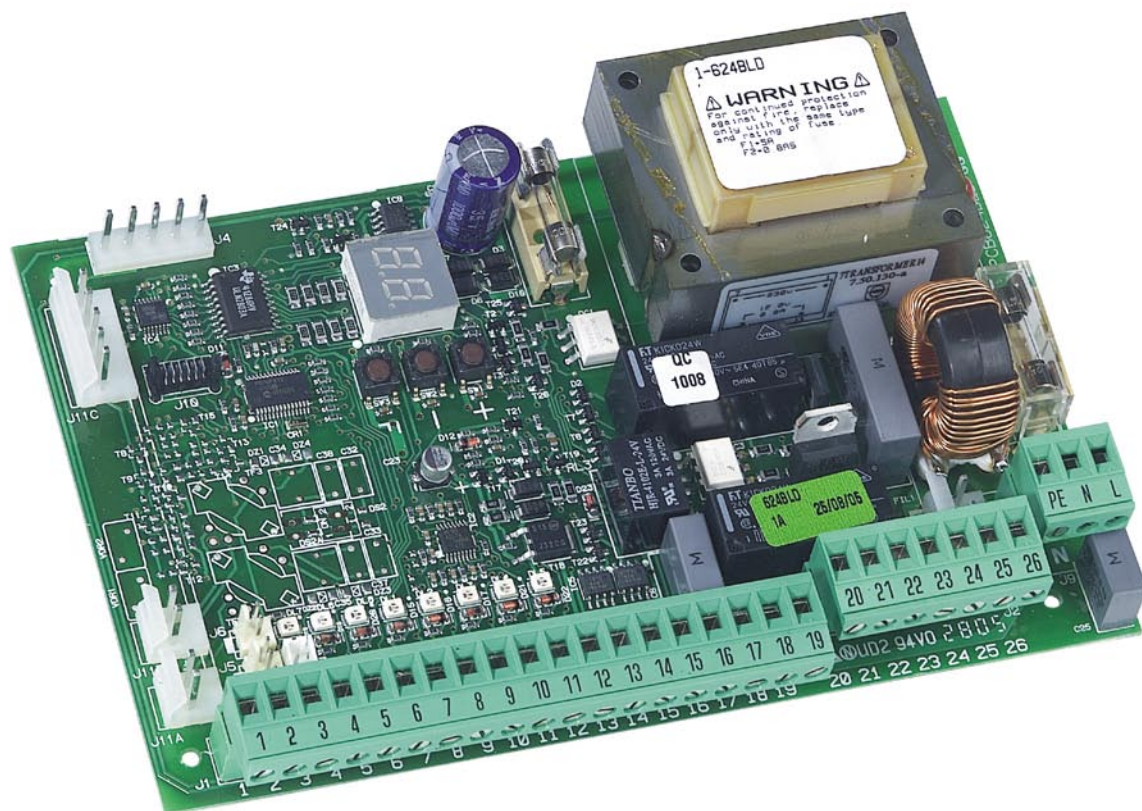


624 BLD



FAAC

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ 624BLD

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Важная информация: Перед выполнением каких-либо операций с блоком управления (подключение или обслуживание) всегда выключайте питание.

- Установите термодифференциальный выключатель электропитания системы с соответствующим порогом срабатывания.
- Подсоедините кабель заземления к соответствующему контакту разъема J9 платы управления (см. рис. 2).
- При подключении всегда следует подводить кабель питания ~220 В отдельно от кабеля управления и устройств безопасности (кнопки управления, приемник, фотоэлементы и т.д.). Для предотвращения возникновения помех используйте раздельные кабелепроводы или экранированный кабель (с заземлением экрана).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания	~230 В (+6% -10%), 50 Гц
Потребляемая мощность	7 Вт
Макс. мощность двигателя	300 Вт
Питание доп. устройств	24 В (DC)
Макс. нагрузка доп. устройств	500 мА
Рабочая температура	-20°C ÷ +55°C
Предохранители	F1 = F 5A, 250В; F2 = T 0,8A, 250В
Логика работы	Автоматическая / Полуавтоматическая / Парковочная / Кондоминиум / FAAC-CITY / Присутствие оператора / Дистанционное управление / Пользовательская
Время открывания/закрывания	программируемое (от 0 до 4 мин)
Время паузы	программируемое (от 0 до 4 мин)
Сила открывания/закрывания	программируемая, 50 уровней
Входы клеммного разъема	Петля 1, Петля 2, Открыть, Закрыть, Устройства безопасности закрывания, Стоп, Разблокировка, Питание + Заземление
Штекерные разъемы	Оконечные выключатели, Детектор, Пусковой конденсатор, Датчик положения откидной стрелы
Выходы клеммного разъема	Сигнальная лампа, Вентилятор, Привод, Питание 24 В (DC) дополнительного оборудования, Выход проверки устройств безопасности, Выход индикации состояния, Индикаторная лампа 24 В (DC), Подсветка стрелы
Штекерный разъем расширения	карты MINIDEC, DECODER и RP
Программирование	3 кнопки (+, -, F) и дисплей
Программируемые функции	Логика работы, Время паузы, Сила привода, Петли 1 и 2, Пуск с максимальной силой, Предварительная сигнализация, Замедленное закрывание, Время торможения, Время работы, Выход индикаторной лампы, Выход проверки работоспособности фотоэлементов, Выход индикации состояния, Выход подсветки, Оповещение об обслуживании

