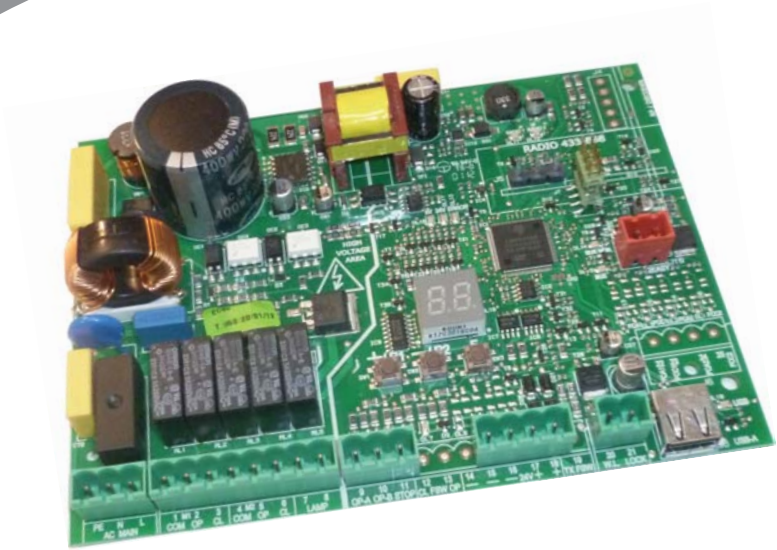
E045



omni DEC

2easy

FAAC

Скачано с vorota.me — s://vorota.me

РУССКИЙ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Производитель: FAAC S.p.A.

Адрес: Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA
(Виа-Калари, 10 - 40069 Зола Предоза БОЛОНЬЯ - ИТАЛИЯ)

Заявляет: Электронное оборудование E045

соответствует основным требованиям безопасности следующих нормативных документов CEE

2006/95/CE	Норматив “Низкое напряжение”
2004/108/CE	Норматив“Электромагнитнаясовместимость”

Дополнительная информация:
данная продукция тестируется в типовой однородной конфигурации (все изделия произведены FAAC S.p.A.).

Болонья, 01 января 2012

Директор-распорядитель
A. Marcellan

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ВАЖНО! Для обеспечения безопасности людей, соблюдать все предписания инструкции. Неправильная установка или эксплуатация изделия может привести к серьезным травмам.
2. Внимательно ознакомьтесь с инструкцией перед началом установки изделия.
3. Упаковочный материал (пластик, полистиролы и т.д.) является потенциальным источником опасности и должен находиться в недоступном для детей месте.
4. Сохраните эту инструкцию для использования в будущем.
5. Данная продукция разработана и произведена исключительно для применения, указанного в инструкции. Любое другое не указанное в инструкции применение может повлиять на состояние изделия и/или быть источником опасности.
6. FAAC S.p.A. не несет ответственности за неправильное или нецелевое использование автоматики.
7. Не устанавливать оборудование во взрывоопасной атмосфере. Наличие газа или горючих испарений представляет серьезную опасность.
8. FAAC S.p.A. не несет ответственности за несоблюдение правильной техники работ при установке оборудования, которое необходимо механизировать, а также за деформации, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации.
9. Установка должна быть осуществлена с учетом норм EN 12453 и EN 12445. Для стран, не входящих в ЕС, для обеспечения адекватного уровня безопасности, кроме национальных норм, необходимо соблюсти условия вышеуказанных стандартов.
10. Перед выполнением любых работ с оборудованием отключить питание.
11. Основное питание должно быть подведено к системе через размыкающий сразу все фазы выключатель с зазором между разомкнутыми контактами не менее 3мм. Рекомендуется использовать термический предохранитель номиналом 6А совместно с выключателем.
12. Убедиться, что перед подключением системы установлен дифференциальный выключатель с порогом 0,03 А.
13. Убедиться в готовности системы заземления и подключить к ней металлические части.
14. Автоматическая система оснащена внутренним устройством безопасности “антикрашинг”. Однако необходимо проверить порог его срабатывания в соответствии с пунктом 9.
15. Устройства безопасности (стандарт EN 12978) защищают от возможных опасностей в результате механических движений, т.е. раздавливания, уноса, рассечения, сдвига.
16. Для любой установки рекомендуется использовать как минимум один предупреждающий маячок (например, сигнальную лампу), а также правильно закрепленную предупредительную табличку.
17. FAAC S.p.A. не несет ответственности за безопасность и эффективность работы автоматики, при использовании компонентов неоригинального производства FAAC S.p.A.
18. Для обслуживания использовать только оригинальные запчасти FAAC S.p.A.
19. Не модифицировать компоненты, входящие в систему автоматики.
20. Установщик должен предоставить пользователю всю информацию по эксплуатации системы в ручном режиме при возникновении такой необходимости.
21. Не позволять детям и/или взрослым находится в непосредственной близости от устройства во время его работы
22. Держать в недоступном для детей месте пульты радиоуправления или любые другие генераторы импульсов, во избежание непреднамеренного запуска автоматики.
23. Транзит разрешен только при полностью открытой автоматике.
24. Пользователь ни при каких обстоятельствах не должен пытаться выполнять ремонт или осуществлять непосредственное вмешательство в систему. Обращаться исключительно к квалифицированному персоналу.
25. Все, что четко не прописано в данной инструкции - запрещено!

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

⚠ Информация важна для безопасности людей и соблюдения правильных условий работы системы.

☞ Информация о технических характеристиках или о функционировании изделия.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

РУССКИЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ 2
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ 3
1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 5
2. ПРАВИЛА УСТАНОВКИ 6
3. СХЕМА ПЛАТЫ 6
4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ 8
4.1 J1 - ПЕРВИЧНОЕ СЕТЕВОЕ ПИТАНИЕ 8
4.2 J2 - ПРИВОДЫ И СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА 8
4.3 J3-РАЗЪЕМЫ ВХОДОВ УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ 9
4.4 J9-ПИТАНИЕ ДОП. УСТРОЙСТВ 10
4.5 J11-РАЗЪЕМЫ ВЫХОДОВ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ/ЭЛЕКТРОЗАМКА 10
4.6 J10-ШИННЫЕ УСТРОЙСТВА BUS-2EASY 11
Фотоэлементы BUS-2EASY 11
АДРЕСАЦИЯ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ BUS-2EASY 12
Подключение фотоэлементов BUS-2EASY 12
Энкодер BUS-2EASY 13
Подключение - Адресация Энкодера BUS-2EASY 13
4.7 J5 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ XF 14
5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ 15
5.1 БАЗОВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ 16
5.2 РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ 21
5.3 УСТАНОВКА ШИННЫХ УСТРОЙСТВ BUS-2EASY: 24
5.3.1 ЗАПОМИНАНИЕ ШИННЫХ УСТРОЙСТВ BUS-2EASY: 24
Проверка зарегистрированных на плате устройств 25
5.4 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ 26
5.5 ПРОВЕРКА АВТОМАТИКИ 27
6. КОДИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ 28
6.1 КОДИРОВАНИЕ РАДИОПУЛЬТОВ SLH/SLH LR 28
6.2 ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ LC/RC (ТОЛЬКО 433 МГЦ) 29
6.2.1 УДАЛЕННАЯ ЗАПИСЬ РАДИОБРЕЛОКОВ LC/RC 30
6.3 ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ DS 30
6.4 УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТОВ ИЗ ПАМЯТИ 31
7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 32
7.1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПО СВЕТОДИОДАМ 32
8. СИГНАЛЫ ОШИБОК И АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ 33
8.1 ОШИБКИ 33
8.2 АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ 34
9. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ 34
10. КОНФИГУРАЦИОННЫЙ ФАЙЛ - J8 USB 35
11. ЛОГИКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ 38

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ E045

Мы благодарим Вас за Ваш выбор! Компания ***FAAC*** уверена, что эксплуатационные качества выбранной продукции смогут полностью удовлетворить Ваши потребности. Вся наша продукция является результатом многолетнего опыта в сфере автоматических систем.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ управления распашными воротами, регулирующими автомобильный и пешеходный доступ.

Во время программирования есть возможность выбрать разные **логики функционирования**

Содержит два уровня программирования с помощью кнопок и дисплея: БАЗОВЫЙ И РАСШИРЕННЫЙ

Таб. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Первичное сетевое питание	С импульсным источником питания 230 В ~ ± 15% 50/60Гц	
Поглощаемая мощность	Stand By = 4Вт; МАКС. - около 800 Вт	
Максимальная нагрузка на мотор	800Вт	
Питание доп. устройств	24 В⎓	
Макс. нагрузка на доп. устройства	+24 МАКС. 500 мА	Макс. нагрузка на устройства, подключаемые к 2-проводной шине BUS-2EASY - 500 мА
	Замок (FAAC) 12 В ~ / 24 В⎓	
Диапазон рабочих температур:	от -20°C до +55°C	
Предохранители	F1 =2,5 A	
Время работы	Самонастраивается непосредственно через настройки - (Макс. 4 мин и 10 сек.)	
Время паузы	Программируемое (от 0 до 9 мин. и 50 сек)	
Мощность привода	Программируемая на 50 уровнях	
Разъемные входы	Модуль XF433/868, USB	
Клеммные входы	Сетевое питание, BUS-2EASY, OPEN-A, OPEN-B, STOP	
Клеммные выходы	Сигнальная лампа, двигатели, электрозамок, W.L, питание доп. устройств	

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

2. ПРАВИЛА УСТАНОВКИ

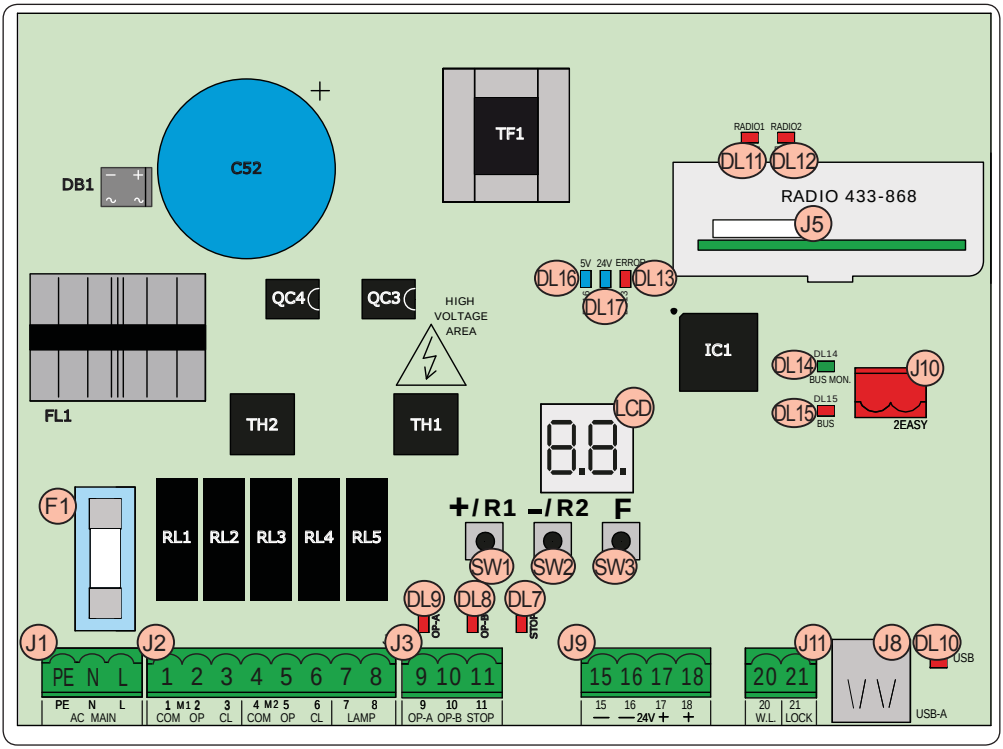
В целях безопасности, строго придерживайтесь инструкций. Неправильная установка или эксплуатация изделия может привести к серьезным травмам. Перед началом установки, полностью ознакомьтесь с данной инструкцией. Сохраните эту инструкцию для использования в будущем.

