 0 – off, 1 – 10 sec., 2 – 20 sec., 3 – 30 sec., 4 – 60 sec., 5 – 90 sec., 6 – 120 sec., 7 – 180 sec., 8 – 360 sec., 9 – 420 sec.	0
P6	Cycle counter (one division — 1000 cycles)	00

3.2. OPERATOR SETTING

The “deceleration” command is given by pressing “+” or by closing the START terminal when the door is 15–30 cm from the door stopper.

1. Close the door leaves and block the operator (if there is a ledge set the closing/opening delay).
2. Enter the basic programming menu (see section 3.1) and choose item P3.
3. Press the “P” button. The display will indicate Ln, and leaf 1 will start to open.
4. When “deceleration” command is given the door leaf will slow down and a short signal will sound.
5. When leaf 1 reaches the stopper, it will stop and this position will be considered as its travel limit.
6. If one-leaf door automation is performed, the program will automatically move to item 12 or leaf 2 will start to close.
7. When “deceleration” command is given the door leaf will slow down and one short signal will sound.
8. When leaf 2 reaches the stopper, it will stop and this position will be considered as its travel limit.
9. Leaf 2 will start to close.
10. When “deceleration” command is given the door leaf will slow down and one short signal will sound.
11. When leaf 2 reaches the stopper, it will stop and this position will be considered as its travel limit.
12. Leaf 1 will start to close.
13. When “deceleration” command is given the door leaf will slow down and one short signal will sound.
14. When leaf 1 reaches the stopper, it will stop and this position will be considered as its travel limit.
15. Two short signals will sound and the program will exit programming mode.

3.3. ADVANCED PROGRAMMING

Follow the below instructions for advanced programming:

1. Press and hold the “P” button for 10 seconds to enter the advanced programming mode. “0” will be shown at the left side of the display, menu item number — at the right side (see table 3.2).
2. Choose the required menu item pressing “+” and “-” buttons.
3. Press the “P” button to enter menu item and the value of the set parameter will flash.
4. Press “+” and “-” to change the value of the set parameter.
5. Press the “P” button to save a new value and exit to the main menu.
6. After setting of all the desired parameters press the “R” button to exit the programming menu.

Table 3.2. Advanced programming

Menu item	Function description	Default
0.1	Force at the 1st leaf: 1 – minimum force; 6 – maximum force	3
0.2	Force at the 2nd leaf: 1 – minimum force; 6 – maximum force	3
0.3	Maximum force at the initial moment: Y – function is on; n – function is off	n
0.4	Preliminary signal lamp switching on (5 sec.): 1 – 1 sec.; 2 – 2 sec.; 3 – 3 sec.; 4 – 4 sec.; 5 – 5 sec.	0
0.6	Photocell response for closing: Y – door reverse movement after opening clearing; n – instant reverse	n
0.7	Automatic door closing after photocells response: Y – function is on; n – function is off	n
0.8	Door opening/closing when buttons are pressed and hold (control commands from remote control are not executed): Y – function is on; n – function is off	n
0.9	Prohibition on receiving control commands during door opening: Y – function is on; n – function is off	n
1.0	Separate control logic: START command – door opening and stop; PEDESTRIAN command – door closing and stop; Y – function is on; n – function is off	n
1.1	OUT1 universal output operation logic (see table 3.3)	2
1.2	Time of switching off of OUT1 output additional lighting after stop in: 0 – 0 sec.; 1 – 10 sec.; 2 – 20 sec.; 3 – 30 sec.; 4 – 60 sec.; 5 – 90 sec.; 6 – 120 sec.; 7 – 180 sec.; 8 – 360 sec.; 9 – 420 sec.	0
1.3	Remote recording of remote controls: Y – function is on; n – function is off	Y
1.4	Control command type of remote control button 1	0
1.5	Control command type of remote control button 2	0
1.6	Control command type of remote control button 3	0
1.7	Control command type of remote control button 4	0
1.8	Door quick movement function: Y – function is on; n – function is off	n
9.8	Parameters reset to factory settings	rE
9.9	Software version	