3. ВНЕШНИЙ ВИД ПЛАТЫ И ЭЛЕМЕНТЫ 624BLD

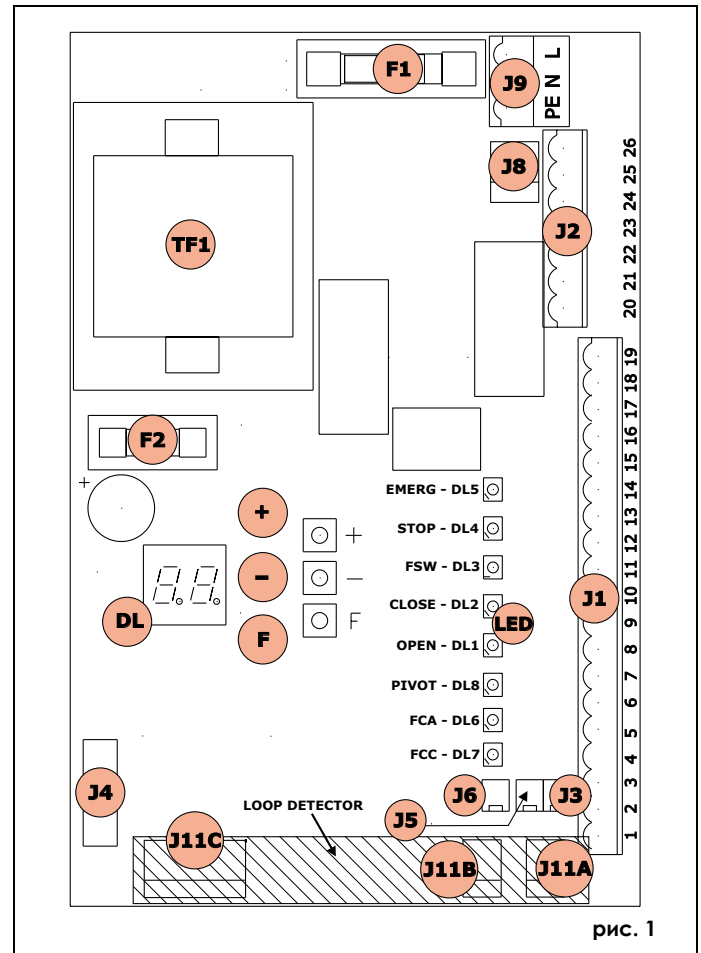


рис. 1

3.1. ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

DL	Дисплей для индикации состояния системы и программирования
LED	СИД индикаторы состояния входов
J1	Разъем подключения низковольтного оборудования
J2	Разъем подключения привода, сигнальной лампы и вентилятора
J3	Разъем подключения оконечного выключателя открывания
J4	Разъем для карт MINIDEC, DECODER и RP
J5	Разъем подключения оконечного выключателя закрывания
J6	Разъем подключения датчика положения откидной стрелы
J8	Разъем подключения пускового конденсатора
J9	Разъем питания ~220 В
J11	Разъем для карты индукционного металлодетектора
F1	Предохранитель двигателя / первичной обмотки трансформатора, 5A/250В
F2	Предохранитель питания дополнительного оборудования, 0,8А
F	Кнопка программирования "F"
-	Кнопка программирования "-"
+	Кнопка программирования "+"
TF1	Трансформатор

4. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

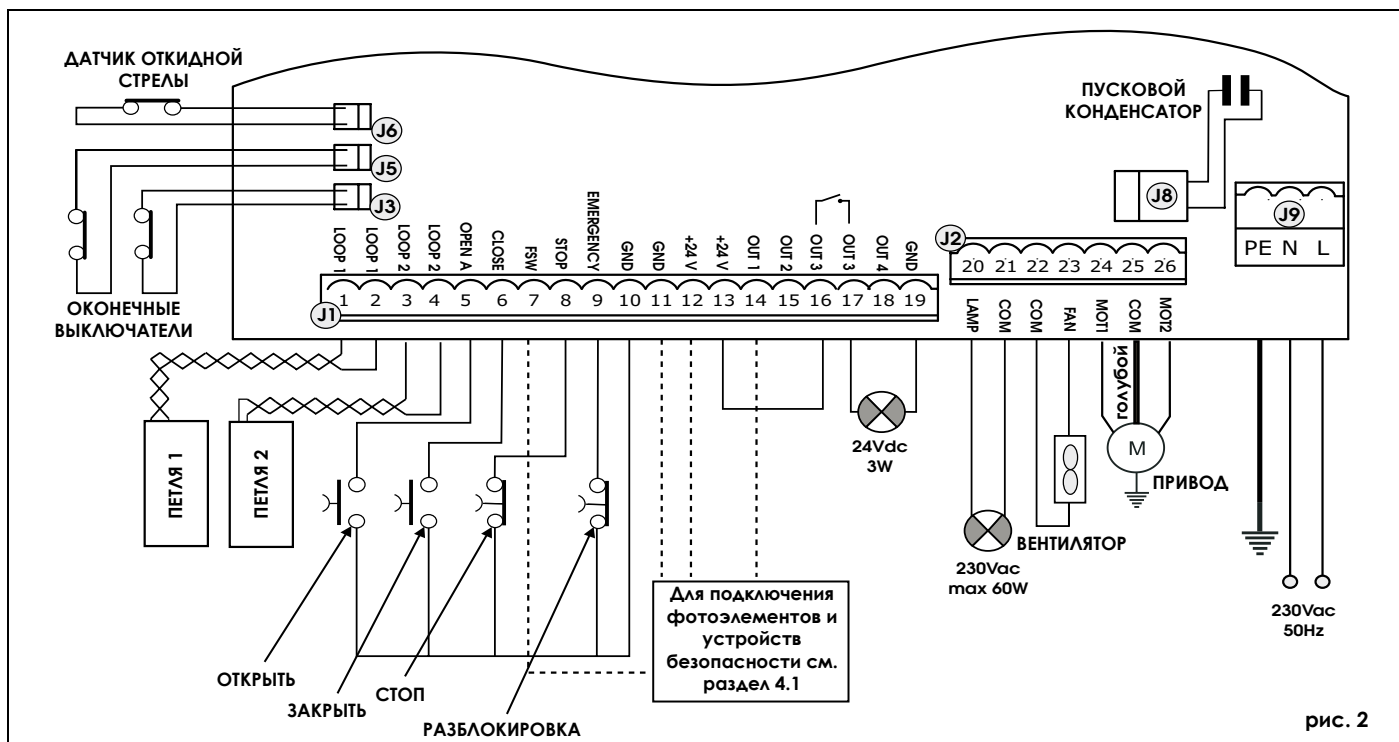


рис. 2

4.1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ И УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед подключением фотоэлементов (или других устройств) мы рекомендуем выбрать тип работы в соответствии с тем, какую область они будут защищать.