Перед началом работы с блоком управления (подключение, обслуживание), всегда отключайте питание.

При подключении, всегда прокладывайте силовой кабель отдельно от кабелей управления и устройств (кнопка управления, приемник, энкодер, шинное устройство BUS-2EASY, *фотоэлементы и т.д.). Во избежание электрических помех токов используйте раздельные кабельные каналы или экранированный кабель (с заземлением экрана).*

- **Проверьте наличие термомагнитного дифференциального выключателя электропитания системы с соответствующим нормам безопасности всеполярным порогом срабатывания.**
- **Проверьте наличие соответствующего заземления.**

3. СХЕМА ПЛАТЫ

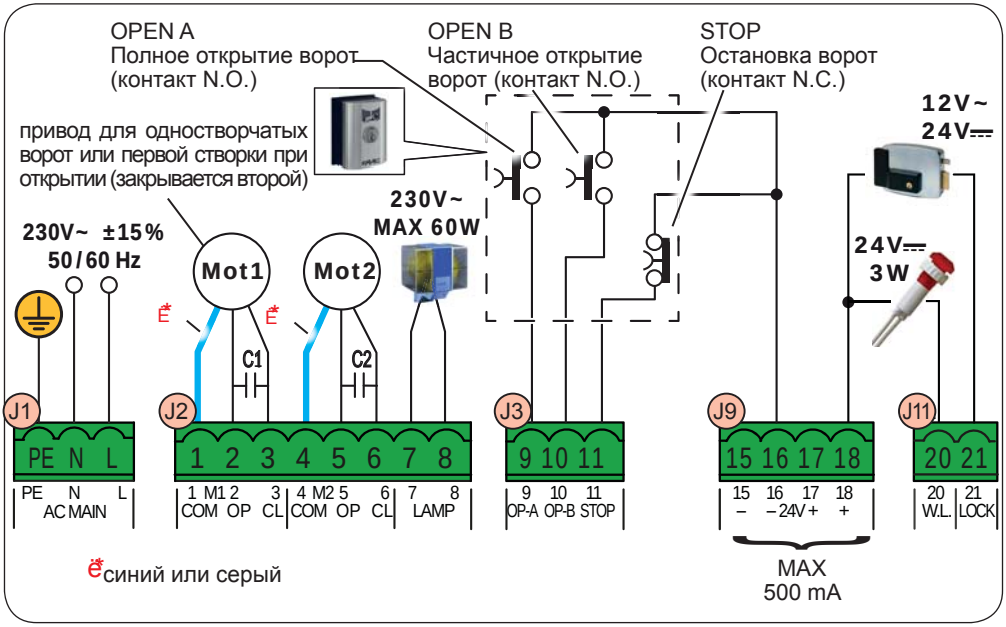


Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

LCD	Дисплей индикации и программирования
SW1	Кнопка программирования “**+/R1**”
SW2	Кнопка программирования “**-/R2**”
SW3	Кнопка программирования “**F**”
DL7	Светодиод контроля статуса входа “**STOP**”
DL8	Светодиод контроля статуса входа “**OP-B**”
DL9	Светодиод контроля статуса входа “**OP-A**”
DL10	Сигнальный светодиод “**USB**”
DL11	Сигнальный светодиод “**RADIO1-XF**” (OMNIDEC)
DL12	Сигнальный светодиод “**RADIO2-XF**” (OMNIDEC)
DL13	Сигнальный светодиод ошибки/аварийной ситуации “**ERROR**”
DL14	Сигнальный светодиод диагностики BUS-2EASY “**BUS MON**“
DL15	Сигнальный светодиод АКТИВНОСТИ шинного устройства BUS-2EASY
DL16	Светодиод наличия питания **Микропроцессора**
DL17	Светодиод наличия питания доп. устройств**+24 В⎓**
J1	Разъем для подключения питания 230 В ~ ± 15%
J2	Разъем подключения двигателя и сигнальной лампы
J3	Разъемные входы
J5	Разъем приемного модуля **XF433/XF868** (OMNIDEC)
	Канал 1 - OPEN A (Полное открытие)
	Канал 2 - OPEN B (Частичное открытие)
J8	Разъем HOST USB-A для запоминающего устройства
J9	Разъем питания доп. устройств **+24 В⎓**
J10	Разъем для подключения шинных устройств BUS-2EASY
J11	Разъем выходов контрольной лампы/электрозамка
F1	Предохранитель двигателя и источника питания

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



4.1 J1 - ПЕРВИЧНОЕ СЕТЕВОЕ ПИТАНИЕ

PE	Заземление
N	Питание от 90 до 260 V~ Нейтраль
L	Питание от 90 до 260 V~ Фаза

⚠ ***Для корректного функционирования, импульсный источник питания должен быть подсоединен к заземляющему проводнику установки. Установить термомагнитный дифференциальный выключатель электропитания системы с соответствующим порогом срабатывания.***

4.2 J2 - ПРИВОДЫ И СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПА

1	M1 - COM	Привод 1: Общий
2	M1 - OP	Привод 1: Фаза закрытия
3	M1 - CL	Привод 1: Фаза закрытия
4	M2 - COM	Привод 2: Общий
5	M2 - OP	Привод 2: Фаза открытия
6	M2 - CL	Привод 2: Фаза закрытия
7 / **8**	LAMP	Выход подключения сигнальной лампы (Макс. 60 Вт)

☞ **M1 = открывается первая створка или единственная створка**

M2 = *открывается вторая створка - НЕ используется на одностворчатых воротах*

☞ *Проверить правильность кабельной проводки и направление вращения приводов (см. 6.4 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ)*

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

4.3 J3-РАЗЪЕМЫ ВХОДОВ УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ

9	OP-A	Контакт OPEN A - N.O. **ПОЛНОЕ ОТКРЫТИЕ**	Подсоединить кнопку или другой генератор импульсов, который, замыкая контакт, управляет ПОЛНЫМ открытием обеих створок.
10	OP-B	Контакт OPEN B - N.O. **ЧАСТИЧНОЕ ОТКРЫТИЕ**	Подсоединить кнопку или другой генератор импульсов, который, замыкая контакт, управляет ЧАСТИЧНЫМ открытием. *установки с двумя приводами = 100% открытие створки 1; установки с одним приводом = 50% открытие створки 1.* При выборе логики, которая нуждается во входе **CLOSE** (b , C), вход **OPEN B** автоматически трансформируются в **CLOSE - N.O. (команда на закрытие створок)**

При инсталляции нескольких генераторов импульсов OPEN A и OPEN B, контакты N.O. необходимо соединить параллельно (см. соответствующую схему)

11	STOP	Контакт STOP - N.C.	Подсоединить кнопку или другой генератор импульсов, который, размыкая контакт, управляет остановкой автоматики.

При инсталляции нескольких генераторов импульсов STOP контакты N.C. необходимо соединить последовательно (см. соответствующую схему).

Если НЕ используются STOP-устройства, необходимо установить перемычку между клеммами STOP и GND

Схема Параллельное соединение 2 контактов N.O..

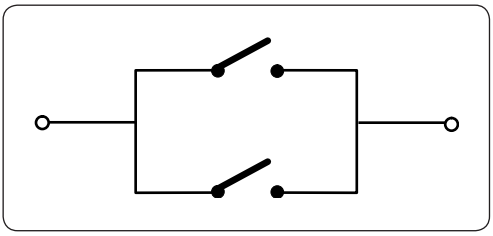
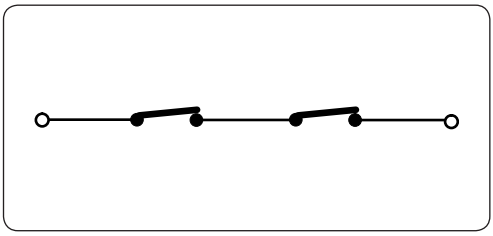


Схема Последовательное соединение 2 контактов N.C.



Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

4.4 J9-ПИТАНИЕ ДОП. УСТРОЙСТВ

15 **16**	-	GND отрицательное питание доп. устройств
17 **18**	+	+24 Положительное питание доп. устройств (Макс. нагрузка = 500мА)

4.5 J11-РАЗЪЕМЫ ВЫХОДОВ КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ/ЭЛЕКТРОЗАМКА

20	W.L.	Выход **контрольной лампы** 24 В⎓ - **Макс. нагрузка 100мА**	
21	LOCK	Электрозамок (12 В~ или 24 В⎓) срабатывает на 2 сек. перед открытием **створки 1**	При отключенном энкодере BUS-2EASY, электрозамок срабатывает перед каждым открытием (в каком бы положении не находилась створка). При подключенном энкодере BUS-2EASY, электрозамок срабатывает перед открытием, только если створка находится в закрытом состоянии.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

4.6 J10-ШИННЫЕ УСТРОЙСТВА BUS-2EASY

Эта плата оснащена контуром BUS-2EASY для удобного подсоединения к устройствам безопасности большого количества вспомогательных шинных устройств BUS-2EASY(Макс. 16 пар фотоэлементов), энкодера и устройств управления.

Если доп. устройства BUS-2EASYне используются, оставить свободным разъем BUS-2EASY.

Фотоэлементы BUS-2EASY

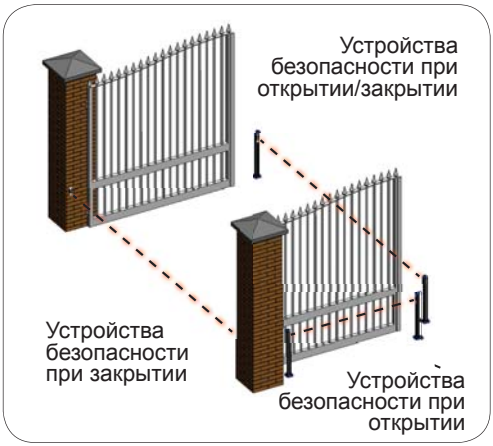
Перед подключение фотоэлементов, необходимо установить правильную адресацию в зависимости от места установки и выполняемых функций:

Фотоэлементы при закрытии срабатывают только при закрывании автоматики - подходят для защиты зоны закрытия от риска удара.

Фотоэлементы при открытии срабатывают только при открывании автоматики - подходят для защиты зоны открытия от риска удара.

Фотоэлементы при открытии/закрытии срабатывают при открывании и при закрывании автоматики - подходят для защиты зоны движения от риска удара.

Генераторы импульсов: используются в качестве генераторов импульсов на открытие автоматики.



При использовании традиционных фотоэлементов, необходимо использовать BUS Interface Module (модуль шинного интерфейса) подключенный к клемме J10 BUS-2EASY.

Дополнительную информацию вы найдете в инструкциях к модулю шинного интерфейса.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

АДРЕСАЦИЯ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ BUS-2EASY

Для назначения адреса каждой из пар фотоэлементов, необходимо установить определённым образом микро-переключатели на передатчике и соответствующем ему приёмнике.

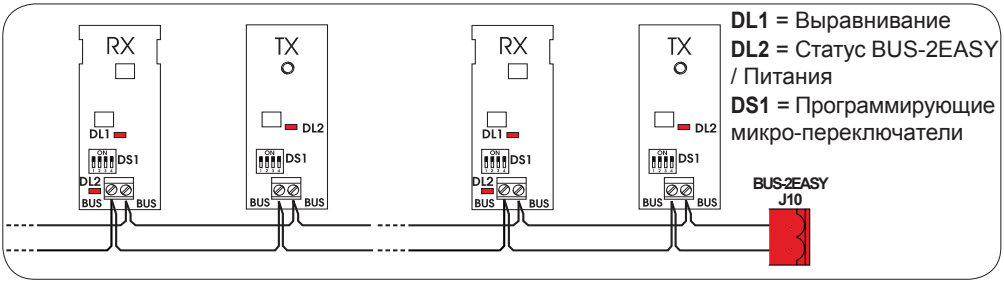
Передатчик и приемник пары фотоэлементов должны иметь одинаковую настройку микро-переключателей.

