

8.4 ОСОБЫЕ ФУНКЦИИ

8.4.1 ФУНКЦИЯ «ВСЕГДА ОТКРЫВАТЬ»

Функция «Всегда открывать» — это функция блока управления, с помощью которой пользователь может всегда управлять открытием, если команда «**Пошаговый режим**» длится более 2 секунд. Эта функция удобна, например, для подключения контакта программируемого таймера к клемме «SbS», чтобы ворота могли оставаться открытыми в течение определенного периода времени.

Данная особенность работает с любым видом программирования входа «SbS», за исключением такой программы, как «Многоквартирный дом 2» — см. параметр **«Функция пошагового режима»** в параграфе «Программирование второго уровня (регулируемые параметры)».

8.4.2 ФУНКЦИЯ «ДВИГАТЬ В ЛЮБОМ СЛУЧАЕ»

Эта функция позволяет эксплуатировать систему автоматизации даже при неисправности или поломке одного из устройств безопасности. В режиме **«Присутствие человека»** системой автоматизации можно управлять следующим образом:

1. подайте команду для приведения в действие устройства автоматики с помощью передатчика или ключевого переключателя. Если все работает правильно, автоматическое устройство будет перемещаться обычным способом; в противном случае действуйте, как указано в пункте 2
2. в течение 3 секунд ёщё раз подайте команду и держите кнопку нажатой или переключатель включённым
3. приблизительно через 2 секунды устройство автоматики осуществит движение, заданное в режиме **«присутствие человека»**, то есть продолжит движение, пока оказывается воздействие на элемент управления.



Когда устройства безопасности не работают, сигнальный фонарь мигает несколько раз, указывая на тип проблемы. Для определения типа неисправности см. главу «Сигнализация с помощью сигнального фонаря» (страница 40).

8.4.3 ФУНКЦИЯ «УВЕДОМЛЕНИЕ О ТО»

Данная функция предупреждает о том, что настало время проводить плановое техническое обслуживание устройства автоматики. количество операций, после которых появляется предупреждающий сигнал, можно настроить через приложение MyNicePro или через все совместимые с Nice интерфейсы.

В начале каждой операции устройство автоматики включает зеленый или красный индикатор, чтобы показать статус технического обслуживания в соответствии с действиями, описанными в таблице ниже:

Таблица 20

УВЕДОМЛЕНИЕ О НЕОБХОДИМОСТИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ		
Свет светодиодного индикатора	Фаза	Описание
Зеленый	загорается немигающим светом в начале каждой операции	Нормальное функционирование
Красный	загорается немигающим светом в начале каждой операции	Желательно, чтобы техническое обслуживание всей автоматики выполнялось квалифицированным персоналом

8.5 СОЕДИНЕНИЕ WI-FI

Двигатели **ROBUS** предназначены для подключения к сети Wi-Fi, что позволит:

- дистанционное управление устройством автоматики (через приложение MyNice)
- установщику: настроить устройство автоматики (через приложение MyNice Pro)

В частности, есть три возможности подключения Wi-Fi:

- Модуль Wi-Fi встроен в блок управления (если он входит в комплектацию приобретенной модели)
- Интерфейс BiDi-Wifi поставляется по запросу в качестве дополнительной опции
- Интерфейс Proview (только для приложения MyNice Pro) поставляется по запросу в качестве дополнительной опции



Применение интерфейса BiDi-Wifi с портом busT4, присутствующим на устройстве автоматики, следует рассматривать как альтернативу интерфейсу BiDi-ZWave.

Чтобы использовать возможность подключения к Wi-Fi устройства автоматики предусмотренными способами, необходимо:

- установить, в зависимости от желаемого использования, приложение MyNice или MyNice Pro (зависит от установщика), доступное в Google Play Store и Apple App Store
- подать питание на устройство автоматики и убедиться, что имеющееся Wi-Fi-устройство включено правильно
- запустить установленное приложение и перейти к настройке устройства Wi-Fi из меню «Интерфейс Wi-Fi» или дополнительные опции»

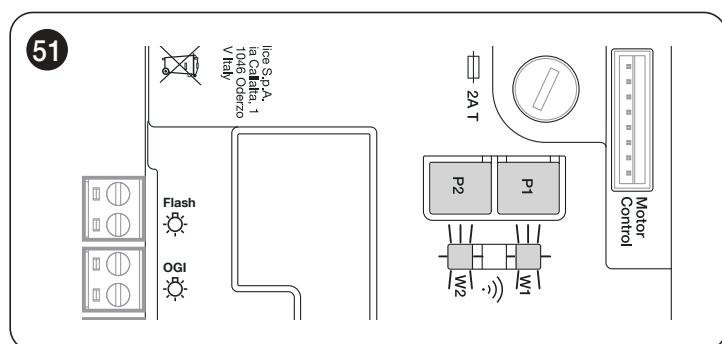
Для получения дополнительной информации о функциях, связанных с приложениями MyNicePro и MyNice, обратитесь к веб-сайту www.niceforyou.com.

8.5.1 ВСТРОЕННЫЙ МОДУЛЬ WI-FI (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕРСИИ)

Встроенный модуль блока управления имеет 2 кнопки (P1 и P2) и 2 светодиодные индикаторы (W1 и W2): они действуют по-разному в зависимости от различных стадий работы.

Ниже показаны кнопки и светодиодный индикатор, с которыми может взаимодействовать пользователь:

- W1 = Power/Sys (индикатор питания и состояния встроенного модуля Wi-Fi)
- W2 = Wifi / BT (индикатор состояния связи Wi-Fi)
- P1 = нажатие и удержание 10 с = сброс до заводских настроек
- P2 = не используется



ВНИМАНИЕ = чтобы установить и связать устройство с блоком управления, выполните процедуру мастера, описанную в приложении MyNice или MyNice Pro. Для получения дополнительной информации обратитесь к веб-сайту www.niceforyou.com

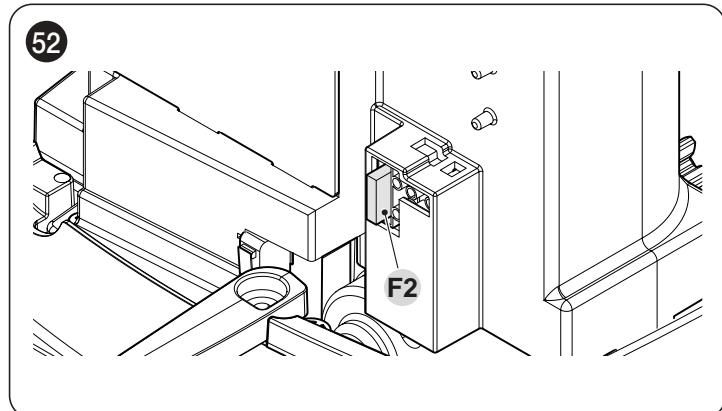
Таблица 21

СОСТОЯНИЕ СВЕТОДИОДНЫХ ИНДИКАТОРОВ МОДУЛЯ WI-FI			
WiFi /BT (W2)	Power/Sys (W1)	Состояние светодиодных индикаторов W1 и W2	Описание
Немигающий зеленый свет	Немигающий зеленый свет	Постоянный	Встроенный модуль находится в нормальном рабочем состоянии, смартфон подключен.
Немигающий зеленый свет	Зеленый, 8 быстрых миганий	Временный (несколько секунд)	Модуль был подвергнут процедуре «Идентификация» со стороны пользователя.
Зеленый мигающий свет	Немигающий зеленый свет	Постоянный	Модуль ожидает получения настроек сети Wi-Fi от пользователя. Используйте приложение для настройки модуля.
Оранжевый немигающий свет	Немигающий зеленый свет	Постоянный	Модуль находится в нормальном рабочем состоянии, смартфон не подключен.
Оранжевый мигающий свет	Немигающий зеленый свет	Временный (несколько секунд)	Модуль настраивает Wi-Fi. Если немигающий свет, значит возникла проблема во время настройки Wi-Fi.
Не горит	Немигающий зеленый свет	Постоянный	Модуль больше не может быть настроен, так как с момента его включения прошло 30 минут (только если модуль еще не настроен). Для настройки модуля отключите и восстановите питание блока управления.
Не горит	Оранжевый мигающий свет	Временный (около 1 минуты)	Модуль обновляется. Дождитесь завершения операции. Если операция завершается некорректно, модуль автоматически перезапустится через 5 минут.
Красный мигающий свет	Не горит	Временный	Модуль обнаружил, что была нажата кнопка сброса при включении блока управления.
Красный немигающий свет	Немигающий зеленый свет	Постоянный	Модуль не может подключиться к домашней сети Wi-Fi или не может подключиться к облаку Nice.