Устройства безопасности закрывания: они работают только во время закрывания системы, и поэтому они используются для защиты от возможного удара в области закрывания.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании двух или более устройств безопасности (НЗ контакты), их следует подключать последовательно (см. рис. 3).

Подключение двух НЗ контактов последовательно
(например, фотоэлементы, кнопка СТОП)



рис. 3

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании двух или более устройств безопасности (НР контакты), их следует подключать параллельно (см. рис. 4).

Подключение двух НР контактов параллельно
(например, кнопки ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ)



рис. 4

Подключение 1 пары фотоэлементов защиты при закрывании функцией контроля работоспособности

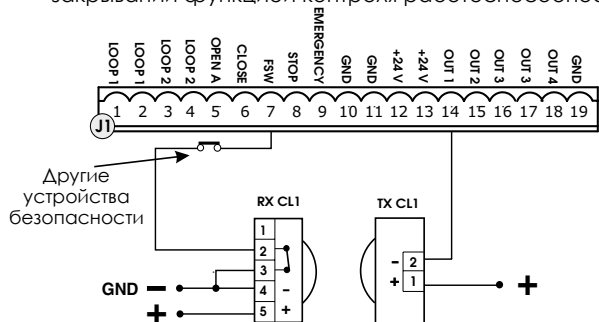


рис. 5

Подключение 2 пар фотоэлементов защиты при закрывании

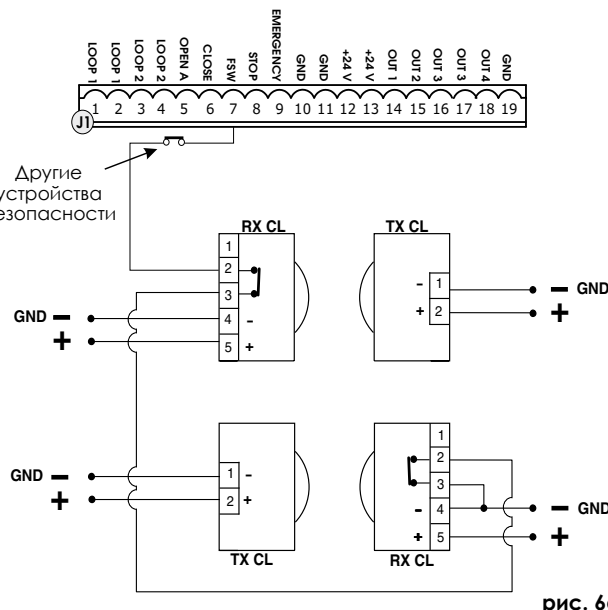


рис. 6а

Подключение 1 пары фотоэлементов защиты при закрывании

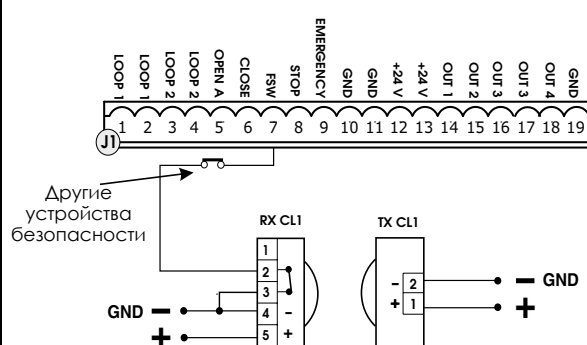


рис. 6б



4.2. КЛЕММНЫЙ РАЗЪЕМ J1 – Дополнительные устройства (рис. 2)

LOOP 1– клеммы Петля 1 (Открыть, клеммы 1 и 2)

Данные контакты предназначены для подключения петли, которая подает команду ОТКРЫТЬ.

LOOP 2– клеммы Петля 2 (Закреть/Устройство безопасности, клеммы 3 и 4)

Данные контакты предназначены для подключения петли, которая подает команду ЗАКРЫТЬ или работает как УСТРОЙСТВО БЕЗОПАСНОСТИ.

OPEN – команда Открыть (НР, клемма 5)

Данный контакт предназначен для подключения любого устройства (например, кнопка), которое при замыкании контактов подает команду на открывание и/или закрывание.

Для установки нескольких устройств подключите НР контакты параллельно (рис. 4).

CLOSE – команда Закреть (НР, клемма 6)

Данный контакт предназначен для подключения любого устройства (например, кнопка), которое при замыкании контактов подает команду на закрывание.

Для установки нескольких устройств подключите НР контакты параллельно (рис. 4).

FSW – клемма Устройства безопасности закрывания (НЗ, клемма 7)

Данный контакт предназначен для подключения устройства безопасности закрывания для защиты в области перемещения при закрывании, реверсируя систему. Они не действуют во время цикла открывания.

Устройства безопасности закрывания продолжают действовать, когда система открыта, предотвращая закрывание.

Для установки нескольких устройств безопасности подключите НЗ контакты последовательно (рис. 3).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если устройства безопасности закрывания не будут использоваться, то установите перемычку между клеммами OUT1 и FSW (рис. 8).

STOP – команда Стоп (НЗ, клемма 8)

Данный контакт предназначен для подключения любого устройства (например, кнопка), которое при размыкании контактов останавливает движение автоматической системы.