Удостоверьтесь, что нет двух или более пар фотоэлементов с одинаковой настройкой микро-переключателей.

Дип 1	Дип 2	Дип 3	Дип 4	ВИД ФОТОЭЛЕМЕНТОВ
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ОТКРЫТИЕ (макс. 6 пар)
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	
ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ЗАКРЫТИЕ (макс. 6 пар)
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	
ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	
ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ОТКРЫТИЕ и ЗАКРЫТИЕ (макс. 2 пары)
ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	
ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	КОМАНДА OPEN (1 пара)

Подключение фотоэлементов BUS-2EASY

Для подключения необходимо использовать 2-х проводный неполярный кабель (см. инструкции к устройству)



Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Энкодер BUS-2EASY

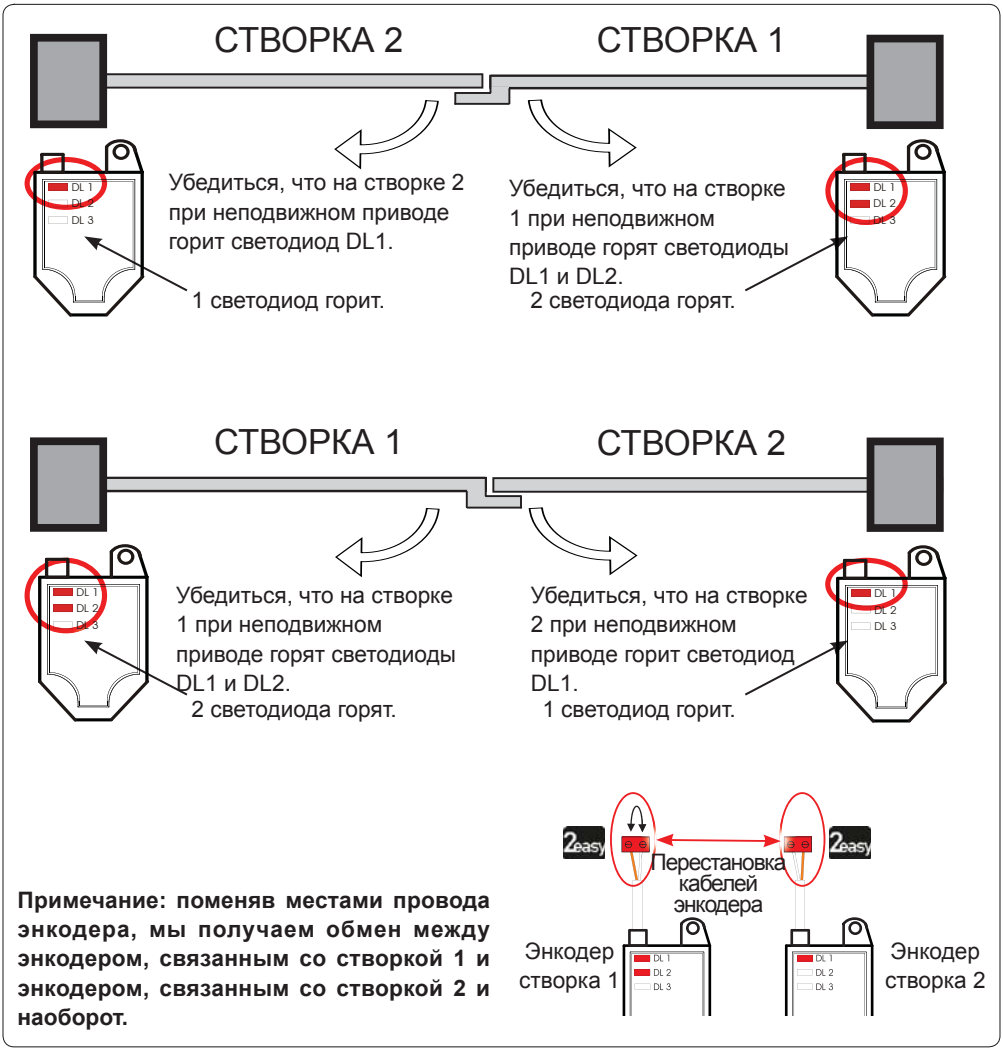
Подключение энкодеров BUS-2EASY осуществляется при помощи биполярных кабелей, которые входят в комплект.

Подключение - Адресация Энкодера BUS-2EASY

Полярность подключения линии BUS-2EASY определяет принадлежность энкодера к конкретной створке.

Обратите особое внимание на индикацию светодиодов состояния на каждом энкодере.

СТВОРКА 1 открывается первой и закрывается второй.



Примечание: поменяв местами провода энкодера, мы получаем обмен между энкодером, связанным со створкой 1 и энкодером, связанным со створкой 2 и наоборот.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Таб. Состояние светодиодов энкодера **BUS-2EASY**

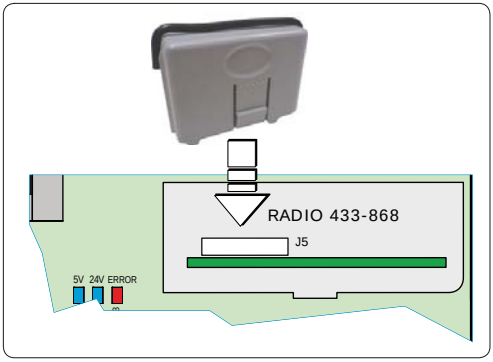
СВЕТО ДИОД	ГОРИТ	МИГАЕТ	НЕ ГОРИТ
DL1	**Питание подается Связь поддерживается**	**Питание подается Связь не поддерживается**	**Питание не подается Связь не поддерживается**
	***DL1** должен всегда быть включен, подтверждая правильное соединение энкодер-плата.*		
DL2	**Створка 1**	/	**Створка 2**
	***DL2** указывает на створку, на которую установлен энкодер; он должен гореть на створке 1 и не гореть на створке 2.*		
DL3	**Створка неподвижна**	**Створка в движении**	**Створка неподвижна**
	***DL3** ровным миганием указывает на считывание импульсов во время движения створки. При неподвижном состоянии створки, DL3 может гореть или не гореть.*		

При неправильном подключении (DL2 горят или не горят на обоих энкодерах), во время обучения дополнительных устройств BUS-2EASY светодиоды DL1 обоих энкодеров МИГАЮТ.

4.7 J5 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОДУЛЯ XF

Разъем быстрого подключения двухканального декодера OMNIDEC.

ВСЕГДА отключать питание ПЕРЕД подключением/отключением модуля



Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Программирование выполняется на двух уровнях:

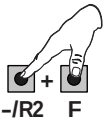
- **БАЗОВОЕ**
- **РАСШИРЕННОЕ**

Этапы программирования следующие (см. **таблицу**):

1. перейти к меню программирования (**1A** или **1B**);
2. вывести на экран заданные значения и при необходимости изменить их. *Изменение значений становится действительным сразу, в то время как для окончательного запоминания необходимо осуществить выход из программирования* (St).
3. выйти из программирования посредством функции St. Нажать Y для того, чтобы СОХРАНИТЬ заданную конфигурацию, или no чтобы выйти из программы, НЕ СОХРАНИВ сделанные изменения.

Из программы можно ВЫЙТИ в любой момент:

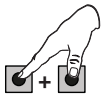
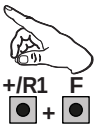
- нажать и удерживать F, а затем и -, чтобы перейти непосредственно к St.



Таб. Этапы программирования **БАЗОВОЕ**

❶	❷			❸	
НАЖАТЬ И УДЕРЖИВАТЬ КНОПКУ **F**: НА ДИСПЛЕЙ БУДЕТ ВЫВЕДЕНО НАЗВАНИЕ ПЕРВОЙ ПРОГРАММИРУЕМОЙ ФУНКЦИИ. [1]	ОТПУСТИТЬ **F**: НА ДИСПЛЕЙ БУДЕТ ВЫВЕДЕНО ЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИИ	С ПОМОЩЬЮ КНОПОК ✚ ИЛИ ━, ВЫБРАТЬ В СПИСКЕ ЖЕЛАЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ	НАЖАТЬ **F**: ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ К СЛЕДУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ [1]	ФУНКЦИЯ 9t (ПОСЛЕДНЯЯ ФУНКЦИЯ БАЗОВОГО ИЛИ РАСШИРЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ) ВЫБРАТЬ Y, ЧТОБЫ СОХРАНИТЬ СДЕЛАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ ВЫБРАТЬ no, ЧТОБЫ ВЫЙТИ ИЗ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НЕ СОХРАНИВ ИЗМЕНЕНИЯ	**ПОДТВЕРДИТЬ КНОПКОЙ F** ПО ОКОНЧАНИИ, НА ДИСПЛЕЕ ВЫСВЕТИТСЯ СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ

Таб. Этапы программирования **РАСШИРЕННОЕ**

❶	❷			❸	
НАЖАТЬ И УДЕРЖИВАТЬ **F**, А ЗАТЕМ И **+**: ПОЯВИТСЯ ПЕРВАЯ ФУНКЦИЯ [1] 	ОТПУСТИТЬ КНОПКИ: НА ДИСПЛЕЙ БУДЕТ ВЫВЕДЕНО ЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИИ 	С ПОМОЩЬЮ КНОПОК ✚ ИЛИ ━, ВЫБРАТЬ В СПИСКЕ ЖЕЛАЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ	НАЖАТЬ **F**: ЧТОБЫ ПЕРЕЙТИ К СЛЕДУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ [1]	ФУНКЦИЯ 9t (ПОСЛЕДНЯЯ ФУНКЦИЯ БАЗОВОГО ИЛИ РАСШИРЕННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ) ВЫБРАТЬ Y, ЧТОБЫ СОХРАНИТЬ СДЕЛАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИЛИ ВЫБРАТЬ no, ЧТОБЫ ВЫЙТИ ИЗ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НЕ СОХРАНИВ ИЗМЕНЕНИЯ	**ПОДТВЕРДИТЬ КНОПКОЙ F** ПО ОКОНЧАНИИ, НА ДИСПЛЕЕ ВЫСВЕТИТСЯ СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ

[1] ФУНКЦИЯ ВЫСВЕЧИВАЕТСЯ НА ДИСПЛЕЕ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА УДЕРЖИВАЕТСЯ НАЖАТОЙ

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

5.1 БАЗОВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	Базовая функция	Значение по умолчанию
dF	**ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ:** y указывает на то, что все заданные значения соответствуют значениям по умолчанию. no указывает на то, что одно или более значений отличаются от значений по умолчанию. Выбрать y, чтобы вернуться к значению по умолчанию.	y
LO	**ЛОГИКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ:** E Полуавтоматическая EP Пошаговая полуавтоматическая SP Автоматическая “безопасная” пошаговая A Автоматическая AP Пошаговая автоматическая b Полуавтоматическая “b” C Присутствие оператора При выборе логики, которая нуждается в входе **CLOSE** (b, C), входы **OPEN B** автоматически трансформируются в **CLOSE**.Наоборот, при выборе логики, которая не предусматриваетиспользование входов **CLOSE**, эти входы трансформируются в **OPEN B**. *Информацию о функционировании логик Вы найдете в отдельном параграфе.*	E