8.5.2 ИНТЕРФЕЙС BiDi-WIFI

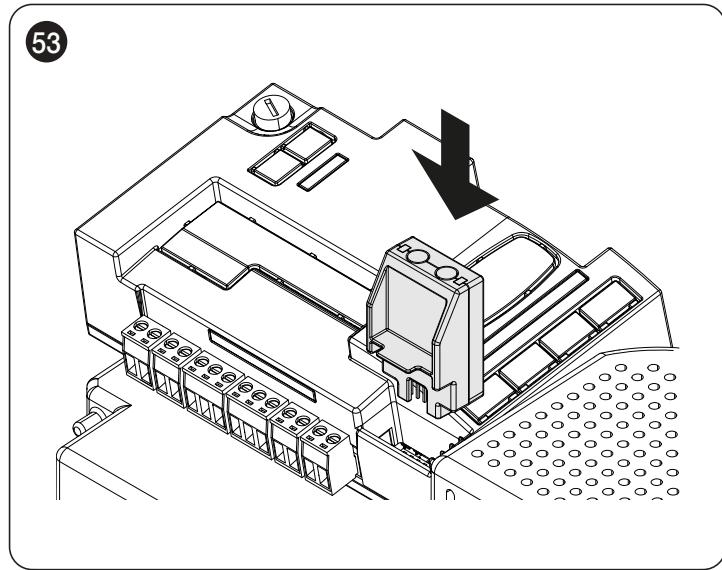
Для подключения интерфейса BiDi-Wifi:

1. Отключите питание блока управления с помощью извлечения предохранителя F2 и, возможно, аварийного электропитания



2. Проверьте, чтобы все светодиоды блока управления были выключены, прежде чем продолжать

Вставьте интерфейс BiDi-Wifi в разъем BUS T4 блока управления



Внимание! При неправильной установке BiDi-Wifi может повредиться сам или непоправимо повредить блок управления.

3. Вставьте предохранитель F2, чтобы снова включить блок управления
4. Дождитесь, пока светодиод **передачи данных** не начнет мигать
5. Настройте интерфейс через приложение
6. Подождите, пока загорится светодиод **передачи данных**, а зеленый индикатор будет продолжать гореть немигающим светом. На этом настройка завершена.



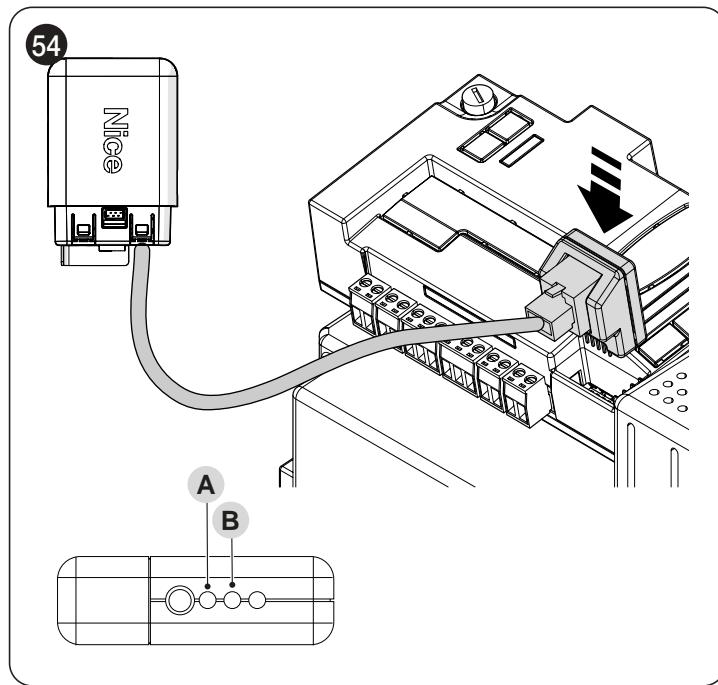
Для получения дополнительной информации о функциях, связанных с интерфейсом BiDi-Wi-fi, обратитесь к веб-сайту www.niceforyou.com.

8.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ PROVIEW

На блоке управления имеется разъем BusT4, к которому через интерфейс IBT4N можно подключить интерфейс «ProView», который позволяет осуществлять полноценное и быстрое управление на этапах установки, технического обслуживания и диагностики всей системы автоматики посредством подключения Wi-Fi и приложения MyNice Pro.

ProView при правильном включении автоматически создает сеть Wi-Fi для подключения.

При правильном подключении ProView светодиоды «состояние питания» (A) и «состояние Wi-Fi» (B) горят зеленым светом.



Для получения дополнительной информации о функциях, связанных с интерфейсом ProView, и приложении MyNice Pro, обратитесь к веб-сайту www.niceforyou.com.

8.7 Z-WAVE™

Двигатели ROBUS совместимы с протоколом Z-Wave™, что позволяет вам очень легко управлять всеми функциями устройства автоматики через приложение шлюза Z-Wave™, установленного в вашем доме.

В частности, подключение Z-Wave™ доступно с интерфейсом BiDi-ZWave, что позволит вам контролировать движение и состояние устройств автоматики.



Применение интерфейса BiDi-ZWave с портом busT4, присутствующим на устройстве автоматики, следует рассматривать как альтернативу интерфейсу BiDi-Wifi.



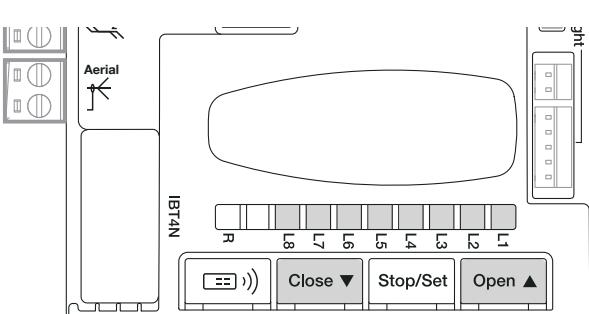
Для получения дополнительной информации о функциях, связанных с интерфейсом BiDi-ZWave, обратитесь к веб-сайту www.niceforyou.com.

8.8 СТИРАНИЕ ПАМЯТИ



Описанная ниже процедура возвращает блок управления к значениям, запрограммированным на заводе. Все персонализированные настройки будут утрачены.

55



Для стирания памяти блока управления и восстановления заводских настроек необходимо действовать следующим образом:

- нажмите и удерживайте кнопки [Open ▲] и [Close ▼], пока не загорятся светодиоды программирования «L1-L8» (приблизительно через 3 секунды)
- отпустите кнопки
- если операция была выполнена правильно, светодиодные индикаторы программирования от «L1» до «L8» будут быстро мигать в течение 3 секунд.



Благодаря этой процедуре можно также удалить из памяти возможные ошибки, которые остались в памяти.



Эта процедура не стирает радиокоды, сохраненные в радиоприемниках (встроенных и/или внешних)

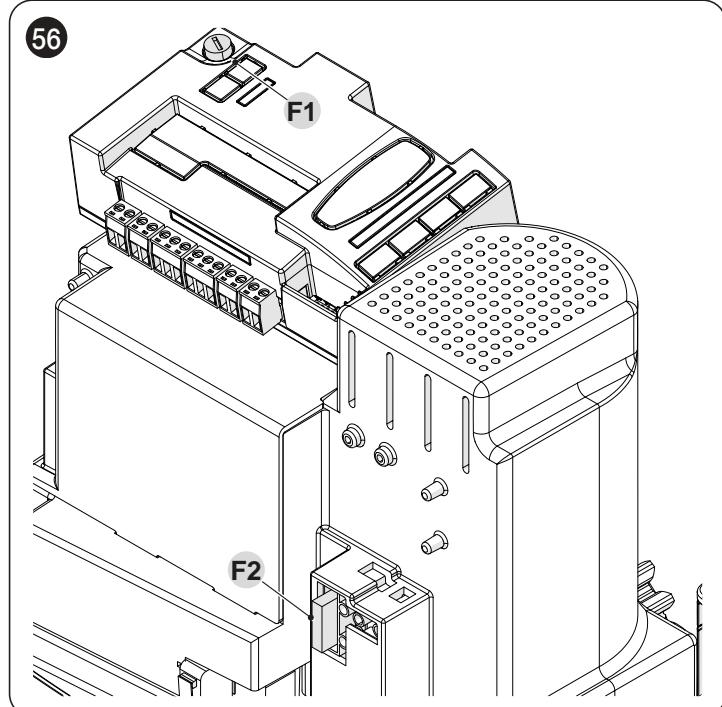
9.1 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В нижеследующей таблице содержатся полезные рекомендации, которые помогут устранить неисправности, возникающие в процессе установки или в случае сбоев в работе.