Table 3.3. Operation logic of the universal output

Parameter value	Operation mode	Open	Opening	Stopped	Closing	Closed
0	Accessories power supply	On	On	On	On	On
1	Indicator lamp for on mode during opening	On	On	On	Flashing	Off
2	Additional lighting	On (selected time*)	On	On (selected time*)	On	On (selected time*)
3	Traffic light mode	On	Off	Off	Off	Off
4	Switch on during opening	Off	On	Off	Off	Off
5	Switch on during closing	Off	Off	Off	On	Off
6	Output control by OUT(n)» command	Switch on/switch off logic				
7	Output impulse control by OUT(n) command	1 second impulse				

*see p. 1.2, table 3.2

**NOTE:**

Prior to the learning procedure the door leaves are closing; when they reach the door stopper setting of the operator functions starts. Start operator learning with the motor switched to M1 output to make one-leaf mode automatic.

3.4. RESET TO FACTORY SETTINGS

For resetting of parameters to factory settings enter the advanced programming mode, select 9.8 item, press the “P” button. The display will indicate rE, press and hold the “P” button for five seconds.

rE will stop flashing at the display, the board will reboot, and a short signal will sound. After the operation performed all the settings will be set as DEFAULT.



NOTE:

Resetting to factory settings won't erase receiver memory.

4. REMOTE CONTROL PROGRAMMING

4.1. ERASE RECEIVER MEMORY

When power supply is switched on press and hold the “R” button for 10 seconds. A long signal will sound confirming successful memory erasing.

4.2. RECORD DOORHAN REMOTE CONTROLS TO THE RECEIVER

Press and hold the “R” button to record remote controls. Wait till two zeros (00) appear on the display. Then on the remote control press and release the button that you would like to program twice. A short signal will sound, confirming successful recording, the display will show the number of recorded remote controls. Wait for automatic exit to the operation mode. Repeat code recording for each remote control if you wish to record several remotes. Thus up to 100 remote controls can be recorded to the receiver memory.

NOTES:



- If no control commands are given the receiver will automatically time out of remote control recording mode in 10 seconds.
- After power supply of control unit is off the programmed data is stored in the memory.
- If memory is full three long signals will sound.

4.3. PROGRAMMING OF REMOTE CONTROL BUTTONS

To change the type of the command sent after button pressing:

1. Enter the advanced programming menu (see section 3.3).
2. Select a corresponding menu item (1.4–1.7, see table 3.2) depending on the number of the button (1...4) you wish to program (see section 4.4).
3. Press “+” and “–” buttons to choose the control command type from 0 to 3 (see table 4.1).
4. Press the “P” button to save values.
5. Press the “R” button to exit programming mode.

Table 4.1. Control commands of the remote control buttons

Parameter value	Control command type
0	START command
1	PEDESTRIAN command
2	STOP command
3	OUT(n) command

4.4. REMOTE PROGRAMMING OF REMOTE CONTROLS

Items 1–4 shall be performed within 5-second interval:

1. Press and hold the button 2 of the programmed remote control.
2. Without releasing the pressed button 2 press and hold the button 1.
3. Release the pressed buttons.
4. Press the programmed button, the receiver will enter the remote control programming menu.
5. On the remote control press and release the button that you would like to program twice. A short signal will sound, confirming successful recording, the display will show the number of recorded remote controls (01, for example).



NOTES:

- Perform remote control programming within operating range of the receiver.
- The number of each button can be determined by the dots on the remote control body.

DoorHAN®

Концерн DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания обращайтесь в офисы региональных представителей или центральный офис компании по адресу:

Россия, 143002, Московская обл.,
Одинцовский р-н, с. Акулово,
ул. Новая, д. 120, стр. 1
Тел.: 8 495 933-24-00
E-mail: Info@doorhan.ru
www.doorhan.ru

We very much appreciate that you have chosen the product manufactured by our company and believe that you will be satisfied with its quality.

For information on purchasing, distribution and servicing contact DoorHan central office at:

120 Novaya street bld. 1, Akulovo village,
Odintsovo district, Moscow region,
143002, Russia
Phone: +7 495 933-24-00
E-mail: info@doorhan.com
www.doorhan.com