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Дисплей	Базовая функция	Значение по умолчанию
PA	**Время паузы A: Эта функция работает, когда выбрана автоматическая логика работы.** Это время паузы при ПОЛНОМ открытии: Эта функция работает, только когда выбрана логика со временем паузы. Имеет диапазон настройки от 00 до 59 сек. с шагом одна секунда. Далее дисплей переходит на отображение минут и после запятой секунд с десятисекундным шагом, максимальное время 9.5 минуты. *Напр.: если на дисплее 2.5, время 2 мин. и 50 сек.*	30
Nn	**КОЛИЧЕСТВО ПРИВОДОВ:** Эта функция позволяет выбрать количество приводов, подключенных к E045: 1 = 1 привод 2 = 2 привода Если осуществить настройку с одним приводом, а затем перейти на использование двух приводов, плата выдаст ошибку 14 - ошибка конфигурации, которая может быть устранена при перенастройке на два привода или отказом от второго привода. Если осуществить настройку с двумя приводами, а затем перейти на один привод, плата ошибку не выдаст. Запустится привод подключенный к разъему M1.	2

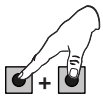
Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Дисплей	Базовая функция	Значение по умолчанию
F1	**УСИЛИЕ ДВИГАТЕЛЬ 1:** Настройка максимального усилия электродвигателя 1 при открытии и закрытии. 01 = минимум 50 = максимум ☞ При изменении значения усилия, желательно осуществить перенастройку (см. соответствующий параграф). *При использовании гидравлических приводов, усилие программируется на максимальное значение* (50).	25
F2	**УСИЛИЕ ДВИГАТЕЛЬ 2 (функция отображается только при условии, что An = 2):** Настройка максимального усилия электродвигателя 2 при открытии и закрытии. 01 = минимум 50 = максимум ☞ *При изменении значения усилия, желательно осуществить перенастройку (см. соответствующий параграф).* *При использовании гидравлических приводов, усилие программируется на максимальное значение* (50).	25
En	**ЭНКОДЕР:** Эта функция позволяет активировать/деактивировать энкодер: y = энкодер на обоих приводах no = энкодеры отключены	no
Cd	**ЗАДЕРЖКА СТВОРКИ ПРИ ЗАКРЫТИИ (функция отображается только при условии, что An = 2):** Это время задержки при закрытии створки 1 по отношению к створке 2. Не допускает наложения створок друг на друга. Имеет диапазон настройки от 00 до 59 сек. с шагом одна секунда. Далее дисплей переходит на отображение минут и после запятой секунд с десятисекундным шагом, максимальное время 1.3 минуты. *Напр.: если на дисплее 1.2, время 1 мин. и 20 сек.*	05

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Дисплей	Базовая функция	Значение по умолчанию
bu	**ЗАПОМИНАНИЕ ШИННЫХ УСТРОЙСТ BUS-2EASY:** *См. соответствующий параграф.*	no
A2	**ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ в присутствии оператора ПРИВОД 2 (функция отображается только при условии, что An = 2)** **+/R1** При удерживании кнопки ОТКРЫВАЕТ (на дисплее высвечивается символ oP) **-/R2** При удерживании кнопки ЗАКРЫВАЕТ (на дисплее высвечивается символ cL)	--
A1	**ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ в присутствии оператора ПРИВОД 1** **+/R1** При удерживании кнопки ОТКРЫВАЕТ (на дисплее высвечивается символ oP) **-/R2** При удерживании кнопки ЗАКРЫВАЕТ (на дисплее высвечивается символ cL)	--
tL	**Запоминание времени работы (НАСТРОЙКИ)** *См. соответствующий параграф.*	--

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Дисплей	Базовая функция	Значение по умолчанию
St	**СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ:** Выход из программирования с возможностью выбора сохранять или нет выполненную конфигурацию. 1. Выбрать: Y чтобы СОХРАНИТЬ и ВЫЙТИ из функции программирования no чтобы ВЫЙТИ из функции программирования, БЕЗ СОХРАНЕНИЯ **2. подтвердить кнопкой F** по окончании, на дисплее высветится состояние автоматики: 00 = ЗАКРЫТО 01 = ОТКРЫТО 02 = Неподвижны, затем открываются 03 = Неподвижны, затем закрываются 04 = ПАУЗА 05 = Открываются 06 = Закрываются 07 = Идёт процесс тестирования фотоэлементов (функция FAIL SAFE) 08 = проверка устройств BUS-2EASY 09 = Предварительное мигание, затем ОТКРЫВАЮТСЯ 10 = Предварительное мигание, затем ЗАКРЫВАЮТСЯ ⚠ ***ВНИМАНИЕ! При отключении питания платы перед подтверждением (шаг 2), изменения не сохраняются.***  –/R2 F *Из программы можно ВЫЙТИ в любой момент, одновременно нажав и удерживая кнопку **F** , а затем и **-**, чтобы перейти непосредственно к функции St .*	Y

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

5.2 РАСШИРЕННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисплей	Расширенная функция	Значение
rS	**РЕВЕРСИВНЫЙ ПРИЖИМ ПРИ ОТКРЫТИИ и ДОЖИМ ПРИ ЗАКРЫТИИ (НЕ выводится на дисплей с функцией FA = 1):** Подключает/отключает реверсивный прижим и дожим распашных створок. Реверсивный прижим освобождает язычок электрозамка: при закрытой автоматике, перед началом открытия, приводы дают кратковременный толчок на закрытие. Способствует преодолению силы сопротивления язычка электрозамка, увеличивая до максимума приводную силу двигателей в конце хода закрытия. Y = функции подключены (на 2 сек.) no = функции отключены *Чтобы подключить данную функцию на установках с абсолютным энкодером, необходимо осуществить настройку, используя автоматическую остановку створки при достижении механических упоров.*	no
Od	**ЗАДЕРЖКА ОТКРЫВАНИЯ СТВОРКИ (только с функцией An = 2):** Включает/отключает задержку начала открытия створки 2 по отношению к створке 1, во избежание взаимодействия между двумя створками. Y = функция подключена (на 2 сек.) no = функция отключена	Y
r1	**ЗАМЕДЛЕНИЕ СТВОРКИ 1** Регулирует интервал замедления в процентном соотношении с полным ходом створки 1. Диапазон настройки от 00 до 99 %, с шагом 1%. 00 = без замедления 01 = минимальный интервал замедления 99 = максимальный интервал замедления	20

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Дисплей	Расширенная функция	Значение
r2	**ЗАМЕДЛЕНИЕ СТВОРКИ 2 (функция отображается только при условии, что An = 2):** Регулирует интервал замедления в процентном соотношении с полным ходом створки 2. Диапазон настройки от 00 до 99 %, с шагом 1%. 00 = без замедления 01 = минимальный интервал замедления 99 = максимальный интервал замедления	20
PF	**ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ:** Данная функция активирует работу лампы, обеспечивая ее мигание до начала движения в течение 3 сек. Y = функция включена, сигнальная лампа мигает перед началом любого движения ворот no = функция отключена	no
EC	**ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ ПРЕПЯТСТВИЯ (функция отображается только при условии, что En = Y):** Эта функция регулирует время, после которого, при обнаружении препятствия, плата дает команду на реверс створок. Или подает команду об остановке, если створки находятся вблизи контактных точек (см. функцию r8). В случае, если препятствие обнаруживается четыре раза подряд в одном и том же месте и при движении створки в одном направлении, то это приводит к тому, что данное место запоминается как новая контактная точка, в которой створка будет с этого момента останавливаться. 00 = минимальная чувствительность (максимальный промежуток времени перед реверсом) 10 = максимальная чувствительность (минимальный промежуток времени перед реверсом)	05

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Дисплей	Расширенная функция	Значение
r8	**УГОЛ КОНТАКТНЫХ ТОЧЕК (только с функцией En = Y и функциями Fc и FA = no или = 02):** Позволяет задать угол поиска контактных точек, в пределах которого плата, при обнаружении препятствия или касания, останавливает движение без реверса. Два возможных режима: 01 = маленькое пространство поиска контактной точки (около 1 градуса 02 = большое пространство поиска контактной точки (около 4 градусов)	02
St	**СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ:** Выход из программирования с возможностью выбора сохранять или нет выполненную конфигурацию. 1. Выбрать: Y чтобы СОХРАНИТЬ и ВЫЙТИ из функции программирования no чтобы ВЫЙТИ из функции программирования БЕЗ СОХРАНЕНИЯ **2. подтвердить кнопкой F** по окончании, на дисплее высветится состояние автоматики состояние автоматики: 00 = ЗАКРЫТО 01 = ОТКРЫТО 02 = Неподвижны, затем открываются 03 = Неподвижны, затем закрываются 04 = ПАУЗА 05 = Открываются 06 = Закрываются 07 = Идёт процесс тестирования фотоэлементов (функция FAIL SAFE) 08 = проверка устройств BUS-2EASY 09 = Предварительное мигание, затем ОТКРЫВАЮТСЯ 10 = Предварительное мигание, затем ЗАКРЫВАЮТСЯ ⚠ ***ВНИМАНИЕ! При отключении питания платы перед подтверждением (шаг 2), изменения не сохраняются.*** + –/R2 F *Из программы можно ВЫЙТИ в любой момент, одновременно нажав и удерживая кнопку **F** , а затем и -, чтобы перейти непосредственно к функции St .*	Y

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

5.3 УСТАНОВКА ШИННЫХ УСТРОЙСТВ BUS-2EASY:

В любой момент можно подключить дополнительные устройства BUS-2EASY к системе, придерживаясь следующей последовательности:

1. Отключить питание платы.
2. Установить и настроить доп. устройства BUS-2EASY, следуя их инструкциям.
3. Подключить устройства BUS-2EASY, следуя предписаниям главы “ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ”.
4. Подать питание на плату.
5. Зарегистрировать устройства BUS-2EASY.

5.3.1 ЗАПОМИНАНИЕ ШИННЫХ УСТРОЙСТВ BUS-2EASY:

1. Зайти в меню БАЗОВОГО программирования и прокрутить функции до bu. После отпускания кнопки F, на дисплее высветится статус устройств BUS-2EASY (см. схему).
2. Осуществить регистрацию, одновременно нажав и удерживая в течение как минимум 5 сек. (в это время дисплей будет мигать) кнопки + и -.
3. Появится символ Y, подтверждающий осуществленную регистрацию.
4. Отпустить кнопки **+** и **-**. На дисплее высветится статус устройств BUS-2EASY.

Если в памяти еще нет ни одного шинного устройства, на дисплее высветится no.

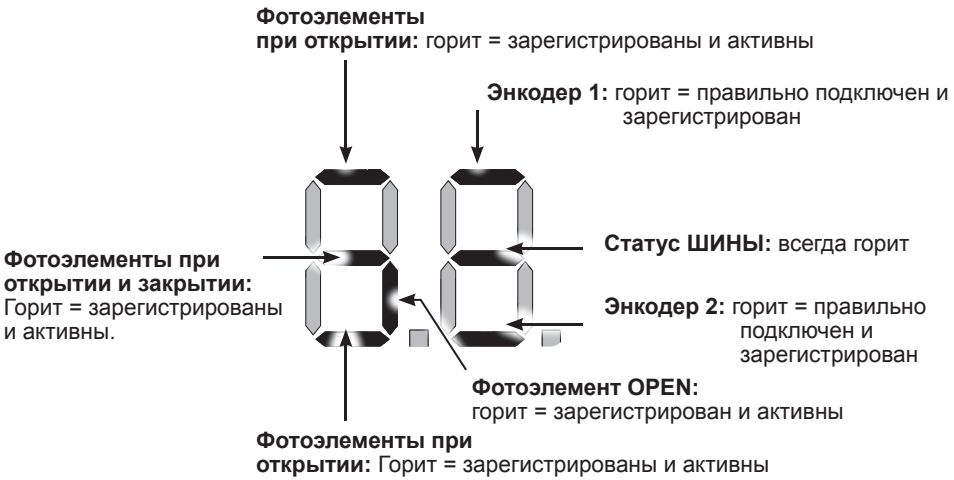
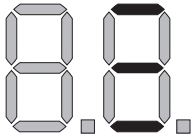


Схема. Визуализации статуса BUS-2EASY через функцию bu: каждый сегмент дисплея отвечает за состояние одного типа устройств.