Для установки нескольких устройств остановки подключите НЗ контакты последовательно (рис. 3).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если устройство остановки движения не будет использоваться, то установите перемычку между клеммами STOP и GND (рис. 8).

EMERGENCY– клемма Разблокировка в экстренной ситуации (НЗ, клемма 9)

Данный контакт предназначен для подключения устройства, которое срабатывает при возникновении экстренной ситуации, открывает систему и блокирует ее в открытом положении до восстановления состояния данного входа.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если устройство разблокировки системы не будет использоваться, то установите перемычку между клеммами EMERGENCY и GND (рис. 8).

GND – клемма “-” питания дополнительных устройств (клеммы 10, 11 и 19)

24 Vdc – клемма “+24В” питания дополнительных устройств (клеммы 12 и 13)

Важная информация: Максимальный потребляемый ток дополнительных устройств – 500мА. Для расчета значения потребляемого тока обратитесь к инструкциям по данным устройствам.

OUT 1 – Выход 1 (клемма 14)

Данный выход может быть запрограммирован для выполнения одной из функций, перечисленных в программировании 2-го уровня (раздел 5.2.). Функция по умолчанию – проверка работоспособности фотоэлементов.

OUT 2 – Выход 2 (клемма 15)

Данный выход может быть запрограммирован для выполнения одной из функций, перечисленных в программировании 2-го уровня (раздел 5.2.). Функция по умолчанию – индикация состояния система закрыта.

OUT 3 – Выход 3 (клеммы 16, 17)

Данный выход может быть запрограммирован для выполнения одной из функций, перечисленных в программировании 2-го уровня (раздел 5.2.). Функция по умолчанию – индикаторная лампа.

Если требуется использование индикаторной лампы (24 В, 3 Вт максимум), то подключите ее к данным контактам (см. рис. 2).

Максимальная нагрузка: 24В (DC или AC), 500 мА

Для обеспечения корректной работы системы не превышайте указанную мощность

OUT 4 – Выход 4 (клемма 18)

Данный выход может быть запрограммирован для выполнения одной из функций, перечисленных в программировании 2-го уровня (раздел 5.2.). Функция по умолчанию – подсветка стрелы.

Максимальная нагрузка: 24В (DC), 100 мА

4.3. КЛЕММНЫЙ РАЗЪЕМ J2 – Привод, сигнальная лампа и вентилятор (рис. 2)

M1 (COM, MOT1, MOT2): Подключение привода

LAMP (LAMP, COM): Выход подключения сигнальной лампы (~ 220 В)

FAN (FAN, COM): Выход подключения вентилятора (~ 220 В)

4.4. РАЗЪЕМ J8 – Пусковой конденсатор (рис. 2)

Штекерный разъем J8 используется для подключения пускового конденсатора привода.

4.5. КЛЕММНЫЙ РАЗЪЕМ J9 – Питание (рис. 2)

PE : Заземление

N : ~ 220 В (нейтраль)

L : ~ 220 В (фаза)

Примечание: Для корректной работы плата блока управления должна быть заземлена. Установите соответствующий термодифференциальный выключатель электропитания системы.

4.6. РАЗЪЕМЫ J3 и J5 – Оконечные выключатели открывания и закрывания (рис. 2)

Штекерные разъемы J3 и J5 используются для подключения окончных выключателей открывания и закрывания соответственно.

4.7. РАЗЪЕМ J6 – Датчик положения откидной стрелы (рис. 2)

Штекерный разъем J6 используется для подключения датчика положения откидной стрелы (если используется). Если датчик не будет использоваться, то не снимайте установленную перемычку.

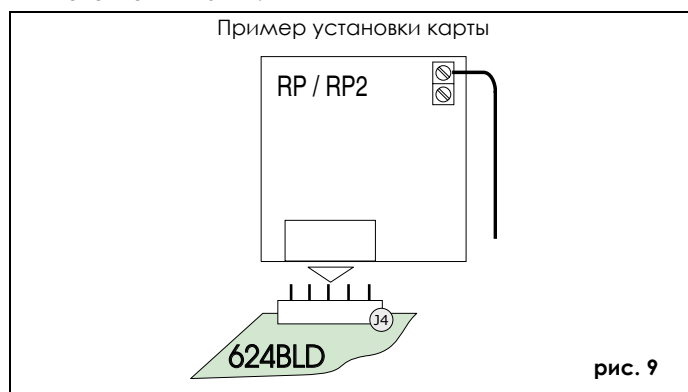
4.8. РАЗЪЕМЫ J11A, B, C – Карта индукционного металлодетектора (рис. 2)

Штекерный разъем J2 используется для подключения карты индукционного металлодетектора. Инструкции по настройке и программированию приводятся в руководстве по данному металлодетектору.

4.9. РАЗЪЕМ J4 – Карты декодеров и приемников (рис. 2)

Штекерный разъем J4 используется для прямого подключения карт MINIDEC, DECODER и RP/RP2. Если вы используете двухканальный приемник RP2, то вы можете с двухканального радио-брелока инициировать команды системы ОТКРЫТЬ И ЗАКРЫТЬ. Если вы используете одноканальный приемник RP, то может инициироваться только команда ОТКРЫТЬ. Установите карту так, чтобы ее электронные компоненты были направлены к плате блока.

Примечание: Устанавливать или вынимать карту следует при выключенном питании.



5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Для программирования автоматической системы необходимо войти в режим "ПРОГРАММИРОВАНИЯ". Программирование подразделяется на три уровня.

Активирование программируемых параметров происходит сразу после изменения, в то время как сохранение параметров в памяти осуществляется после выхода из программирования и возврата в режим отображения состояния системы. Если питание будет отключено до перехода в режим отображения состояния, то все изменения будут утеряны.