Таблица 22

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
Симптомы	Рекомендуемые проверки
Радиопередатчик не управляет системой автоматизации, и светодиод на передатчике не загорается	Проверьте, не разряжены ли батарейки передатчика, и при необходимости замените их.
Радиопередатчик не управляет системой автоматизации, но светодиод на передатчике загорается	Проверьте, правильно ли сохранен передатчик в памяти радиоприемника.
Не выполняется ни одна операция и светодиод OK не мигает	Убедитесь в том, что на электропривод подается напряжение сети Проверьте целостность предохранителей F1 и F2 . При обнаружении перегоревших предохранителей выясните и устранимте причину этого явления, а затем замените предохранители на новые с аналогичными параметрами.
Не выполняется ни одна операция, и мигающее устройство не горит	Убедитесь, что команда фактически была принята. Если команда поступает на вход SbS, должен загореться светодиод OK ; если же используется радиопередатчик, светодиод OK должен быстро мигнуть два раза.
Не выполняется ни одна операция, и мигающее устройство мигает несколько раз	Подсчитайте количество вспышек и сравните со значением, приведенным в «Сигнализация с помощью сигнального фонаря».
Операция начинается, но сразу же происходит реверс движения	Выбранное усилие может быть слишком низким для данного типа устройства автоматики. Убедитесь в отсутствии препятствий и при необходимости выберите большее усилие. Проверьте, не сработало ли устройство безопасности, подключенное ко входу Stop.
Операция выполняется правильно, но мигающее устройство не работает	Проверьте, чтобы во время выполнения операции на клеммах мигающего устройства было напряжение (напряжение должно быть в пределах 10-30 В ==); если напряжение присутствует, проблема может заключаться в самой лампе, в этом случае ее следует заменить на лампу с аналогичными характеристиками; если напряжение не поступает, возможна перегрузка выхода FLASH, в этом случае убедитесь в отсутствии короткого замыкания кабеля.

Таблица 23



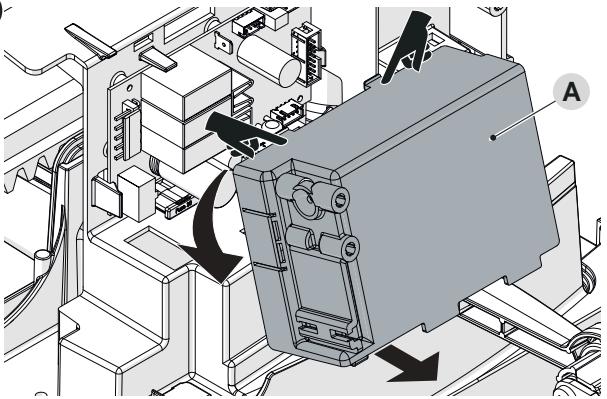
ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ F1 И F2	
F1	Плавкий предохранитель блока управления = 2А с задержкой
F2	Плавкий предохранитель питания сети = 1,6 А с задержкой

9.2 ЗАМЕНА ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

В случае неисправности плату управления двигателем можно заменить, выполнив процедуры, приведенные ниже

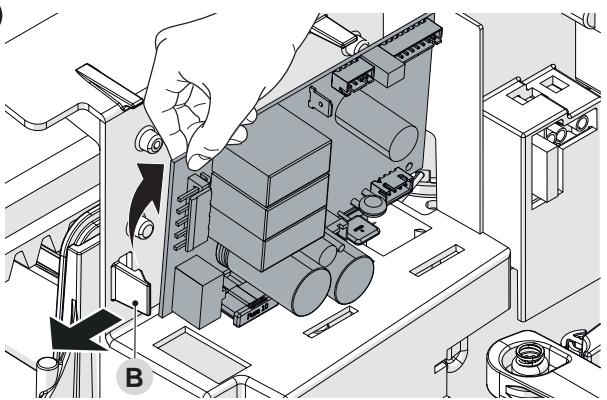
1. Отключите питание блока управления с помощью извлечения предохранителя F2 и, возможно, аварийного электропитания
2. Снимите возможно присутствующие кабели
3. Демонтируйте блок управления (см. «Снятие блока управления» для получения информации об этом)
4. Нажмите на пластиковую крышку (A) в указанных точках и снимите ее

57



1. Возьмитесь за плату рукой
2. Переместите пластиковый упор (B) влево
3. Извлеките плату и замените ее на другую, совместимую с ней

58



9.3 СИГНАЛИЗАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ СИГНАЛЬНОГО ФОНАРЯ

Во время выполнения операции проблесковая лампа FLASH вспыхивает один раз в секунду; при возникновении ошибки вспышки происходят чаще; лампа вспыхивает дважды с перерывом в секунду.

Таблица 24

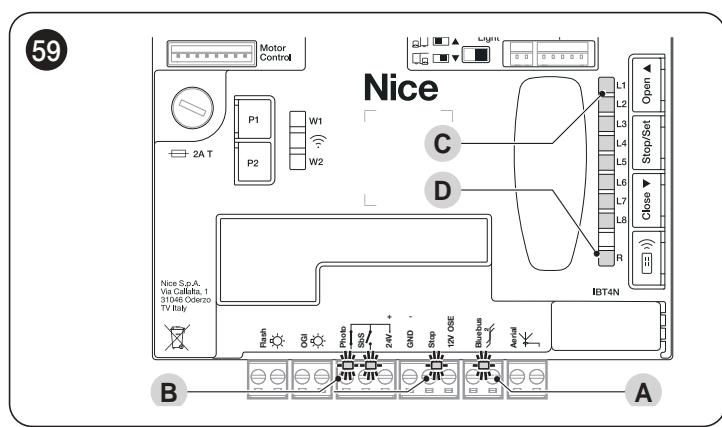
СИГНАЛЫ ФОНАРЯ FLASH		
Быстрое мигание	Причина	НЕОБХОДИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ
2 миганий 1-секундная пауза 2 миганий	Срабатывание фотоэлемента	В начале операции один или более фотоэлементов не дают разрешение на движение, проверьте наличие препятствий. Во время движения обнаруживается препятствие.
3 миганий 1-секундная пауза 3 миганий	Срабатывание ограничителя усилия двигателя	Во время движения системы автоматики обнаружено высокое трение; выясните причину.
4 миганий 1-секундная пауза 4 миганий	Срабатывание на входе «СТОП»	В начале или во время движения произошло срабатывание по входу STOP, выясните причину.
5 миганий 1-секундная пауза 5 миганий	Ошибка сохранения внутренних параметров	Подождите не менее 30 секунд и попробуйте еще раз подать команду. Если проблема не исчезнет, значит, имеет место серьезная поломка или необходимо заменить электронную плату.
6 миганий 1-секундная пауза 6 миганий	Превышение максимального количества операций в час	Подождите несколько минут, и ограничитель маневров опустится ниже максимального предела.
7 миганий 1-секундная пауза 7 миганий	Ошибка во внутренних электрических цепях	Отсоедините на несколько секунд все цепи питания, затем попробуйте подать какую-либо команду. Если неисправность не исчезнет, значит речь идет о серьезном дефекте платы или проводки двигателя. Произведите дополнительные проверки и, при необходимости, замену неисправных компонентов.
8 миганий 1-секундная пауза 8 миганий	Команда уже имеется	Уже имеется другая команда. Удалите имеющуюся команду, чтобы иметь возможность подавать другие.
9 миганий 1-секундная пауза 9 миганий	Устройство автоматики заблокировано	Система автоматики была заблокирована командой «заблокировать систему автоматики»

9.4 СИГНАЛИЗАЦИЯ НА БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ

В блоке управления имеется ряд светодиодов, каждый из которых может подавать специальные сигналы, как при нормальной работе, так и в случае неисправности.

Для получения более подробной информации следует обратиться к «Таблица 27» и «Таблица 28»

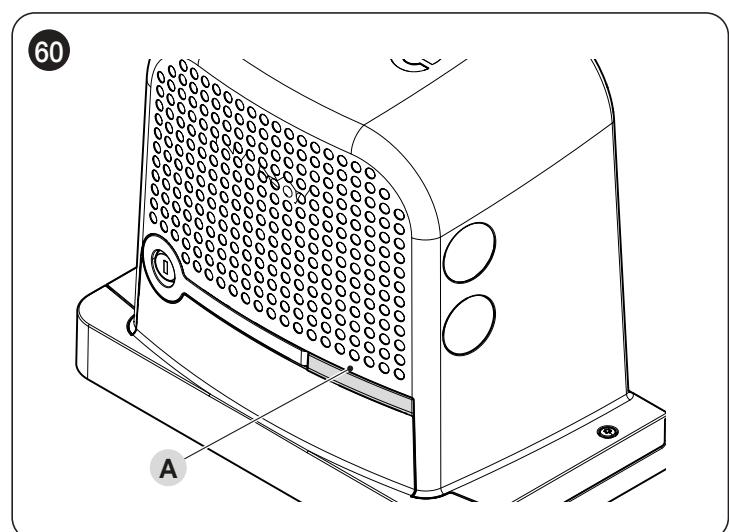
- A Светодиод BlueBUS
- B Светодиодные индикаторы Photo, Sbs, Stop
- C Светодиодные индикаторы программирования «L1 ... L8»
- D Светодиодный индикатор радио «R»



9.5 СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

9.5.1 ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ

Индикатор состояния двигателя (A) («Рисунок 60») состоит из 2 цветов (красного и зеленого) и предназначен для сигнализации любых возможных отклонений от нормы. «Таблица 25» содержит возможные состояния включения индикаторов.