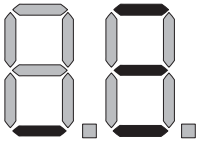
Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Схема. примеры отображения статуса устройств BUS-2EASY на дисплее.

Состояние ожидание (ворота закрыты и находятся в состоянии ожидания) с **энкодерами** BUS-2EASY на створках 1 и 2, **фотоэлементы** BUS-2EASY корректно подключены и зарегистрированы..



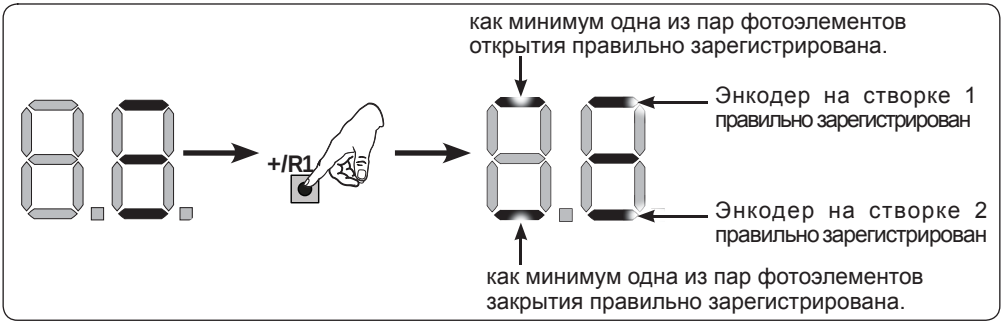
В случае, когда присутствуют **фотоэлементы** BUS-2EASY и **энкодеры** BUS-2EASY на створках 1 и 2, при этом сработала одна из пар фотоэлементов закрытия:



Проверка зарегистрированных на плате устройств

Чтобы проверить тип шинных устройств, распознанных во время регистрации:

1. Необходимо нажать и удерживать кнопку **+** во время режима ожидания; загорятся сегменты дисплея, соответствующие как минимум одному зарегистрированному устройству. Например:



Проверить состояние подключений устройств BUS-2EASY можно с помощью светодиодов на плате:

Светодиод DL15 (красный)

Горит	Устройство безопасности или генератор импульсов активны
Не горит	Устройства безопасности и генератор импульсов неактивны

Светодиод DL14 (зеленый)

Горит, не мигая	Нормальная работа (светодиод горит даже при отсутствии устройств)
Медленное мигание (вспышка каждые 2,5 сек.)	Короткое замыкание линии BUS-2EASY
Быстрое мигание (вспышка каждые 0,5 сек.)	Ошибка подключения BUS-2EASY Повторить процедуру регистрации устройств. Если ошибка повторяется, проверить, что: - Все устройства на шине имеют уникальный адрес - Ошибка вызова (количество > или < подключенных шинных устройств) - Ошибка FAIL SAFE на шинном устройстве
Не горит	Плата находится в спящем режиме (если используется)

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

5.4 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ

Если плата управления запитана, а настройка еще ни разу не проводилась или если плата в ней нуждается, на дисплее мигает символ SO указывающий на необходимость осуществления настройки.

Во время настройки регистрируются подключенные шинные аксессуары BUS-2EASY

Прежде чем выполнять настройку (SETUP), необходимо включить энкодеры BUS-2EASY: установить функцию En = Y (см. БАЗОВОЕ программирование)

Осуществить настройку следующим образом:

Во время настройки, устройства безопасности отключены! При осуществлении данной операции, следить за тем, чтобы зона перемещения створок была свободна.

При установке оборудования без энкодера, необходимо установить механические упоры для створок.

1. Зайти в меню БАЗОВОГО программирования, выбрать функцию tL , после отпускания кнопки F, появится символ - -
2. Убедиться, что створки ворот закрыты. В противном случае поступить следующим образом:
   - Нажать и удерживать кнопку -/R2, чтобы закрыть створку 2
   - Нажать и удерживать кнопку +/R1, чтобы закрыть створку 1

Если при нажатии кнопки +/R1 и/или -/R2 привод начинает открывать соответствующую створку, необходимо отключить напряжение и взаимно поменять местами на клеммной колодке J2 фазы соответствующего привода (клеммники 2-3 для привода створки 1 и клеммники 5-6 для привода створки 2).

3. Запустить процедуру настройки при закрытых створках, удерживая кнопки + и - до того, как на дисплее начнет мигать символ S1 (около 3 сек.).
4. Отпустить кнопки + и - Створка 1 начнёт открываться.

Функционирование БЕЗ энкодера	Функционирование С энкодером
Остановить движение, командой OPEN A, как только створка 1 коснется упоров.	Створка 1 остановится, как только коснется механических упоров. В случае отсутствия упора створку можно остановить в любой момент и в любом положении при помощи команды OPEN A.

5. На дисплее мигает S2 (только если были выбраны 2 привода): створка 2 начнет открываться.

Функционирование БЕЗ энкодера	Функционирование С энкодером
Остановить движение, командой OPEN A, как только створка 2 коснется упоров.	Створка 2 остановится, как только коснется механических упоров. В случае отсутствия упора створку можно остановить в любой момент и в любом положении при помощи команды OPEN A.

6. На дисплее мигает S3 (только если были выбраны 2 привода): створка 2 начнет закрываться.

Функционирование БЕЗ энкодера	Функционирование С энкодером
Остановить движение, командой OPEN A, как только створка 2 коснется упоров.	Створка 2 остановится, как только коснется механических упоров. В случае отсутствия упора створку можно остановить в любой момент и в любом положении при помощи команды OPEN A.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

7. На дисплее мигает 54 : створка 1 начнет закрываться.

Функционирование БЕЗ энкодера	Функционирование С энкодером
Остановить движение, командой OPEN A, как только створка 1 коснется упоров.	Створка 1 остановится, как только коснется механических упоров. В случае отсутствия упора створку можно остановить в любой момент и в любом положении при помощи команды OPEN A.

8. Плата автоматически выходит из меню программирования, на дисплее появляется статус автоматики (символ 00) в подтверждение правильного завершения НАСТРОЙКИ. В противном случае на дисплее появится символ 50 указывающий на необходимость повторить весь этап.

Можно настроить и изменить зоны замедления через параметры дисплея r1 и r2 (см. расширенное программирование). При этом нет необходимости повторять процедуру настройки.

5.5 ПРОВЕРКА АВТОМАТИКИ

По окончании монтажа и программирования, проверьте правильность работы системы, обращая особое внимание на работу устройств безопасности и их соответствие действующим требованиям по безопасности. Закройте корпус, в котором установлена плата, крышкой с прокладкой.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

6. КОДИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

Электронная плата снабжена встроенным 2-х канальным декодером OMNIDEC. Посредством дополнительного приемного модуля (на разъеме J5), эта система дает возможность загрузить в память брелоки различных технологий, но работающих на одной частоте. Это дает возможность управлять полным открытием (OPEN A) и частичным открытием (OPEN B).

Разные виды кодирования пультов радиоуправления (DS, SLH/SLH LR, LC/RC) могут одновременно использоваться на двух каналах. Возможно загрузить до 255 комбинаций радиокодов OPEN A, OPEN B/CLOSE.

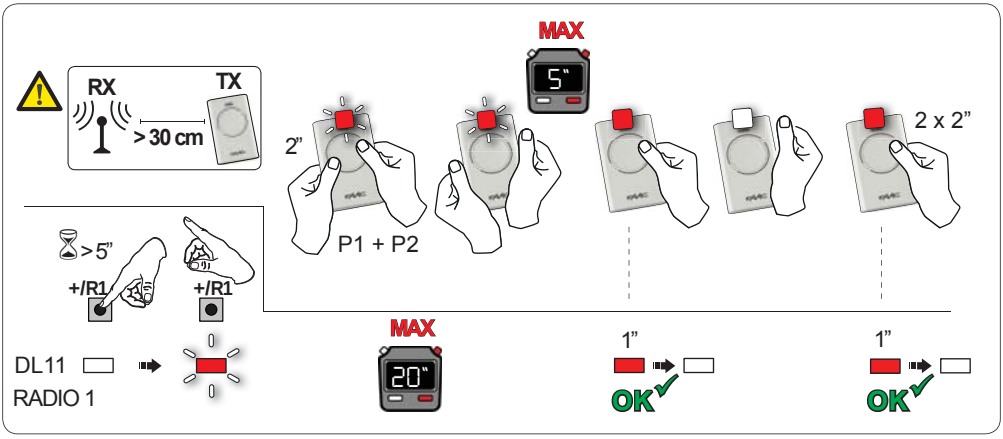
Чтобы использовать различные системы кодирования на одном канале, необходимо завершить настройку одной системы, а затем повторить процедуру для другой.

Держать пульт радиоуправления на расстоянии не менее 30 см от приемного устройства.

6.1 КОДИРОВАНИЕ РАДИОПУЛЬТОВ SLH/SLH LR

1. Нажать и удерживать кнопку +/R1 - SW1 (программирование OPEN A) или -/R2 - SW2 (программирование OPEN B/CLOSE
- Через 5 сек. соответствующий светодиод (DL11 или DL12) начинает медленно мигать в течение примерно 20 сек.
2. Отпустить кнопку.
3. На радиобрелоке SLH/SLH LR (только радиобрелок MASTER) одновременно нажать и удерживать кнопки P1 и P2.
- Светодиод радиобрелока начнет мигать.
4. Отпустить обе кнопки.
- Убедиться в том, что светодиод DL11 или DL12 на плате продолжает мигать (см. п. 2) и, пока светодиод радиобрелока мигает, нажать и удерживать желаемую кнопку на радиобрелоке (Светодиод радиобрелока загорится немигающим светом).
- Соответствующий светодиод на плате (DL11 или DL12) загорится немигающим светом на 1 сек. и погаснет по окончании запоминания.
5. Отпустить кнопку радиобрелока.
6. Нажать два раза подряд кнопку запоминаемого радиобрелока для того, чтобы завершить сохранение.
- Автоматическая система выполнит цикл открытия створок.

Удостоверьтесь, что нет никаких препятствий для движения ворот.