Вы можете перейти в режим отображения состояния системы из любой точки программирования, нажав одновременно кнопки **F** и **-**.

Для восстановления программных установок по умолчанию одновременно нажмите кнопки **+**, **-**, **F** и удерживайте в течение 5 с.

5.1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ 1-ГО УРОВНЯ

Для входа в режим ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1-ГО УРОВНЯ нажмите кнопку **F**.

- Если Вы нажмете кнопку **F** (и будете удерживать ее), то на дисплей будет выведено название первой программируемой функции.
- После того, как вы отпустите кнопку, на дисплей будет выведено значение функции, которое может быть изменено с помощью кнопок **+** и **-**.
- Если Вы нажмете кнопку **F** еще раз (и будете удерживать ее), то на дисплей будет выведено название следующей функции и т.д.
- При достижении последней программируемой функции нажмите кнопку **F** для выхода из режима программирования, на дисплее будет восстановлено отображение состояния системы.

В таблице описывается последовательность доступных при ПРОГРАММИРОВАНИИ 1-ГО УРОВНЯ функций.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ 1-ГО УРОВНЯ 		
Дисплей	Функция	По умолчанию
df	ЗАГРУЗКА ПРЕДУСТАНОВОК: 00 - Нет предустановок 01 - Предустановки FAAC 1 02 - Предустановки FAAC 2 03 - Предустановки FAAC CITY 04 - Предустановки FAAC CITY K Пояснения по параметрам df см. в разделе 5.5.	00
L0	ЛОГИКА РАБОТЫ: A - Автоматическая A1 - Автоматическая 1 E - Полуавтоматическая P - Парковочная PA - Парковочная автоматическая En - Кондоминиум CA - Кондоминиум автоматическая rb - FAAC-CITY C - Присутствие оператора r - Дистанционное управление Eu - Пользовательская	E
PA	ВРЕМЯ ПАУЗЫ: Данный параметр действителен только для автоматической логики. В диапазоне с 0 до 59 секунд задается с шагом 1 с, затем дисплей переключается на отображение в формате минут и десятков секунд (с разделением точкой), и регулировка осуществляется с шагом 10 с до значения 4.1 мин. Например, цифра 2.5 на дисплее означает 2 минуты 50 секунд.	20
F0	СИЛА ОТКРЫВАНИЯ/ЗАКРЫВАНИЯ: Сила открывания/закрывания привода 1 - минимальная сила 50 - максимальная сила	50
L1	ПЕТЛЯ 1: Если активирована эта функция, петля, подключенная к входу LOOP1, будет инициировать команду ОТКРЫТЬ. Y - активировать петлю 1 no - не активировать петлю 1 Внимание: Даже если данная функция не активирована, возможен мониторинг состояния петли через один из выходов с соответствующими настройками (см. программирование 2-го уровня).	no
L2	ПЕТЛЯ 2: Если активирована эта функция, петля, подключенная к входу LOOP2, будет выполнять функцию УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ / инициировать команду ЗАКРЫТЬ после освобождения петли. Y - активировать петлю 2 no - не активировать петлю 2 Внимание: Даже если данная функция не активирована, возможен мониторинг состояния петли через один из выходов с соответствующими настройками.	no
S1	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	05
S2	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	05

Дисплей	Функция	По умолчанию
5L	СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ: Выход из программирования, сохранение установок и возврат к отображению состояния: 00 - Закрыто 01 - Открывание с предварительной сигнализацией 02 - Открывание 03 - Открыто 04 - Пауза 05 - Закрывание с предварительной сигнализацией 06 - Закрывание 07 - Остановка, готовность к закрыванию 08 - Остановка, готовность к открыванию 09 - Экстренная разблокировка 10 - Срабатывание устройства безопасности закрывания	

5.2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ 2-ГО УРОВНЯ

Для входа в режим ПРОГРАММИРОВАНИЯ 2-ГО УРОВНЯ, удерживая нажатой кнопку **F**, нажмите кнопку **+**.

- После того, как вы отпустите кнопку **+**, на дисплей будет выведено название первой функции.
- После того, как вы отпустите и кнопку **F**, на дисплей будет выведено значение функции, которое может быть изменено с помощью кнопок **+** и **-**.
- Если вы нажмете кнопку **F** (и будете удерживать ее), то на дисплей будет выведено название следующей функции, и если вы отпустите кнопку, на дисплей будет выведено значение функции, которое может быть изменено с помощью кнопок **+** и **-**.
- При достижении последней программируемой функции нажмите кнопку **F** для выхода из режима программирования, и на дисплее будет восстановлено отображение состояния системы.

В таблице описывается последовательность доступных при ПРОГРАММИРОВАНИИ 2-ГО УРОВНЯ функций.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ 2-ГО УРОВНЯ  + 		
Дисплей	Функция	По умолчанию
60	МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА ПРИ ПУСКЕ ПРИВОДА: Включение привода при пуске с максимальной силой (независимо от установок силы открывания/закрывания). 4 - Да no - Нет	4
PF	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (5 с): Включение сигнальной лампы за 5 с до начала движения. no - Нет 0C - Перед открыванием/закрыванием PA - В конце паузы CL - Перед закрыванием	no
5L	МЕДЛЕННОЕ ЗАКРЫВАНИЕ: Закрывание с низкой скоростью. 4 - Да no - Нет	no
6r	ВРЕМЯ ТОРМОЖЕНИЯ ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ ОКОНЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ: Программирование времени торможения (в секундах) после срабатывания окончательных выключателей открывания или закрывания. Задается в диапазоне от 0 до 10 с шагом 1 с. 00 - Торможение отключено 10 - Максимальное торможение	03