Индикатор состояния с уже распознанными положениями

Таблица 25

ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ	
Зеленый свет	
Горит	Индикатор загорается в начале каждой операции, если в системе нет отклонений от нормы, и гаснет после завершения операции.
Не горит	Нормальное функционирование
Красный свет	
Горит	Индикатор загорается в начале каждой операции, если превышено количество операций, заданное для технического обслуживания, и гаснет после завершения операции.
Не горит	Нормальное функционирование.
Фонарь	Блок управления обнаружил отклонение от нормы: См. «Таблица 24»

Индикатор состояния с нераспознанными положениями

Таблица 26

ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ	
Зеленый свет	
Горит	Индикатор загорается при достижении концевого выключателя открытия.
Не горит	Нормальное функционирование
Красный свет	
Горит	Индикатор загорается при достижении концевого выключателя закрытия.
Не горит	Нормальное функционирование.
Фонарь	Блок управления обнаружил отклонение от нормы: См. «Таблица 24»

9.5.2 СВЕТОДИОД БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Таблица 27

СВЕТОДИОДЫ КОНТАКТНЫХ ЗАЖИМОВ В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ		
Состояние	Значение	Возможные меры по устранению
Светодиод BlueBUS		
Не горит	Неисправность	Убедитесь в наличии питания. Убедитесь в том, что предохранители целы. Если это не так, выявите причину, устраните ее и замените предохранители аналогичными.
Горит	Серьезная неисправность	Имеется серьезная неисправность. Попробуйте выключить блок, подождать несколько секунд и снова включить. Если неисправность не исчезла, необходимо заменить электронную плату.
2 мигания зеленым светом в секунду	Все нормально	Нормальная работа блока управления.
2 быстрых миганий зеленым светом	Произошло изменение состояния входов	Это нормальное явление при изменении состояния одного из входов: SbS, STOP, OPEN, CLOSE, срабатывании фотоэлементов или использовании радиопередатчика.
Серия миганий красным светом с интервалом в 1 секунду	Различные	См. «Сигнализация с помощью сигнального фонаря».
Серия быстрых и продолжительных красных миганий	Короткое замыкание на клемме BlueBUS	Отсоедините клемму и выясните причину короткого замыкания на соединениях BlueBUS. После устранения короткого замыкания светодиодный индикатор через десять секунд вновь станет мигать обычным образом.
Светодиод STOP		
Не горит	Срабатывание по входу STOP	Проверьте устройства, подключенные ко входу «STOP».
Горит	STOP не сработал	Активен вход «STOP».
Светодиод «SbS»		
Не горит	Все нормально	Вход «SbS» не активен.
Горит	Срабатывание по входу «SbS»	Это нормальное явление, если действительно активировано устройство, подсоединенное ко входу «SbS».
Светодиодный индикатор PHOTO		
Не горит	Срабатывание входа PHOTO	Вход PHOTO сработал.
Горит	Все нормально	Это нормально, если устройство безопасности не сработало.

СВЕТОДИОДЫ НА КНОПОЧНОЙ ПАНЕЛИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Светодиод 1	Описание
Не горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Автоматическое закрывание» не активирована.
Горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Автоматическое закрывание» активирована.
Мигает	Выполняется программирование функций. Если мигает одновременно с «L2», необходимо произвести поиск и запоминание устройств (см. параграф «Распознавание устройств»).
Светодиод 2	Описание
Не горит	При нормальной работе указывает на то, что включена функция «Закрыть после фотоэлемента».
Горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Закрыть после фотоэлемента» отключена.
Мигает	Выполняется программирование функций. Если мигает одновременно с «L1», необходимо произвести поиск и запоминание устройств (см. параграф «Распознавание устройств»)
Светодиод 3	Описание
Не горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Всегда закрыто» отключена.
Горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Всегда закрыто» включена.
Мигает	Выполняется программирование функций. Если он мигает одновременно с L4, это указывает на необходимость выполнения распознавания и запоминания положений открытия и закрытия створки (см. параграф «Запоминание длины створки»).
Светодиод 4	Описание
Не горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Режим ожидания» не активна.
Горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Режим ожидания» активна.
Мигает	Выполняется программирование функций. Если он мигает одновременно с L3, это указывает на необходимость выполнения распознавания и запоминания положений открытия и закрытия створки (см. параграф «Запоминание длины створки»).
Светодиод 5	Описание
Не горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Пиковая нагрузка» отключена.
Горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Пиковая нагрузка» включена.
Мигает	Выполняется программирование функций.
Светодиод 6	Описание
Не горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Предварительное мигание» отключена.
Горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Предварительное мигание» включена.
Мигает	Выполняется программирование функций.
Светодиод 7	Описание
Не горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Блокировка внутреннего радиоприемника» не активна.
Горит	При нормальной работе указывает на то, что функция «Блокировка внутреннего радиоприемника» активна.
Мигает	Выполняется программирование функций.
Светодиод 8	Описание
Не горит	Во время нормальной работы указывает на то, что ROBUS сконфигурирован как «Master».
Горит	Во время нормальной работы указывает на то, что ROBUS сконфигурирован как «Slave».
Мигает	Выполняется программирование функций.



Если настройка параметра (уровень 2) не распознается по отношению к имеющимся настройкам, блок управления одновременно включает в прерывистом режиме два светодиодных индикатора L1 и L8, показывая, что текущее значение находится вне допустимого диапазона. При необходимости можно выполнить принудительное изменение значений, нажав кнопки [Open ▲] или [Close ▼].



Внимание! Во время выполнения каждой операции светодиодные индикаторы загораются, чтобы показать усилие, которое двигатель применяет для передвижения системы автоматики.

Во время выполнения каждой операции светодиодные индикаторы загораются пропорционально, чтобы показать усилие, которое двигатель применяет для передвижения устройства автоматики. Ниже показана последовательность включения светодиодных индикаторов в зависимости от применимого усилия:

- от L1 до L3 в случае малого усилия
- от L1 до L5 в случае среднего усилия
- от L1 до L8 в случае большого усилия.



ВНИМАНИЕ: При остановленном двигателе последовательное загорание светодиодных индикаторов L1 → L2 → L3 → L4 → L5 → L6 → L7 → L8 указывает на то, что выполняется обновление встроенного ПО изделия и необходимо дождаться завершения процесса обновления, прежде чем можно будет использовать снова устройство автоматики! Не рекомендуется отключать питание двигателя.

9.6 ДИАГНОСТИКА РАДИОУСТРОЙСТВ

Таблица 29

СИГНАЛИЗАЦИЯ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА Р БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ		
Продолжительные мигания > ЗЕЛЕНЫМ светом при включении		
Используемая кодировка: «O-code»	2	
Отсутствие сохраненных в памяти передатчиков	5	
Продолжительные мигания > ЗЕЛЕНЫМ светом во время работы		
Указывает на то, что полученный код отсутствует в памяти	1	
Сохранение кода в памяти	3	
Память очищена	5	
В ходе программирования указывает на то, что сохранение в памяти данного кода не разрешено	6	
В ходе программирования указывает на переполнение памяти	8	
Короткие мигания > ЗЕЛЕНЫМ светом		
«Сертификат» недействителен для сохранения в памяти	1	
В ходе программирования указывает на то, что код не может быть сохранен в памяти ввиду того, что он передает «сертификат»	2	
Выход в «Режиме 2» не управляемый в блоке управления	4	
В ходе удаления из памяти указывает на то, что код удален	5	
«Сертификат» с приоритетом ниже допустимого	5	
Код вне синхронизации	6	
Продолжительные мигания > КРАСНЫМ светом		
Блокировка неоригинального кода	1	
Код с приоритетом ниже допустимого	2	
Короткие мигания > КРАСНЫМ светом		
Блокировка программирования «вблизи»	1	
Блокировка программирования с помощью «сертификата»	1	
Блокировка памяти (ввод PIN-кода)	2	
Продолжительные мигания > ОРАНЖЕВЫМ светом		
(При включении, после нескольких миганий зеленым светом). Указывает на наличие двусторонних передатчиков	1	
Короткие мигания > ОРАНЖЕВЫМ светом		
Указывает на наличие активных блокировок программирования (при включении)	2	

9.7 АРХИВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ROBUS позволяет отобразить неисправности, возможно произошедшие в ходе выполнения последних 8 операций, например, прерывание выполнения операции вследствие срабатывания фотоэлемента или чувствительной кромки. Для просмотра перечня неисправностей обратитесь к «Таблица 30».

Таблица 30

АРХИВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	
Описание	Символы
Удерживайте в нажатом состоянии кнопку [Stop/Set] в течение приблизительно 3с	 3с
Отпустите кнопку [Stop/Set], когда светодиод L1 начнет мигать	 L1
Нажмите и отпустите кнопки [Open ▲] или [Close ▼], чтобы сместить мигание светодиода на L8 для параметра «Перечень неисправностей»	 
Удерживайте нажатой кнопку [Stop/Set], которая должна удерживаться нажатой во время выполнения следующих шагов	
Подождите примерно 3с, после чего загорятся светодиоды, соответствующие операциям, во время которых возникли неисправности. Светодиод L1 обозначает результат самой последней операции, светодиод L8 указывает результат восьмой операции. Если светодиод горит, это означает, что при выполнении операции произошла ошибка; если светодиод не горит, это означает, что операция завершилась без ошибок	
Нажмите и отпустите кнопки [Open ▲] и [Close ▼] для выбора нужной операции: Соответствующий светодиод мигает столько же раз, сколько и сигнальное мигающее устройство после возникновения неисправности	 
Отпустите кнопку [Stop/Set]	

10.1 ДОБАВЛЕНИЕ ИЛИ УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ

К готовой системе автоматики в любой момент можно добавлять различные устройства, а также удалять их из нее. В частности, к «**BlueBUS**» и входу ««**STOP**» можно подсоединять устройства различных типов, как указывается в следующих параграфах.