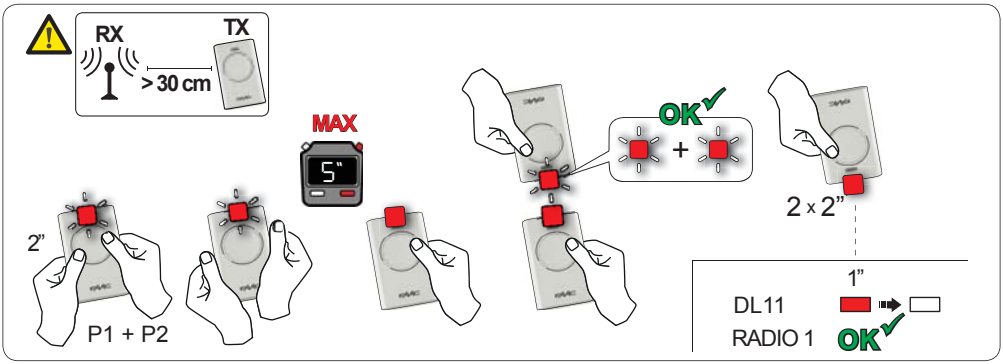


Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Для добавления следующих радиобрелоков, перенесите код с занесенного в память брелока на новый, выполнив следующие операции:

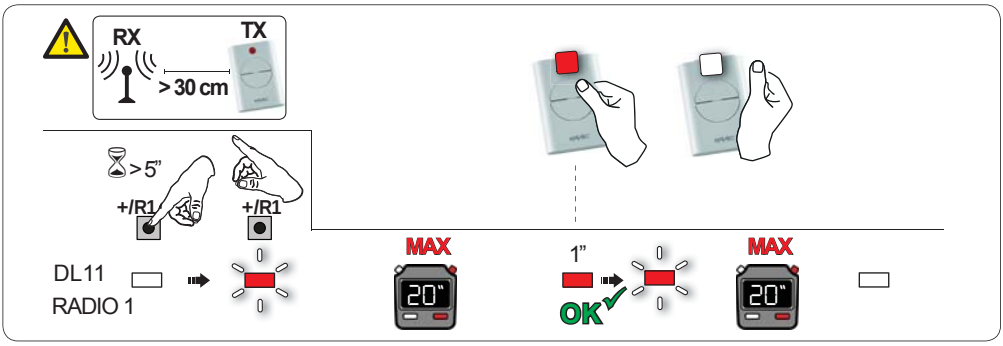
1. На занесенном в память пульте одновременно нажмите и удерживайте кнопки P1 и P2.
- Светодиод на радиобрелоке начнет мигать.
2. Отпустите обе кнопки.
3. Нажмите и удерживайте занесенную в память кнопку на этом пульте (светодиод станет светиться постоянным светом).
4. Расположите новый брелок напротив занесенного в память светодиодами друг к другу и нажмите на новом брелоке выбранную кнопку, которая должна быть добавлена в память; отпустите её после того, как светодиод на новом пульте дважды мигнет, показывая, что код принят.
5. Нажмите 2 раза подряд на занесенном в память брелоке соответствующую кнопку.
- Автоматика осуществит открытие.

⚠ ***Удостоверьтесь, что нет никаких препятствий для движения ворот.***



6.2 ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ LC/RC (ТОЛЬКО 433 МГЦ)

1. Нажать и удерживать кнопку +/R1 - SW1 (программирование OPEN A) или -/R2 - SW2 (программирование OPEN B/CLOSE
- Через 5 сек. соответствующий светодиод (DL11 или DL12) начинает медленно мигать в течение, примерно, 20 сек.
2. Отпустить кнопку.
3. Во время мигания, нажмите выбранную кнопку на брелоке LC/RC
- Соответствующий светодиод на плате (DL11 или DL12) загорится постоянным светом на 1 сек. и погаснет, указывая на осуществившееся запоминание, чтобы затем возобновить мигание еще не 20 сек, во время которого можно занести в память следующий радиобрелок.
- Через 20 сек., светодиод погаснет, указывая на окончание процедуры.
4. Чтобы добавить дополнительные радиобрелоки, повторить операции, начиная с пункта 1.



Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

6.2.1 УДАЛЕННАЯ ЗАПИСЬ РАДИОБРЕЛОКОВ LC/RC

С помощью радиобрелоков LC/RC в память могут быть занесены другие радиобрелоки без использования кнопок на плате, а с помощью ранее настроенного пульта.

1. Возьмите пульт, уже занесенный в память одного из каналов (OPEN A или OPEN B/CLOSE) и встаньте около блока управления.
2. Одновременно нажмите и удерживайте кнопки P1 и P2 пока оба светодиода не начнут медленно мигать в течение 5 сек.
3. В течение этих 5 сек. нажмите на занесенном в память брелоке кнопку для начала обучения соответствующего ему канала.
4. Соответствующий светодиод на плате начнет мигать в течение 20 сек. за которые необходимо передать код нового радиобрелока, нажав кнопку.

- Соответствующий светодиод на плате загорится постоянным светом на 2 сек. (указывая на осуществившееся запоминание), затем возобновит мигание еще на 20 сек, во время которых можно занести в память еще один радиобрелок.

6.3 ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ DS

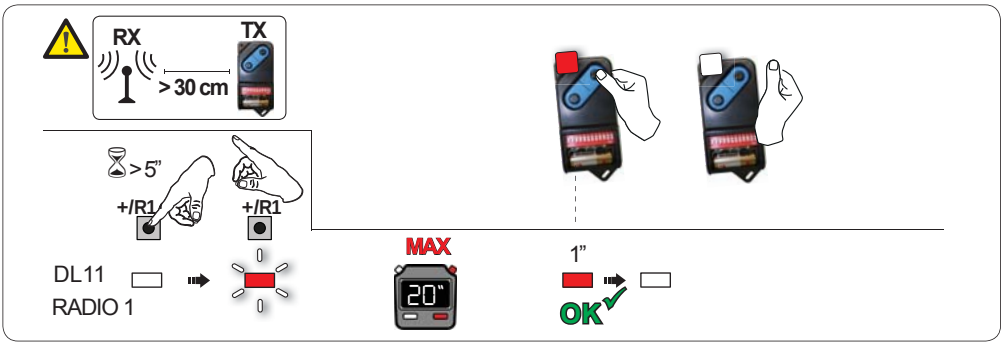
1. Выбрать на радиобрелоке DS желаемую комбинацию ON - OFF 12-ти микро-переключателей.
2. Нажать и удерживать кнопку +/R1 - SW1 (программирование OPEN A) или -/R2 - SW2 (программирование OPEN B/CLOSE

- Через 5 сек. соответствующий светодиод (DL11 или DL12) начнет медленно мигать в течение, примерно, 20 сек.

3. Отпустить кнопку.
4. Во время мигания светодиодов на плате, нажмите кнопку радиобрелока, которую необходимо записать

- Соответствующий светодиод на плате (DL11 или DL12) загорится немигающим светом на 1 сек. и погаснет по окончании запоминания.

5. Чтобы добавить радиобрелоки с другими комбинациями микро-переключателей, повторить операции, начиная с пункта 1.
6. Для добавления дополнительных радиобрелоков с тем же самым кодом, установите в радиобрелоках такую же комбинацию микро-переключателей, как в уже запомненном.



Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

6.4 УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТОВ ИЗ ПАМЯТИ

Эта операция НЕОБРАТИМА. ВСЕ пульты и коды на каналах OPEN A и OPEN B/CLOSE будут удалены из памяти. Процедура удаления активна только при визуализации состояния ворот.

1. Нажать и удерживать кнопку -/R2.

- Примерно через 5 сек. светодиод DL12 начнет медленно мигать; еще через 5 сек. медленного мигания и удерживания кнопки, светодиоды DL11 и DL12 начнут мигать быстрее (начало удаления).
- Затем загораются постоянным светом светодиоды DL11 и DL12, подтверждая удаление всех радиокодов (OPEN A и OPEN B/CLOSE) из памяти платы.

2. Отпустить кнопку -/R2.

Светодиоды выключатся, указывая на правильное удаление.

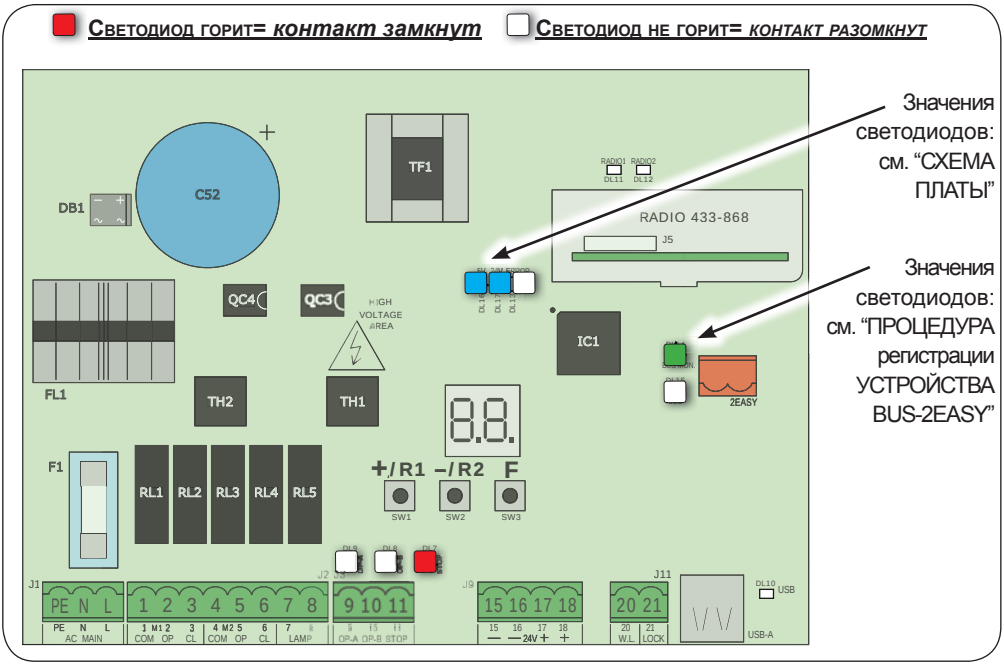
Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

РУССКИЙ

7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1 ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ПО СВЕТОДИОДАМ

После выполнения всех необходимых соединений и подачи питания на плату, по состоянию светодиодов можно понять состояние соответствующих входов. (На схеме изображена ситуация при закрытых воротах)



STOP - В стандартной конфигурации, вход STOP используется для обеспечения безопасности и имеет N.C. (нормально-замкнутый) тип контакта. Соответствующий светодиод должен ГОРЕТЬ при системе в состоянии покоя и выключаться при активации соответствующего подключенного устройства.

OPEN A, OPEN B - В стандартной конфигурации, OPEN A и OPEN B - входы с N.O. (нормально-разомкнутый) типом контакта. Когда система находится в состоянии покоя, соответствующие СВЕТОДИОДЫ должны быть выключенными, при активации соответствующего подключенного устройства, светодиоды включаются.

Led ERROR - **МИГАЕТ** = система в состоянии тревоги (ситуация не влияет на работу ворот) - см. “АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ”. - **ГОРИТ ПОСТОЯННО** = система в состоянии ошибки (ситуация, блокирующая функционирование до устранения причины ошибки). См. “ОШИБКИ.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

8. СИГНАЛЫ ОШИБОК И АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

При обнаружении ОШИБОК (условий, блокирующих функционирование ворот) или АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ (условий, не влияющих на функционирование ворот) можно вывести на дисплей номер сигнала, одновременно нажав кнопки + и -.

Эти сигналы исчезнут при следующем цикле, только если будет устранена причина их возникновения.

8.1 ОШИБКИ

При обнаружении ОШИБКИ, светодиод ERROR горит, не мигая. При одновременном нажатии кнопок + и -, на дисплей выводится номер обнаруженной ошибки.

В таблице приведены все ошибки, которые выводятся на дисплей.

N°	ОШИБКА	РЕШЕНИЕ
01	Плата неисправна	Заменить плату
05	НАСТРОЙКА недействительна	Повторить НАСТРОЙКУ платы
08	Ошибка шины BUS-2EASY	Проверить, чтобы каждое устройство безопасности имело свой адрес, и не было совпадений
09	Короткое замыкание выхода шины BUS-2EASY	Проверить подключение и регистрацию устройств BUS-2EASY
12	Вызов BUS-2EASY	Проверить корректность функционирования шинных устройств и при необходимости повторить процедуру их установки.
13	FAIL SAFE	Проверить корректность функционирования устройств безопасности (фотоэлементов)
14	Ошибка конфигурации	Проверить правильность конфигурации платы (базовое и расширенное программирование) и при необходимости повторить НАСТРОЙКУ
17	Неисправность энкодера привода 1	Проверить подключения или заменить энкодер привода 1
18	Неисправность энкодера привода 2	Проверить подключения или заменить энкодер привода 2
19	Ошибка данных памяти	Заново зарегистрировать устройства BUS-2EASY и/или заново запрограммировать плату

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

8.2 АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

При возникновении внештатной ситуации светодиод ERROR начинает мигать. При одновременном нажатии кнопок + и -, на дисплей выводится номер текущей ошибки.