Дисплей	Функция	По умолчанию
6	ВРЕМЯ РАБОТЫ: Рекомендуется задать время на 5 – 10 с больше реального времени, необходимого для полного цикла открывания или закрывания. В диапазоне с 0 до 59 сек задается с шагом 1 с, затем дисплей переключается на отображение в формате минут и десятков секунд (с разделением точкой), и регулировка осуществляется с шагом 10 с до значения 4.1 мин.	20
F5	ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ФОТОЭЛЕМЕНТОВ: Проверка работоспособности фотоэлементов перед каждым открыванием/закрыванием независимо от выбранного выхода. Если тест не проходит (неисправны фотоэлементы), то привод не включается. 4 - Да no - Нет	no
01	ВЫХОД 1: Выход может быть запрограммирован для выполнения одной из следующих функций: 00 - Проверка работоспособности фотоэлементов 01 - Индикаторная лампа (включена при открывании и паузе, мигает при закрывании, выключена, когда закрыто) 02 - Подсветка стрелы (включена, когда закрыто или пауза, мигает при закрывании/открывании, выключена, когда открыто) 03 - Закрыто 04 - Открыто или Пауза, выключается во время предварительной сигнализацией перед закрыванием 05 - Открывание, включая предварительную сигнализацию 06 - Закрывание, включая предварительную сигнализацию 07 - Система в состоянии покоя 08 - Экстренная разблокировка 09 - Срабатывание петли 1 10 - Срабатывание петли 2 11 - Команда Открыть для ведомой 624 12 - Команда Закрыть для ведомой 624 13 - Срабатывание датчика положения откидной стрелы 14 - Подсветка FAAC-CITY 15 - Зуммер FAAC-CITY 16 - Срабатывание оконечного выключателя открывания 17 - Срабатывание оконечного выключателя закрывания 18 - Блокировка	00
P1	ПОЛЯРНОСТЬ ВЫХОДА 1: Задается полярность выхода. 4 - НЗ выход no - НР выход Внимание: Если выход используется для контроля работоспособности фотоэлементов (функция 00), не изменяйте значение по умолчанию.	no
02	ВЫХОД 2: См. пункт ВЫХОД 1.	03
P2	ПОЛЯРНОСТЬ ВЫХОДА 2: См. пункт ПОЛЯРНОСТЬ ВЫХОДА 1.	no
03	ВЫХОД 3: См. пункт ВЫХОД 1.	01
P3	ПОЛЯРНОСТЬ ВЫХОДА 3: См. пункт ПОЛЯРНОСТЬ ВЫХОДА 1.	no

Дисплей	Функция	По умолчанию
04	ВЫХОД 4: См. пункт ВЫХОД 1, исключая функции 00, 11, 12.	02
P4	ПОЛЯРНОСТЬ ВЫХОДА 4: Задается полярность выхода. У - НЗ ВЫХОД no - НР ВЫХОД	no
A5	ОПОВЕЩЕНИЕ ОБ ОБСЛУЖИВАНИИ (в сочетании с приведенными ниже функциями): Если используется функция оповещения, то при снижении счетчика (значение задается через "ПРОГРАММИРОВАНИЕ СЧЕТЧИКА ЦИКЛОВ") до 0 включается выход сигнальной лампы LAMP на 4 с каждые 30 с. Функция может использоваться для программирования оповещения о необходимости сервисного обслуживания. У - Да no - Нет	no
nc	ПРОГРАММИРОВАНИЕ СЧЕТЧИКА ЦИКЛОВ В ТЫСЯЧАХ: Программирование счетчика рабочих циклов системы. Диапазон значений от 0 до 99 тысяч циклов. Выводимое на дисплей значение обновляется по мере выработки циклов. Данное значение связано со значением nc (99 циклов nc соответствует одному nc). Функция может комбинированно использоваться с nc для проверки количества отработанных циклов или для "Оповещения об обслуживании".	00
nc	ПРОГРАММИРОВАНИЕ СЧЕТЧИКА ЦИКЛОВ В СОТНЯХ ТЫСЯЧ: Программирование счетчика рабочих циклов системы. Диапазон значений от 0 до 99 сотен тысяч циклов. Выводимое на дисплей значение обновляется по мере выработки циклов. Данное значение связано со значением nc (1 цикл nc соответствует 99 nc). Функция может комбинированно использоваться с nc для проверки количества отработанных циклов или для "Оповещения об обслуживании".	01
h1	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	00
h2	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	00
St	СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ: Выход из программирования, сохранение установок и возврат к отображению состояния.	

5.3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ 2-ГО УРОВНЯ

Для входа в режим ПРОГРАММИРОВАНИЯ 2-ГО УРОВНЯ, удерживая нажатой кнопку F, нажмите кнопку + на 10 с.

- После того, как вы отпустите кнопку +, на дисплей будет выведено название первой функции.
- После того, как вы отпустите и кнопку F, на дисплей будет выведено значение функции, которое может быть изменено с помощью кнопок + и -.
- Если Вы нажмете кнопку F (и будете удерживать ее), то на дисплей будет выведено название следующей функции, и если вы отпустите кнопку, на дисплей будет выведено значение функции, которое может быть изменено с помощью кнопок + и -.
- При достижении последней программируемой функции нажмите кнопку F для выхода из режима программирования, и на дисплее будет восстановлено отображение состояния системы.