После каждого добавления или удаления устройств необходимо повторно произвести поиск и запоминание устройств, как описано в параграфе «Запоминание других устройств».

10.1.1 BLUEBUS

Система BlueBUS — это технология, которая позволяет производить подключение совместимых устройств двужильным кабелем, по которому подается как электропитание, так и сигналы связи. Все устройства соединяются параллельно этим двужильным кабелем системы BlueBUS, при этом нет необходимости в соблюдении полярности; каждое устройство распознается индивидуально, поскольку во время монтажа ему присваивается однозначный адрес.

К BlueBUS можно подсоединить, например, фотоэлементы, предохранительные устройства, кнопки управления, индикаторы и др. Блок управления по одному распознает все подключенные к нему устройства с помощью соответствующей операции распознавания и способен с абсолютной безопасностью обнаружить все возможные неисправности.

В связи с этим при каждом добавлении или удалении какого-либо устройства, подключенного к BlueBUS, необходимо выполнить операцию запоминания в соответствии с указаниями, приведенными в параграфе «Запоминание других устройств».

10.1.2 ВХОД STOP

STOP — вход, который обеспечивает немедленную остановку операции с коротким обратным движением. К этому входу могут подключаться устройства с выходом с нормально разомкнутыми контактами «НР», нормально замкнутыми контактами «НЗ», или устройства с выходом с постоянным сопротивлением 8,2 кОм, например чувствительные кромки.

В процессе распознавания устройств блок управления распознает тип устройства, подсоединеного к входу STOP; в дальнейшем при нормальной эксплуатации системы автоматизации блок управления подает команду остановки, когда замечает изменение по сравнению с ранее распознанным состоянием.

С помощью соответствующей процедуры ко входу STOP можно подключить несколько устройств, даже разных типов:

- Несколько устройств с НР-контактами можно подключать последовательно друг другу без ограничения по количеству.
- Несколько устройств с НЗ-контактами можно подключать последовательно друг другу без ограничения по количеству.
- Два устройства с выходом с постоянным сопротивлением 8,2 кОм подключаются параллельно; если требуется подключение более, чем 2 устройств, они подключаются каскадом с терминалом 8,2 кОм.
- Возможна комбинация НР и НЗ, соединив параллельно 2 контакта с установкой последовательно на НЗ-контакте резистора 8,2 кОм (что делает возможным подключение комбинации 3 устройств: НР, НЗ и 8,2 кОм).

Если вход STOP используется для подключения предохранительных устройств, только устройства с выходом с постоянным сопротивлением 8,2 кОм обеспечивают, в случае неисправности, защиту категории 3 в соответствии со стандартом EN 954-1.

10.1.3 ПЛАТЫ РАСШИРЕНИЯ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ)

Блок управления предназначен для использования с различными вариантами модулей расширения входов/выходов, которые делают доступными дополнительные входы и выходы. Каждый дополнительный вход/выход настраивается точно так же, как физический вход/выход блока управления.

Каждый раз, когда плата расширения вставляется или извлекается, необходимо проводить процедуру «распознавания устройств»: в противном случае работа двигателя ограничивается функцией «присутствие человека».



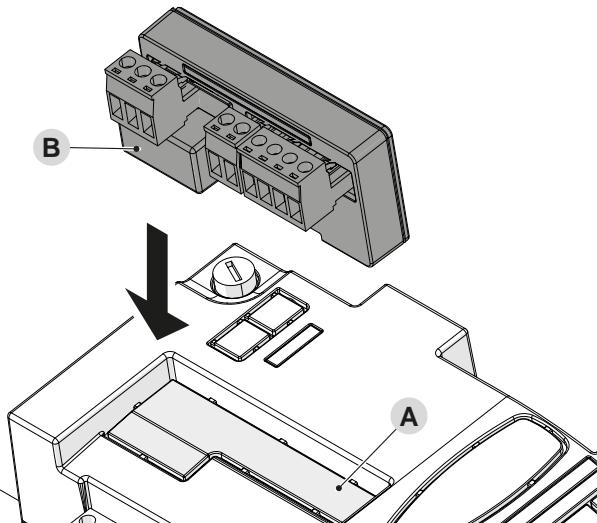
Добавление и удаление плат расширения всегда должно выполняться в случае отсутствия электропитания (путем демонтажа как предохранителя F2, так и возможно присутствующего аккумуляторного блока).

Чтобы добавить плату расширения:

1. отключите блок управления от электропитания
2. снимите крышку предварительного доступа (A)
3. вставьте модуль расширения (B) в специальный разъем, предусмотренный на электронной плате блока управления.
4. подключите блок управления к электропитанию
5. повторите распознание устройств, как описано в параграфе «Запоминание других устройств».

10.1.4 ПЛАТЫ РАСШИРЕНИЯ ВХОДОВ/ВЫХОДОВ (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ)

61



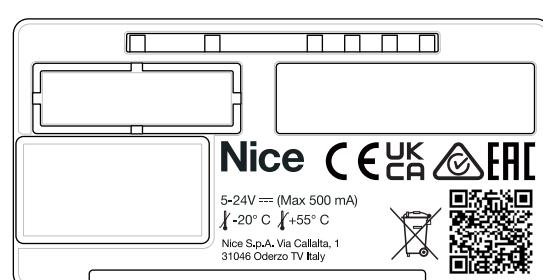
Внимание! В некоторых моделях плата расширения входит в стандартную комплектацию



Внимание! Проверьте потребление электроэнергии блоком управления и платой расширения. Не превышайте максимально допустимую мощность.

Специальное руководство по плате расширения можно найти в интернете. Отсканируйте QR-код карты с помощью смартфона.

62

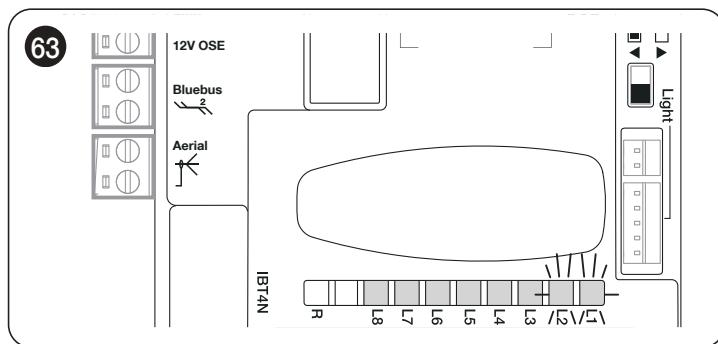


ПЛАТЫ РАСШИРЕНИЯ

Изделие	Описание	Характеристики входов	Характеристики выходов
MLAE44	4 входа 4 выхода	IN 3 = сухой контакт (COM – IN3) IN 4 = сухой контакт (COM – IN4) IN 5 = сухой контакт (COM – IN5) IN 6 = сухой контакт (COM – IN6)	OUT3 = открытый коллектор (макс. 10Вт = 24В - 0,4А) OUT4 = открытый коллектор (макс. 10Вт = 24В - 0,4А) OUT5 = открытый коллектор (макс. 10Вт = 24В - 0,4А) OUT6 = открытый коллектор (макс. 10Вт = 24В - 0,4А)
MLAE22	2 входа 2 выхода	IN 3 = сухой контакт (COM – IN3) IN 4 = сухой контакт (COM – IN4)	OUT3 = открытый коллектор (макс. 10Вт = 24В - 0,4А) OUT4 = сухой контакт с переключающим реле (230В перемен. тока – 5А)
MLAE21	2 входа 1 выход	IN 3 = сухой контакт (COM – IN3) IN 4 = сухой контакт (COM – IN4)	OUT3 = открытый коллектор (макс. 10Вт = 24В - 0,4А)

10.1.5 ЗАПОМИНАНИЕ ДРУГИХ УСТРОЙСТВ

Обычно распознавание устройств, подключенных к «BlueBUS» и к входу «STOP», выполняется при монтаже; однако при добавлении или удалении устройств можно повторно выполнить распознавание.



Для этого:

1. нажать одновременно и удерживать кнопки [Open ▲] и [Stop/Set]
2. отпустить кнопки, когда светодиоды «L1» и «L2» начнут быстро мигать (примерно через 3 секунды)
3. подождите несколько секунд, пока блок управления завершит поиск и запоминание устройств
4. по окончании этого этапа светодиод «Stop» должен гореть, светодиоды «L1» и «L2» должны погаснуть, а светодиоды «L1...L8» загорятся в зависимости от статуса функций ON-OFF, которые они представляют.