В таблице приведены все аварийные сигналы, выводящиеся на дисплей.

N°	АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ	Решение/Описание
20	Препятствие на ПРИВОДЕ 1 (только с энкодером)	Устранить все возможные причины возникновения препятствия на створке 1
21	Препятствие на ПРИВОДЕ 2 (только с энкодером)	Устранить все возможные причины возникновения препятствия на створке 2
25	Короткое замыкание выхода LOCK1	Устранить причину короткого замыкания
27	Превышен предел возникновения последовательных препятствий при открытии	Устранить все возможные причины возникновения препятствия. Если проблема не решилась, повторить процедуру НАСТРОЙКИ
28	Превышен предел возникновения последовательных препятствий при закрытии	Устранить все возможные причины возникновения препятствия. Если проблема не решилась, повторить процедуру НАСТРОЙКИ
30	Память радиокодов XF заполнена	Удалить радиокодов.
31	Тревога Взлом	Выполнено движение, когда автоматическая система находилась в состоянии St = 00 или 01. Выполнить рабочий цикл.

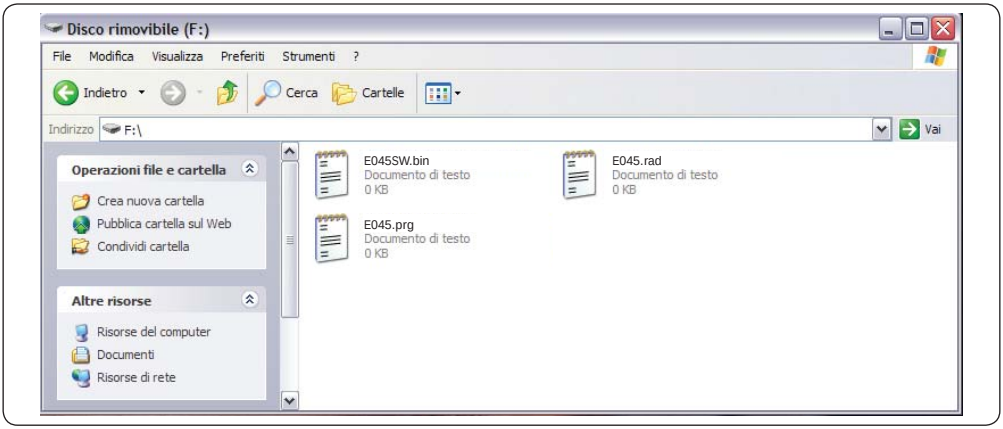
9. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

	Описание	Решение
A	Плата не включается	• Убедиться в том, что на плату поступают 230V~ • Проверить целостность предохранителя F1
B	Ворота не открываются при подаче сигнала OPEN	• Проверить по светодиодам, что все устройства безопасности (в том числе подключенные к входу STOP) не находятся в сработавшем состоянии. • Проверить фотоэлементы (выравнивание, срабатывание) • Убедиться в правильности настроек, в противном случае Повторить НАСТРОЙКУ в случае необходимости.
C	Ворота не реверсируют при нахождении препятствия в поле действия фотоэлементов.	• Проверить кабельную проводку традиционных фотоэлементов и правильность конфигурации шинных фотоэлементов (если таковые имеются). При необходимости повторить установку устройств BUS-2EASY
D	Ворота не реверсируют при обнаружении препятствия	• Убедиться в подключении энкодера на приводе • Проверить чувствительность обнаружения препятствия
E	Ворота не закрываются	• Проверить кабельную проводку и выравнивание фотоэлементов • Убедиться, что не поступает сигналов OPEN • Проверить выбранную логику функционирования (автоматическая или полуавтоматическая)

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

10. КОНФИГУРАЦИОННЫЙ ФАЙЛ - J8 USB

Через разъем USB J8 можно перенести на плату конфигурационный файл и файл управления, находящиеся в памяти USB, а также записать в память USB те же файлы, находящиеся в памяти платы. При переносе данных из памяти USB на плату, необходимо сделать так, чтобы файлы находились в корневом каталоге памяти, как показано на схеме.



Имена и расширения файлов должны быть следующими:

- **E045SW.bin - Файл обновления ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ платы**
- **E045.prg - Файл обновления ПРОГРАММИРОВАНИЯ платы**
- **E045.rad - Файл обновления РАДИОУПРАВЛЕНИЯ платы**

При переносе файлов с платы на накопитель USB, эти же файлы генерируются, именуются и размещаются, как показано на схеме.

Если при включении плата обнаруживает накопитель USB в разъеме J8, на дисплее высвечивается символ bo, и плата входит в меню управления файлами обновления (см. таблицу) (нажать кнопку **F** чтобы прокрутить функции):

Дисплей	Функция	Значение по умолчанию
US	**ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЛАТЫ:** Эта функция позволяет обновить прикладную программу платы (файл **E045SW.bin**). Одновременно удерживая в течение 5 секунд кнопки **+** и **-** переходим в меню обновления платы. На дисплее пропадает символ no и начинает мигать символ -- и светодиод **USB DL10**. При удачном исходе операции обновления, на дисплее высветится символ y в противном случае снова высветится символ no. *Обновление осуществляется правильно только при условии, если в памяти USB записан подходящий файл с именем E045SW.bin*	--

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Дисплей	Функция	Значение по умолчанию
Uc	**ОБНОВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ПЛАТЫ:** Данная функция позволяет перенести конфигурацию на плату (файл **E045.prg**). Одновременно удерживая в течение 5 секунд кнопки **+** и **-**, переходим в меню обновления платы. На дисплее пропадает символ no и начинает мигать символ - - и светодиод USB DL10. При удачном исходе операции обновления, на дисплее высветится символ y, в противном случае снова высветится символ no. *Обновление осуществится правильно только при условии, если в памяти USB записан подходящий файл с именем E045.prg*	- -
Ur	**ОБНОВЛЕНИЕ СПИСКА РАДИОКОДОВ** Данная функция позволяет обновить список радиокодов на плате (файл **E045.rad**). Одновременно удерживая в течение 5 секунд кнопки **+** и **-**, переходим в меню обновления платы. На дисплее пропадает символ no и начинает мигать символ - - и светодиод USB DL10. При удачном исходе операции обновления, на дисплее высветится символ y, в противном случае снова высветится символ no. *Обновление осуществляется правильно только при условии, если в памяти USB записан подходящий файл с именем E045.rad*	- -
dc	**СКАЧИВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ ПЛАТЫ:** Данная функция позволяет сохранить в памяти USB конфигурацию платы, чтобы заархивировать ее (параметр 01) или продублировать конфигурацию на других установках (параметр 00). При одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок - и +, высвечиваются следующие избирательные значения: 01 = Архивация: конфигурационный файл будет сохранен в формате **E045_xxx.prg**, при котором xxx=000/001/002 и т.д. в зависимости от количества конфигурационных файлов в памяти USB. 00 = Дублирование: конфигурационный файл будет сохранен в формате **E045.prg, перезаписывая** уже существующий конфигурационный файл с таким именем (если таковой имеется), и может быть использован для обновления другой установки. Выбрать посредством кнопок + и - желаемый параметр, при нажатии кнопки F плата сохраняет файл и на дисплее высвечивается символ y при удачном исходе операции, и символ no, если сохранить файл не удалось.	- -

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

Дисплей	Функция	Значение по умолчанию
dr	**СКАЧИВАНИЕ РАДИОКОДОВ ПЛАТЫ:** Данная функция позволяет сохранить в памяти USB радиокоды платы, чтобы заархивировать их (параметр 01) или продублировать радиокоды на других установках (параметр 00). При одновременном нажатии и удерживании в течение 5 секунд кнопок - и +, высвечиваются следующие избирательные значения: 01 = Архивация: файл радиокодов будет сохранен в формате **E045_xxx.rad**, при котором xxx=000/001/002 и т.д. в зависимости от количества файлов радиокодов в памяти USB. 00 = Дублирование: файл радиокодов будет сохранен в формате **E045.rad, перезаписывая** уже существующий файл радиокодов с таким именем (если таковой имеется), и может быть использован для обновления другой установки. Выбрать посредством кнопок + и - желаемый параметр и, при нажатии кнопки F, плата сохраняет файл и на дисплее высвечивается символ Y при удачном исходе операции и символ no, если сохранить файл не удалось.	--

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

11. ЛОГИКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

В данной таблице кратко изложены логики работы.
Более подробно описана каждая логика в следующих таблицах.

ЛОГИКА		Состояние автоматической системы: неподвижна	Состояние автоматической системы: в движении	Состояние: срабатывание фотоэлемента
E	E Полуавтоматическая	команда OPEN открывает ворота и после повторной команды - закрывает	Команда OPEN при открытии останавливает ворота и снова открывает их во время закрытия	Срабатывание фотоэлементов во время движения приводит к смене направления движения.
EP	Логика пошаговая Полуавтоматическая	команда OPEN открывает ворота и после повторной команды - закрывает	Остановка при команде OPEN во время движения	Срабатывание фотоэлементов во время движения приводит к смене направления движения.
SP	По срабатыванию устройств безопасности пошагово	команда OPEN открывает ворота и после паузы автоматически закрывает	Команда OPEN во время паузы закрывает, а во время движения блокирует	Фотоэлементы закрытия закрывают ворота во время паузы; они запоминают закрытие во время открытия и немедленно меняют направление движения во время закрытия
A	Автоматическая	команда OPEN открывает ворота и после паузы автоматически закрывает	Команда OPEN во время открытия игнорируется, во время паузы перезапускает отсчет времени паузы, а во время закрытия вызывает открытие ворот	Фотоэлементы закрытия перезапускают отсчет времени паузы
AP	Пошаговая автоматическая	команда OPEN открывает ворота и после паузы автоматически закрывает	Команда OPEN во время открытия и паузы блокирует движение; при закрытии реверсирует	Фотоэлементы закрытия перезапускают отсчет времени паузы
b	Полуавтоматическая “b” (вход OPEN B становится входом CLOSE)	логика с двумя отдельными командами: OPEN-A - открывает; CLOSE - закрывает	Команда OPEN-A открывает во время закрытия, команда CLOSE закрывает во время открытия	Срабатывание фотоэлементов во время движения приводит к смене направления движения.
C	Присутствие оператора вход OPEN B становится входом CLOSE	логика с двумя отдельными командами: OPEN-A - открывает; удерживаемая команда CLOSE - закрывает	Команда OPEN-A открывает во время закрытия, команда CLOSE закрывает во время открытия	Срабатывание фотоэлементов во время движения приводит к смене направления движения.