Ниже в таблице описывается последовательность доступных при ПРОГРАММИРОВАНИИ 3-ГО УРОВНЯ функций.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ 3-ГО УРОВНЯ  +  10sec		
Дисплей	Функция	Значение
01	Автоматическое закрывание системы через заданное время паузы.	У - да no - нет
02	Управление системой с помощью двух независимых входов: ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ.	У - да no - нет
03	Управление системой по фактическому состоянию входов ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ (команды управления), т.е. блок управления отслеживает состояние входа (например, удерживается ОТКРЫТЬ и срабатывает СТОП, то после восстановления входа СТОП система продолжит открывание). Если функция 03 не активирована, то система реагирует только на изменение состояния входа.	У - да no - нет
04	Открывание в соответствии с логикой ПРИСУТСТВИЯ ОПЕРАТОРА (команда подается постоянно). При прерывании команды ОТКРЫТЬ система останавливается.	У - да no - нет
05	Команда ОТКРЫТЬ во время открывания останавливает систему. Если функция 06 не активирована, то система готова к открыванию. Если функция 06 активирована, то система готова к закрыванию.	У - да no - нет
06	Команда ОТКРЫТЬ во время открывания приводит к закрыванию системы. Если функции 05 и 06 не активированы, то команда ОТКРЫТЬ не влияет на работу при открывании.	У - да no - нет
07	Команда ОТКРЫТЬ во время паузы останавливает работу системы. Если функции 07 и 08 не активированы, то команда ОТКРЫТЬ продлевает паузу.	У - да no - нет
08	Команда ОТКРЫТЬ во время паузы приводит к закрыванию системы. Если функции 07 и 08 не активированы, то команда ОТКРЫТЬ продлевает паузу.	У - да no - нет
09	Команда ОТКРЫТЬ во время закрывания останавливает работу системы, иначе происходит открывание.	У - да no - нет
10	Закрывание в соответствии с логикой ПРИСУТСТВИЯ ОПЕРАТОРА (команда подается постоянно). При прерывании команды ЗАКРЫТЬ система останавливается.	У - да no - нет
11	Команда ЗАКРЫТЬ имеет приоритет над командой ОТКРЫТЬ, иначе команда ОТКРЫТЬ имеет приоритет над командой ЗАКРЫТЬ.	У - да no - нет
12	Команда ЗАКРЫТЬ подается по восстановлению соответствующего входа. Пока вход ЗАКРЫТЬ удерживается в активированном состоянии, система будет находиться на этапе предварительной сигнализации перед закрыванием.	У - да no - нет
13	Команда ЗАКРЫТЬ во время открывания останавливает работу системы, иначе команда ЗАКРЫТЬ приводит к либо немедленному закрыванию системы, либо по завершению цикла открывания (см. функцию 14).	У - да no - нет
14	Если функция 13 не активирована, то по команде ЗАКРЫТЬ осуществляется закрывание по завершению цикла открывания (запоминание команды ЗАКРЫТЬ). Если функции 13 и 14 не активированы, то команда ЗАКРЫТЬ приводит к немедленному закрыванию.	У - да no - нет
15	Команда ОТКРЫТЬ во время остановки системы командой СТОП приводит к возобновлению движения, но в обратном направлении. Если функция 15 не активирована, то система всегда закрывается.	У - да no - нет
16	УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ во время закрывания останавливают систему, после восстановления устройств безопасности будет продолжено закрывание, иначе происходит немедленное открывание.	У - да no - нет
17	Команда на закрывание инициируется автоматически после восстановления УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ (см. также функцию 18).	У - да no - нет
18	Если активирована функция 17, то система для инициирования команды закрывания после восстановления УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ будет ожидать окончания цикла открывания.	У - да no - нет

Дисплей	Функция	Значение
19	Срабатывание ПЕТЛИ 2 во время закрывания останавливает систему, после восстановления петли будет продолжено закрывание, иначе происходит немедленное открывание.	У - да no - нет
20	Команда на закрывание инициируется автоматически после восстановления ПЕТЛИ 2 (см. также функцию 21).	У - да no - нет
21	Если активирована функция 20, то система для инициирования команды закрывания после восстановления ПЕТЛИ 2 будет ожидать окончания цикла открывания.	У - да no - нет
22	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	
23	Срабатывание ПЕТЛИ 1 приводит к открыванию системы, и после восстановления петли инициируется команда закрывания по завершению цикла открывания (используется в случае отъезда автомобиля назад с петель), иначе команда закрывания не инициируется.	У - да no - нет
24	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	
25	Функция А.Д.М.А.Р.: Включение режима работы устройств безопасности, удовлетворяющего стандарту NFR 25/362 (Франция): в закрытом состоянии УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ предотвращают открывание. Устройство запоминает команду ОТКРЫТЬ, и после восстановления устройств безопасности система открывается.	У - да no - нет
26	УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ во время закрывания останавливают систему, после восстановления устройств безопасности система будет открываться, иначе происходит немедленное открывание.	У - да no - нет
27	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ	
A1	ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ: Используется для программирования времени предварительной сигнализации. Задается в диапазоне от 0 до 10 с шагом 1 с.	05
A2	КОМАНДА ОТКРЫТЬ ПО ИСТЕЧЕНИИ ВРЕМЕНИ ТАЙМАУТА ПРИ ЗАКРЫВАНИИ: Инициирование команды открывания или остановки по истечении времени таймаута при закрывании (не сработал оконечный выключатель закрывания). У - Открыть no - Стоп	no
A3	ОТКРЫТЬ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ПИТАНИЯ: При восстановлении питания системы после отключения автоматически подается команда открывания (только если автоматическая система не в состоянии закрыто, т.е. оконечный выключатель закрывания не сработал). У - Открыть no - Без изменения	no
A4	ВРЕМЯ АКТИВИРОВАНИЯ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ: Задается время по истечении, которого система будет игнорировать УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ и продолжит закрывание (может задействоваться при использовании датчика давления FAAC-CITY). В диапазоне с 0 до 59 сек задается с шагом 1 с, затем дисплей переключается на отображение в формате минут и десятков секунд (с разделением точкой), и регулировка осуществляется с шагом 10 с до значения 4.1 мин.	40
A5	ОТКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ: УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ ЗАКРЫВАНИЯ могут отключаться на начальном этапе закрывания (может задействоваться при использовании датчика давления FAAC-CITY).	no
A6	СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН FAAC-CITY: У - FAAC-CITY K no - FAAC-CITY стандарт	no