После добавления или удаления устройств необходимо заново произвести приемочные испытания системы автоматики в соответствии с указаниями, приведенными в параграфе «Приемочные испытания».

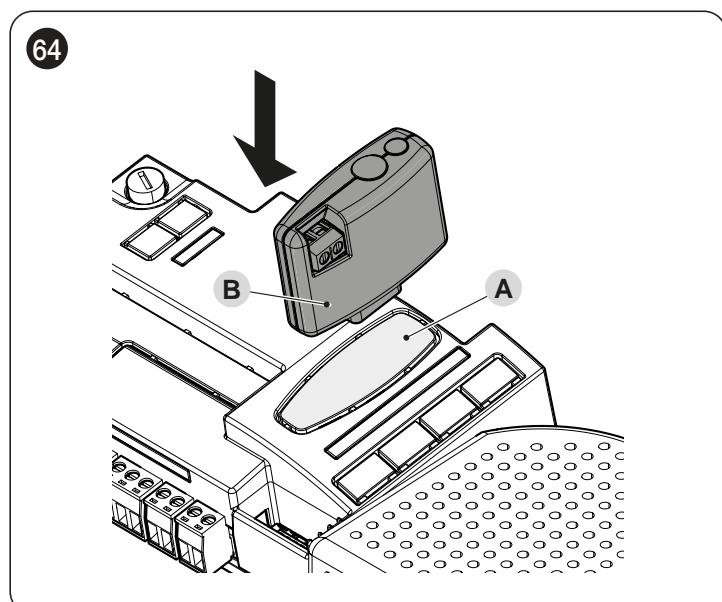
10.1.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАДИОПРИЕМНИКА ТИПА SM (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ)

Блок управления имеет посадочное место для радиоприемников с разъемом SM (**дополнительные опции**), относящихся к семейству OXI, OXIBD и т.д., которые обеспечивают дистанционное управление блоком с помощью радиопередатчиков.

Прежде чем приступить к установке приемника, отключите внутренний радиоприемник (см. параграф «Программирование первого уровня (ON-OFF)») и электропитание блока управления.

Для установки приемника: «Рисунок 64»

1. отключите внутреннее радиоустройство (см. параграф «Программирование первого уровня (ON-OFF)»)
2. снимите крышку предварительного доступа (**A**)
3. вставьте приемник (**B**) в специальный разъем, предусмотренный на электронной плате блока управления
4. подключите блок управления к электропитанию



Доступные команды и режимы сохранения см. в режимах, предусмотренных для программирования встроенного радиоприемника. (см. главу «ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАДИОУСТРОЙСТВА»).

10.1.7 ПОДСВЕТКА

Таблица 32

ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ	
Белый индикатор*	
Горит	Устройство автоматики движется или только что остановилось. Оно выключится самостоятельно по истечении заданного времени.
Горит в течение 3 секунд	Выполнение команды «Блокировка автоматики» завершено.
Не горит	Нормальное функционирование / двигатель остановлен в ожидании команд.

* Принадлежность доступна только для ROBUS RBS600HS.

10.1.8 РЕЛЕЙНЫЕ ФОТОЭЛЕМЕНТЫ С ФУНКЦИЕЙ ФОТОТЕСТ

Блок управления имеет функцию ФОТОТЕСТ, которая позволяет повысить надежность работы устройств безопасности до «категории II» в соответствии со стандартом UNI EN 13849-1 в том, что касается комплекса блока управления и фотоэлементов безопасности.



Внимание! Чтобы активировать функцию FOTOTEST, необходимо изменить конфигурацию через совместимые интерфейсы Wi-Fi и приложение MyNice Pro

При запуске любой операции производится проверка соответствующих устройств безопасности, и только в случае если все в надлежащем рабочем состоянии, начинается выполнение операции.

Если результат теста отрицательный (фотоэлемент «ослеплен» солнцем, короткое замыкание на проводах и т. д.), обнаруживается неисправность и операция не выполняется.

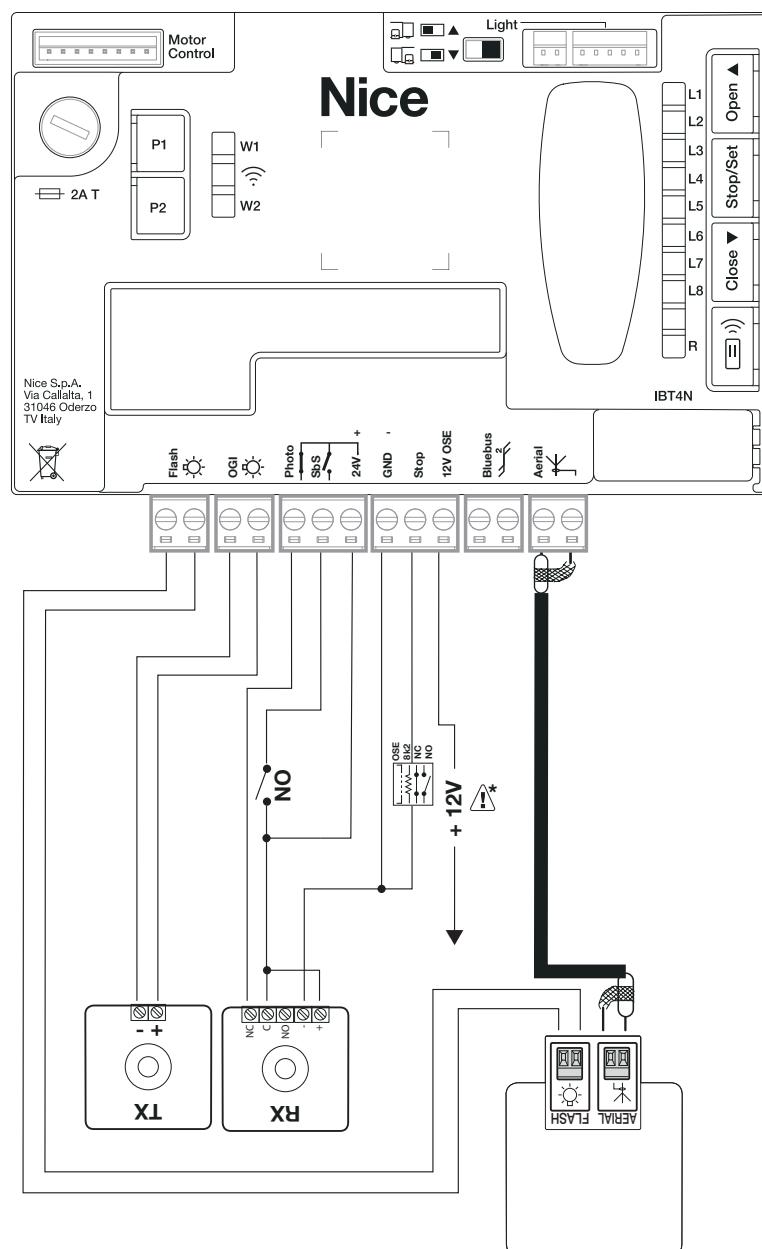
Подключить фотоэлементы, как показано на **Рисунке 65**.

Схема соединений с релейными фотоэлементами с функцией ФОТОТЕСТ



Все изображения дополнительных опций приведены для иллюстративных целей.

65



При использовании двух пар фотоэлементов, во избежание помех между ними, необходимо активировать «синхронизацию» в соответствии с инструкциями по эксплуатации фотоэлементов.



Если некоторые устройства системы автоматики заменяются, дополняются или удаляются, необходимо выполнить процедуру распознания (см. главу «Распознавание устройств» на странице 21).



Внимание: 12 V можно использовать только для оптической чувствительной планки (OSE) (макс. 15 mA)