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

E ЛОГИКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ

СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ	КОМАНДЫ						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ЗАКРЫТА	ОТКРЫВАЕТ	ОТКРЫВАЕТ ЧАСТИЧНО	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)		НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ОТКРЫВАЕТСЯ	ОСТАНАВЛИВАЕТ* [1]	ОСТАНАВЛИВАЕТ *	ЗАКРЫВАЕТ	ОСТАНАВЛИВАЕТ *	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ	НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ И ПРОДОЛЖАЕТ ОТКРЫТИЕ ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
ОТКРЫТА	ЗАКРЫВАЕТ [1]	ЗАКРЫВАЕТ		НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ЗАКРЫВАЕТСЯ	ОТКРЫВАЕТ		НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ *	НЕТ ЭФФЕКТА	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ [2]	ОСТАНАВЛИВАЕТ, А ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ – ОТКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
*ОСТАНОВЛЕНА	ЗАКРЫВАЕТ			НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ОСТАНАВЛИВАЕТ – ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)

EP ЛОГИКА ПОШАГОВАЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ

СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ	КОМАНДЫ						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ЗАКРЫТА	ОТКРЫВАЕТ	ОТКРЫВАЕТ ЧАСТИЧНО	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)		НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ОТКРЫВАЕТСЯ	ОСТАНАВЛИВАЕТ* [1]	ОСТАНАВЛИВАЕТ* *	ЗАКРЫВАЕТ	ОСТАНАВЛИВАЕТ *	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ	НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ И ПРОДОЛЖАЕТ ОТКРЫТИЕ ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
ОТКРЫТА	ЗАКРЫВАЕТ [1]	ЗАКРЫВАЕТ		НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ЗАКРЫВАЕТСЯ	ОСТАНАВЛИВАЕТ *		НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ [2]	ОСТАНАВЛИВАЕТ, А ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ – ОТКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
*ОСТАНОВЛЕНА	ВОЗОБНОВЛЯЕТ ДВИЖЕНИЕ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ. ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ ВСЕГДА ЗАКРЫВАЕТ		ЗАКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ОСТАНАВЛИВАЕТ -ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)

[1] *если цикл начался с команды OPEN-B - открывает полностью*
[2] *функционирование может быть запрограммировано по-другому*

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

РУССКИЙ

SP ПО СРАБАТЫВАНИЮ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ПОШАГОВО

СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ	КОМАНДЫ						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ЗАКРЫТА	ОТКРЫВАЕТ, ПОСЛЕ ПАУЗЫ ЗАКРЫВАЕТ	ЧАСТИЧНО ОТКРЫВАЕТ, ПОСЛЕ ПАУЗЫ ЗАКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)		НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ОТКРЫВАЕТСЯ	ОСТАНАВЛИ-ВАЕТ* [1]	ОСТАНАВЛИ-ВАЕТ*	ЗАКРЫВАЕТ	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ	ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫВАЕТСЯ, ЗАТЕМ ЗАКРЫВАЕТСЯ БЕЗ ПАУЗЫ	ОСТАНАВЛИВАЕТ, ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ ОТКРЫВАЕТ БЕЗ ПАУЗЫ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
ОТКРЫТА В СОСТОЯНИИ ПАУЗЫ	ЗАКРЫВАЕТ [1]	ЗАКРЫВАЕТ		ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ; ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ ЗАКРЫВАЕТ	
ЗАКРЫВАЕТСЯ	ОСТАНАВЛИВАЕТ*		НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ [2]	ОСТАНАВЛИВАЕТ, А ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ - ОТКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
*ОСТАНОВЛЕНА	ВОЗОБНОВЛЯЕТ ДВИЖЕНИЕ В ОБРАТНОМ НАПРАВЛЕНИИ. ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ ВСЕГДА ЗАКРЫВАЕТ		ЗАКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)

A ЛОГИКА АВТОМАТИЧЕСКАЯ

СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ	КОМАНДЫ						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ЗАКРЫТА	ОТКРЫВАЕТ, ПОСЛЕ ПАУЗЫ ЗАКРЫВАЕТ	ЧАСТИЧНО ОТКРЫВАЕТ, ПОСЛЕ ПАУЗЫ ЗАКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)		НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ОТКРЫВАЕТСЯ	НЕТ ЭФФЕКТА [1]	НЕТ ЭФФЕКТА	ЗАКРЫВАЕТ	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ	НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ И ПРОДОЛЖАЕТ ОТКРЫТИЕ ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
ОТКРЫТА В СОСТОЯНИИ ПАУЗЫ	ПЕРЕЗАПУСКАЕТ ОТСЧЕТ ВРЕМЕНИ ПАУЗЫ [1]	ПЕРЕЗАПУСКАЕТ ОТСЧЕТ ВРЕМЕНИ ПАУЗЫ	ЗАКРЫВАЕТ	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	ПЕРЕЗАПУСКАЕТ ОТСЧЕТ ВРЕМЕНИ ПАУЗЫ (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	
ЗАКРЫВАЕТСЯ	ОТКРЫВАЕТ		НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ [2]	ОСТАНАВЛИВАЕТ, А ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ - ОТКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
*ОСТАНОВЛЕНА	ЗАКРЫВАЕТ			НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)

[1] *если цикл начался с команды OPEN-B - открывает полностью*
[2] *функционирование может быть запрограммировано по-другому*

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

AP ПОШАГОВАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ

СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ	КОМАНДЫ						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ЗАКРЫТА	ОТКРЫВАЕТ, ПОСЛЕ ПАУЗЫ ЗАКРЫВАЕТ	ЧАСТИЧНО ОТКРЫВАЕТ, ПОСЛЕ ПАУЗЫ ЗАКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)		НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ОТКРЫВАЕТСЯ	ОСТАНАВЛИВАЕТ* [1]	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	ЗАКРЫВАЕТ	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ	НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ И ПРОДОЛЖАЕТ ОТКРЫТИЕ ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ
ОТКРЫТА В СОСТОЯНИИ ПАУЗЫ	ОСТАНАВЛИВАЕТ* [1]	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	ЗАКРЫВАЕТ	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	ПЕРЕЗАПУСКАЕТ ОТСЧЕТ ВРЕМЕНИ ПАУЗЫ (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	
ЗАКРЫВАЕТСЯ	ОТКРЫТИЕ		НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ [2]	ОСТАНАВЛИВАЕТ, А ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ - ОТКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ЗАКРЫТИЕ)
*ОСТАНОВЛЕНА	ЗАКРЫВАЕТ			НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)

b ЛОГИКА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ “B”(КОМАНДА OPEN-B СТАНОВИТСЯ CLOSE)

СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ	КОМАНДЫ						
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ЗАКРЫТА	ОТКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА		НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)		НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ОТКРЫВАЕТСЯ	НЕТ ЭФФЕКТА	ЗАКРЫВАЕТ		ОСТАНАВЛИВАЕТ*	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ	НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ, ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ ЗАКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ)
ОТКРЫТА	НЕТ ЭФФЕКТА	ЗАКРЫВАЕТ		НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ЗАКРЫВАЕТСЯ	ОТКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА		ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ [2]	ОСТАНАВЛИВАЕТ, А ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ - ОТКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ)
*ОСТАНОВЛЕНА	ОТКРЫВАЕТ	ЗАКРЫВАЕТ		НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)

[1] если цикл начался с команды OPEN-B - открывает полностью
[2] функционирование может быть запрограммировано по-другому

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

C ЛОГИКА В ПРИСУТСТВИИ ОПЕРАТОРА (КОМАНДА OPEN-B СТАНОВИТСЯ CLOSE)

СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИКИ	УДЕРЖИВАЕМЫЕ КОМАНДЫ			КОМАНДЫ			
	OPEN A	OPEN B	CLOSE	STOP	FSW OP	FSW CL	FSW CL/OP
ЗАКРЫТА	ОТКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА		НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)		НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ОТКРЫВАЕТСЯ	НЕТ ЭФФЕКТА	ЗАКРЫВАЕТ		ОСТАНАВЛИВАЕТ*	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ	НЕТ ЭФФЕКТА	ОСТАНАВЛИВАЕТ, А ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ - ЗАКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ)
ОТКРЫТА	НЕТ ЭФФЕКТА	ЗАКРЫВАЕТ		НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)
ЗАКРЫВАЕТСЯ	ОТКРЫВАЕТ	НЕТ ЭФФЕКТА		ОСТАНАВЛИВАЕТ*	НЕТ ЭФФЕКТА	МЕНЯЕТ НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ [2]	ОСТАНАВЛИВАЕТ, А ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ ПРЕПЯТСТВИЯ - ОТКРЫВАЕТ (ЗАПОМИНАЕТ ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ)
*ОСТАНОВЛЕНА	ОТКРЫВАЕТ	ЗАКРЫВАЕТ		НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)	НЕТ ЭФФЕКТА (ОТКРЫТИЕ/ ЗАКРЫТИЕ ЗАБЛОКИРОВАНО)

[1] *если цикл начался с команды OPEN-B - открывает полностью*
[2] *функционирование может быть запрограммировано по-другому*

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me

SEDE - HEADQUARTERS

FAAC S.p.A.
Via Calari, 10
40069 Zola Predosa (BO) - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 758518
www.faac.it - www.faacgroup.com

ASSISTENZA IN ITALIA

SEDE
tel. +39 051 6172501
www.faac.it/ita/assistenza

FIRENZE
tel. +39 055 301194
filiale.firenze@faacgroup.com

MILANO
tel +39 02 66011163
filiale.milano@faacgroup.com

PADOVA
tel +39 049 8700541
filiale.padova@faacgroup.com

ROMA
tel +39 06 41206137
filiale.roma@faacgroup.com

TORINO
tel +39 011 6813997
filiale.torino@faacgroup.com

SUBSIDIARIES

AUSTRIA
FAAC GMBH
Salzburg - Austria
tel. +43 662 8533950
www.faac.at

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +49 30 56796645
faactm.info@faacgroup.com
www.faac.at

AUSTRALIA
FAAC AUSTRALIA PTY LTD
Homebush, Sydney - Australia
tel. +61 2 87565644
www.faac.com.au

BENELUX
FAAC BENELUX NV/SA
Brugge - Belgium
tel. +32 50 320202
www.faacbenelux.com

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +31 475 406014
faactm.info@faacgroup.com
www.faacbenelux.com

CHINA
FAAC SHANGHAI
Shanghai - China
tel. +86 21 68182970
www.faacgroup.cn

FRANCE
FAAC FRANCE
Saint Priest, Lyon - France
tel. +33 4 72218700
www.faac.fr

FAAC FRANCE - AGENCE PARIS
Massy, Paris - France
tel. +33 1 69191620
www.faac.fr

FAAC FRANCE - DEPARTEMENT VOLETS
Saint Denis de Pile - Bordeaux - France
tel. +33 5 57551890
www.faac.fr

GERMANY
FAAC GMBH
Freilassing - Germany
tel. +49 8654 49810
www.faac.de

FAAC TUBULAR MOTORS
tel. +49 30 5679 6645
faactm.info@faacgroup.com
www.faac.de

INDIA
FAAC INDIA PVT. LTD
Noida, Delhi - India
tel. +91 120 3934100/4199
www.faacindia.com

IRELAND
NATIONAL AUTOMATION LIMITED
Boyle,Co. Roscommon - Ireland
tel. +353 071 9663893
www.faac.ie

MIDDLE EAST
FAAC MIDDLE EAST FZE
Dubai Silicon Oasis free zone
tel. +971 4 372 4187
www.faac.ae

NORDIC REGIONS
FAAC NORDIC AB
Perstorp - Sweden
tel. +46 435 779500
www.faac.se

POLAND
FAAC POLSKA SP.ZO.O
Warszawa - Poland
tel. +48 22 8141422
www.faac.pl

RUSSIA
FAAC RUSSIA LLC
Moscow - Russia
tel. +7 495 646 24 29
www.faac.ru

SPAIN
CLEM, S.A.U.
S. S. de los Reyes, Madrid - Spain
tel. +34 091 358 1110
www.faac.

SWITZERLAND
FAAC AG
Altdorf - Switzerland
tel. +41 41 8713440
www.faac.ch

TURKEY
FAAC OTOMATİK GEÇİS SİSTEMLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Çağlayan, Kağıthane, İstanbul - Turkey
tel.+90 (0)212 – 3431311
www.faac.com.tr

UNITED KINGDOM
FAAC UK LTD.
Basingstoke, Hampshire - UK
tel. +44 1256 318100
www.faac.co.uk

U.S.A.
FAAC INTERNATIONAL INC
Rockledge, Florida - U.S.A.
tel. +1 904 4488952
www.faacusa.com

FAAC INTERNATIONAL INC
Fullerton, California - U.S.A.
tel. +1 714 446 9800
www.faacusa.com

732786 - Rev. A_1 – 04/12/13

Скачано с vorota.me — интернет-магазин ворот и автоматики https://vorota.me