Дисплей	Функция	Значение
A7	ПОЛЯРНОСТЬ ОКОНЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОТКРЫВАНИЯ: У - НР выход no - НЗ выход	no
A8	ПОЛЯРНОСТЬ ОКОНЕЧНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ЗАКРЫВАНИЯ: У - НР выход no - НЗ выход	no
A9	АКТИВИРОВАНИЕ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ: Использование контакта ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ в качестве устройства безопасности и оконечного выключателя для FAAC-CITY. У - Режим работы FAAC-CITY no - Стандартный режим	no
b1	ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ ТОЛЬКО В КАЧЕСТВЕ УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ: Использование контакта ФОТОЭЛЕМЕНТОВ в качестве ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ, но без функции оконечного выключателя для FAAC-CITY. У - Режим с поддержкой отдельных оконечных выключателей и датчика давления no - Стандартный режим	no
b2	НЕ ИЗМЕНЯТЬ	30
5L	СОСТОЯНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ: Выход из программирования, сохранение установок и возврат к отображению состояния.	

5.4. ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЛОГИКИ РАБОТЫ

Ниже описывается процедура изменения одного и более параметров 3-го уровня программирования:

- Выберите в качестве базовой логику работы, наиболее удовлетворяющую вашим требованиям.
- Войдите в режим программирования 3-го уровня и измените необходимые параметры.
- Выйдите из режима программирования 3-го уровня, изменения будут сохранены в памяти, затем в режиме программирования 1-го уровня выберите Пользовательскую логику (Cu).

Пользовательская логика поддерживает все настройки, сделанные при программировании 1-го и 2-го уровня, и поддерживает изменения, сделанные в 3-м уровне.

Ниже в таблице приводятся параметры, задаваемые по умолчанию для каждого типа логики работы.

Функция	A	A1	E	P	PA	Cn	CA	rb	C
01	Да	Да	Нет	Нет	Да	Нет	Да	Да	Нет
02	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Да
03	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Нет
04	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
05	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
06	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
07	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
08	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
09	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
10	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
11	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
12	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
13	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
14	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
15	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
16	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
17	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
18	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
19	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
20	Нет	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
21	Нет	Да	Нет	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
22	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет
23	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
24	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет

5.5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕДУСТАНОВОК

Использование функции **df** позволяет автоматически загружать 4 различные конфигурации, изменяя **все программные настройки по всем уровням программирования** на предустановленные параметры. Эта функция может использоваться в качестве стартовой точки для последующей более "точной настройки" параметров в зависимости от применения и назначения системы.

Например, если вы выберете **01** и выйдете из программирования 1-го уровня, то система загрузит все настройки 1-го, 2-го и 3-го уровней программирования, заданные по умолчанию. Таким образом, все параметры сбрасываются к заданным стандартным значениям (см. таблицу ниже).

Для загрузки значений одной из 4 предустановок выберите соответствующий номер и выйдете из режима программирования 1-го уровня.

Если вы не желаете загружать значения предустановок, оставьте значение 00 функции df без изменения.

Ниже в таблице приводятся основные значения, загружаемые при выборе предустановок.

	Функция	df=01	df=02	df=03	df=04
1-й уровень	L0	E	A1	rb	rb
	PA	20		30	30
	F0	50			
	L1	no			
	L2	no			
	S1	05			
	S2	05			
2-й уровень	bo	4			
	PF	no	CL		
	SC	no			
	tr	03			
	t	20		12	12
	F5	no			
	a1	00	16	15	15
	P1	no			
	a2	03	17	14	14
	P2	no			
	a3	01	01		
	P3	no			
	a4	02			
	P4	no			
	P5	no			
	nc	00			
	nC	01			
	h1	no			
	h2	no			
3-й уровень	25	no			
	26	no			
	27	no			
	A1	05	04		
	A2	no			
	A3	no			
	A4	40		40	40
	A5	no		4	4
	A6	no			4
	A7	no			
	A8	no			
	A9	no		4	4
	b1	no			
	b2	30			

Внимание: При выборе предустановки после выхода из режима программирования 1-го уровня все внесенные изменения будут аннулированы.

Примечание: Перед программированием системы рекомендуется выбрать предустановку для загрузки значений по умолчанию и выйти из режима программирования 1-го уровня.

6. ЗАПУСК

6.1. СИД ИНДИКАЦИЯ

В приведенной ниже таблице перечислены состояния СИД индикаторов в зависимости от состояния соответствующих входов (состояния СИД индикаторов во время покоя автоматической системы приведены жирным шрифтом).

Примечание: **СИД включен** – контакт замкнут
СИД выключен – контакт разомкнут

Проверьте состояние индикации по таблице.

Значения СИД индикации

СИД	ОПИСАНИЕ	ВКЛЮЧЕН	ВЫКЛЮЧЕН
DL1	ОТКРЫТЬ	Команда активна	Команда не активна
DL2	ЗАКРЫТЬ	Команда активна	Команда не активна
DL3	УСТРОЙСТВО БЕЗОПАСНОСТИ	Устройство безопасности не активно	Устройство безопасности активно
DL4	СТОП	Команда не активна	Команда активна
DL5	РАЗБЛОКИРОВКА	Команда не активна	Команда активна
DL6	ОКОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОТКРЫВАНИЯ	Оконечный выключатель не активен	Оконечный выключатель активен
DL7	ОКОНЕЧНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАКРЫВАНИЯ	Оконечный выключатель не активен	Оконечный выключатель активен
DL8	ДАТЧИК ОТКИДНОЙ СТРЕЛЫ	Стрела в нормальном положении	Стрела в откинутом положении

7. ТЕСТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

После завершения программирования проверьте корректность работы системы.

Наиболее важным является проверка адекватности настройки силы открывания/закрывания и корректности работы устройств безопасности.

8. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОГО И ВЕДОМОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