10.1.9 РЕЛЕЙНЫЕ ФОТОЭЛЕМЕНТЫ БЕЗ ФУНКЦИИ ФОТОТЕСТ

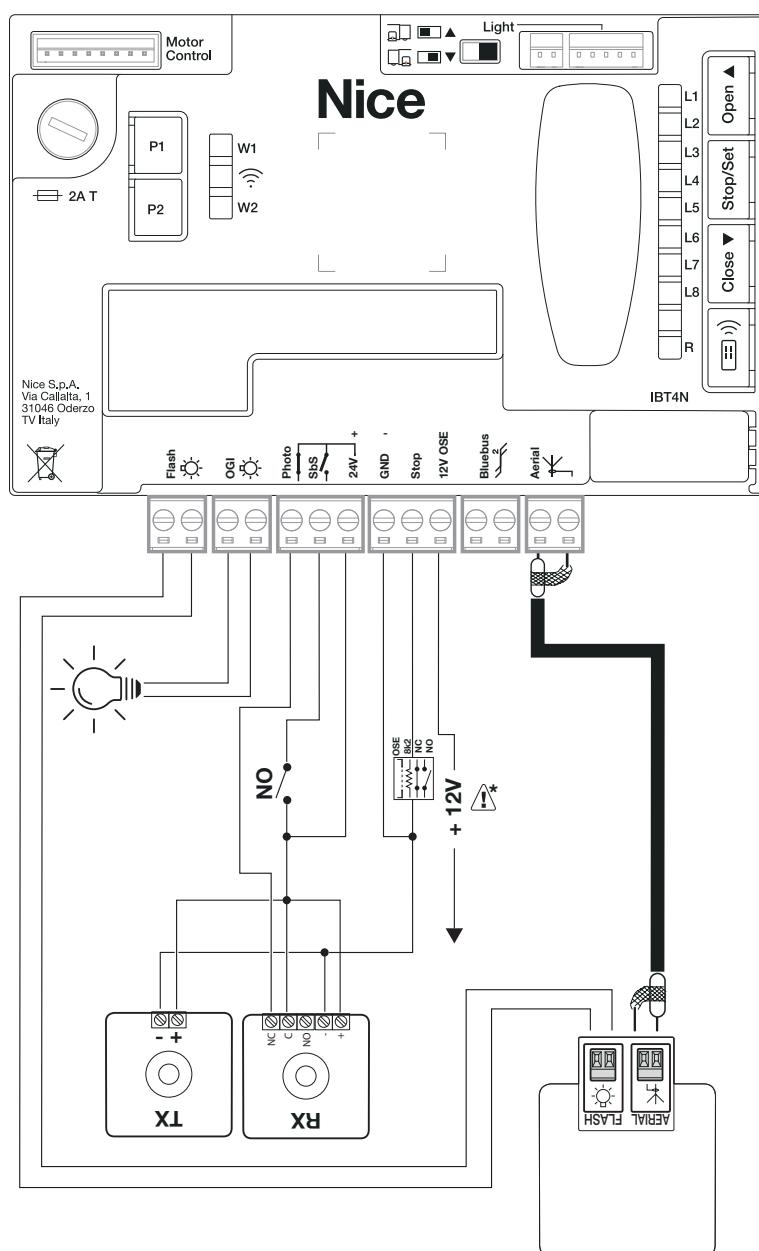
Блок управления имеет специальный вход PHOTO, к которому можно подключить нормально замкнутый контакт релейных фотоэлементов. В отличие от конфигурации с функцией ФОТОТЕСТ движение по команде выполняется без проверки достоверности сигнала, поступающего от фотоэлементов, но с сохранением неизменной реакции на изменение состояния внешних фотоэлементов.

Подключить фотоэлементы, как показано на «Рисунке 66».

Схема соединений с релейными фотоэлементами без функции ФОТОТЕСТ

 Все изображения дополнительных опций приведены для иллюстративных целей.

66



Внимание: 12 V можно использовать только для оптической чувствительной планки (OSE) (макс. 15 mA)

10.1.10 ЭЛЕКТРОЗАСОВ

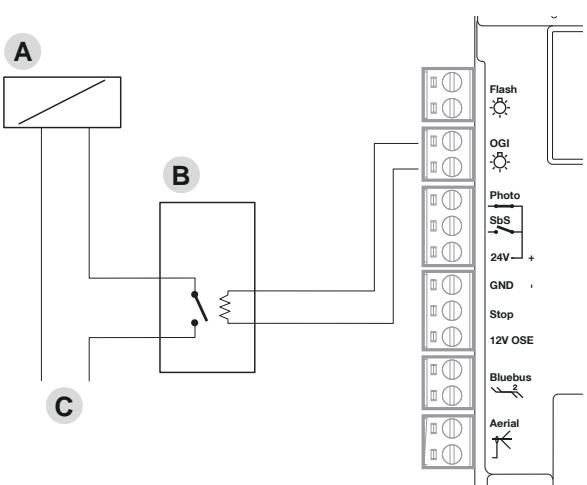
Выход OGI, изначально активирован производителем для функции OGI (индикатор открытых ворот = Open Gate Indicator), но его можно запрограммировать для управления электрическим замком (см. параграф «Программирование второго уровня (регулируемые параметры)» на странице 33).

В начале операции открытия выход активируется на 2 секунды, при операции закрытия выход не активируется, поэтому электрический замок должен быть приведен в исходное положение механическим образом.

Этот выход не может непосредственно управлять электрическим замком; он предназначен лишь для управления нагрузкой 24V == 10Вт.

Этот выход должен быть соединен с реле, как показано на рисунке.

67



A Электрозасов

B Реле 24 В == в поддержку

C Питание электрического замка

10.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА СИСТЕМЫ АВАРИЙНОГО ПИТАНИЯ

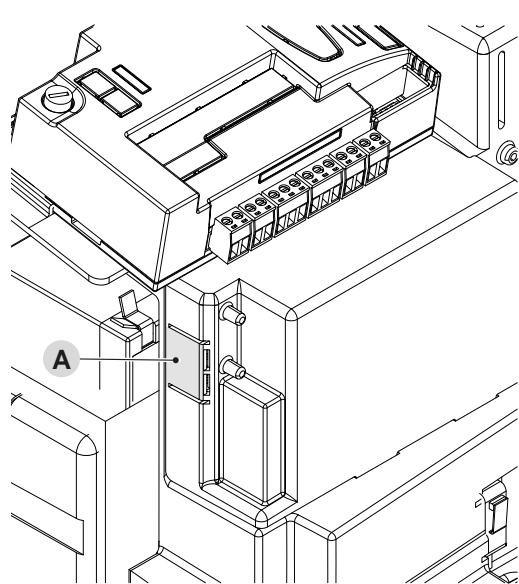


Электрическое подключение батареи к блоку управления должно выполняться только после завершения всех стадий установки и программирования, поскольку батарея предназначена для аварийного электропитания.

Для установки и подключения батареи:

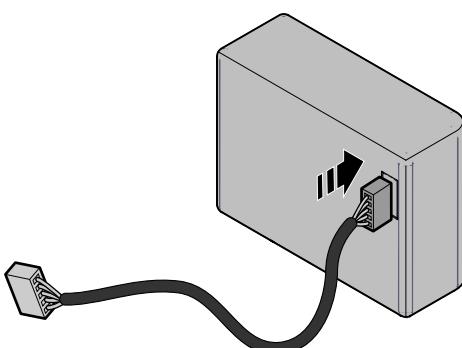
1. снимите защитную крышку (A) («Рисунок 68»)

68



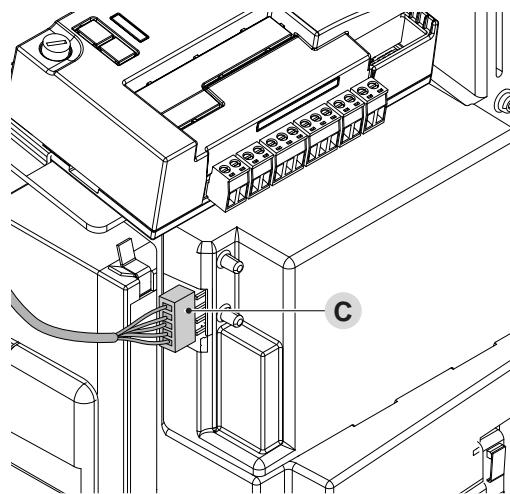
2. Подсоедините соответствующий кабель к разъему буферной батареи (PS124) («Рисунок 69»)

69



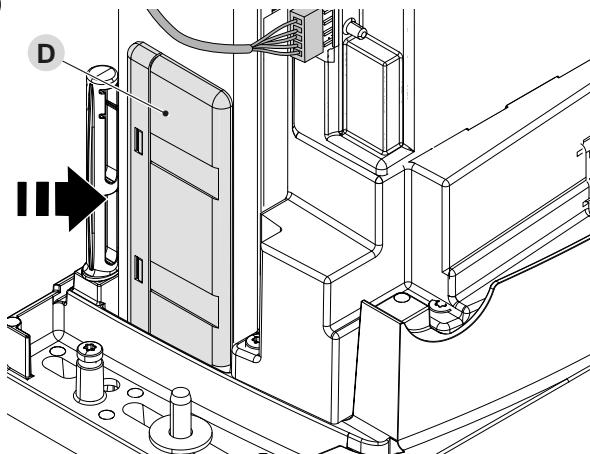
3. вставьте соответствующий разъем (C) в разъем, выходящий из моторного отсека («Рисунок 70»)

70



4. вставьте буферную батарею (D) в предназначенный для нее отсек в раме двигателя («Рисунок 71»).

71

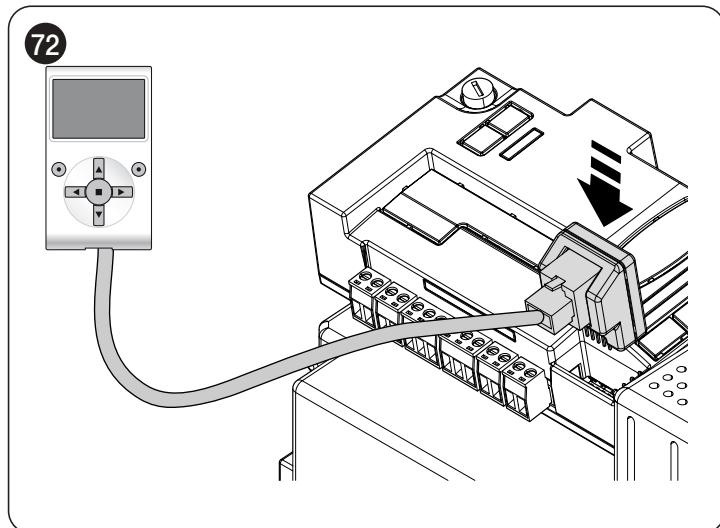


Внимание! Если используется резервная батарея, функция ожидания «Все» не должна использоваться.

10.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОГРАММИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА OVIEW

На блоке управления имеется разъем BusT4, к которому через интерфейс IBT4N можно подключить программирующее устройство «Oview», которое позволяет осуществлять полноценное и быстрое управление на этапах установки, технического обслуживания и диагностики всей системы автоматизации.

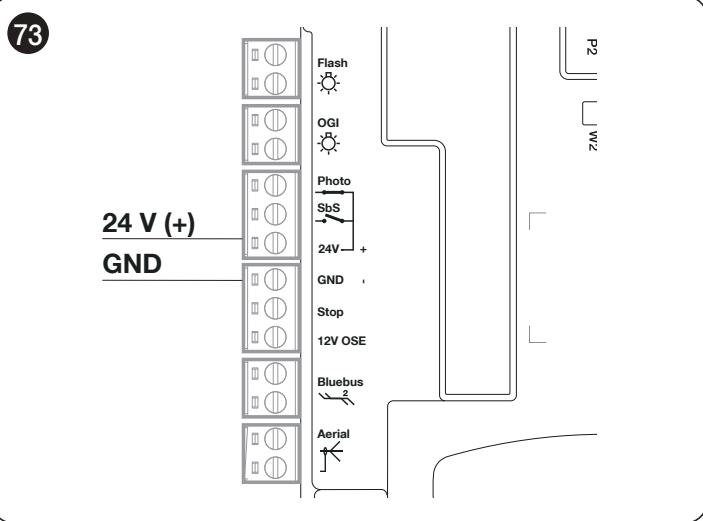
Для получения доступа к разъему необходимо действовать, как показано на рисунке, и вставить разъем в соответствующее гнездо.



Программатор Oview можно подсоединить сразу к нескольким блокам управления (до 16 без особых мер предосторожности); при этом соединение с блоком управления может сохраняться и в ходе обычной работы системы автоматизации. В этом случае устройство может использоваться для непосредственной отправки команд на блок управления при помощи особого «пользовательского» меню.

10.4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДРУГИХ УСТРОЙСТВ

При необходимости питания внешних устройств, например, считывателя транспондерных карт или лампочки освещения ключевого выключателя, можно подавать на них питание как показано на рисунке. Напряжение питания составляет $24V = -30\% \div +50\%$, максимальный потребляемый ток — 100mA.



10.4.1 ФОТОЭЛЕМЕНТЫ ЕРМОВ И ПОДСВЕТКА ЕЛММ

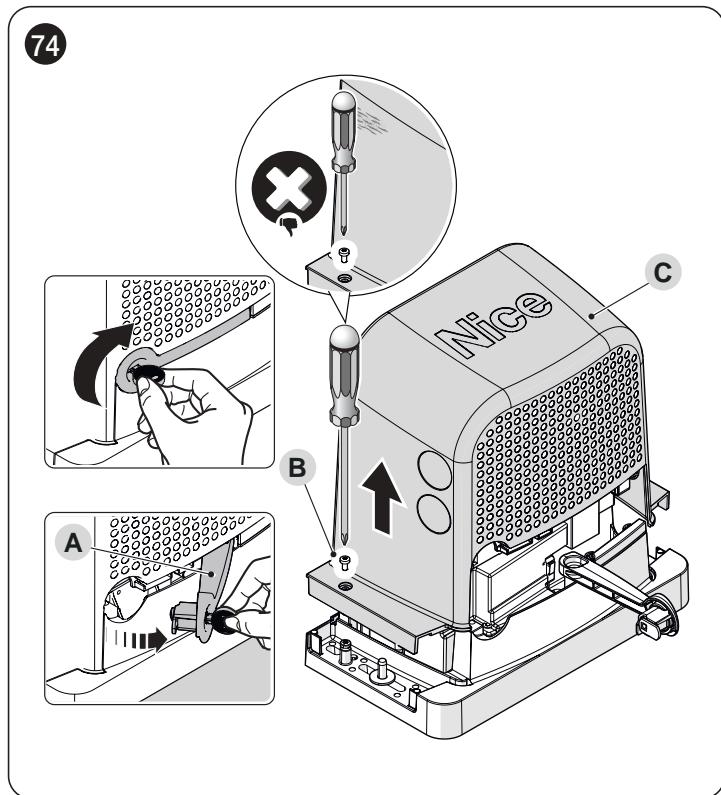
ROBUS 600 HS поставляется без крепежных кронштейнов принадлежностей. В комплект RBSKITSAFE1 входят кронштейны и подсветка ЕЛММ.

В качестве альтернативы фотоэлементам ЕРМОВ можно установить рефлекторные фотоэлементы ЕРМОР.

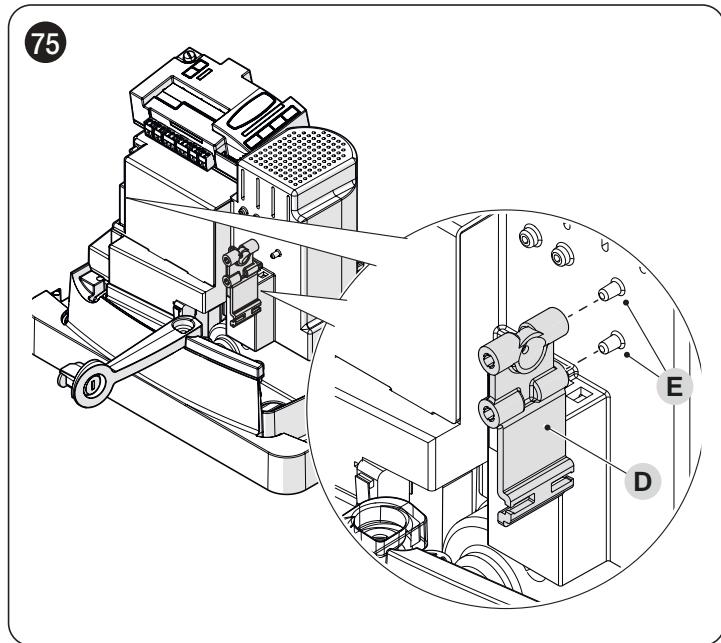
См. также поставляемое в комплекте руководство по принадлежностям.

Чтобы установить принадлежности:

1. используя поставляемый в комплекте ключ, откройте блокирующий крючок (**A**)
2. отпустите винты (**B**)
3. снимите крышку (**C**) («Рисунок 74»)



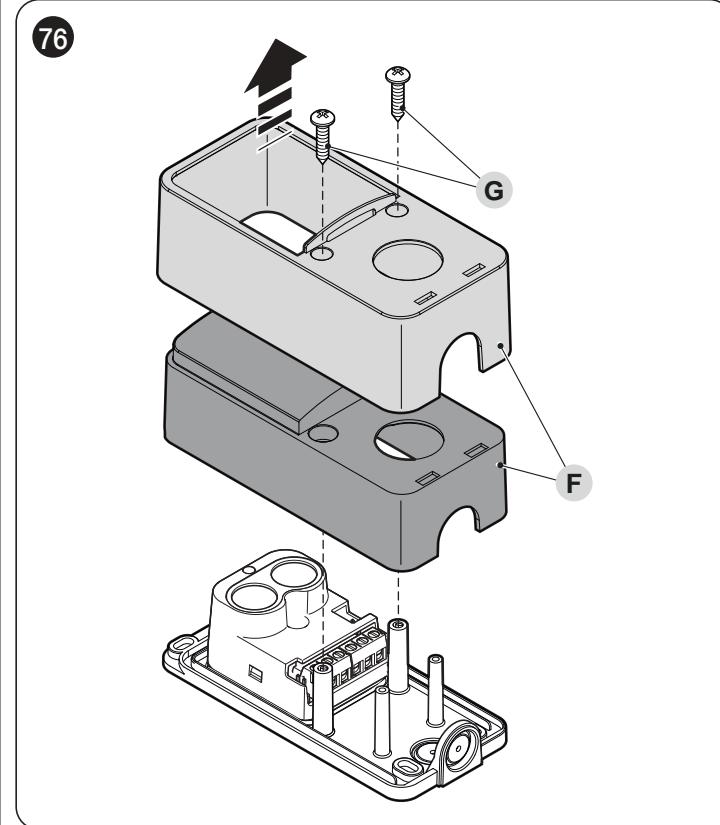
4. вставьте кронштейн (**D**) в штифты (**E**) («Рисунок 75»)



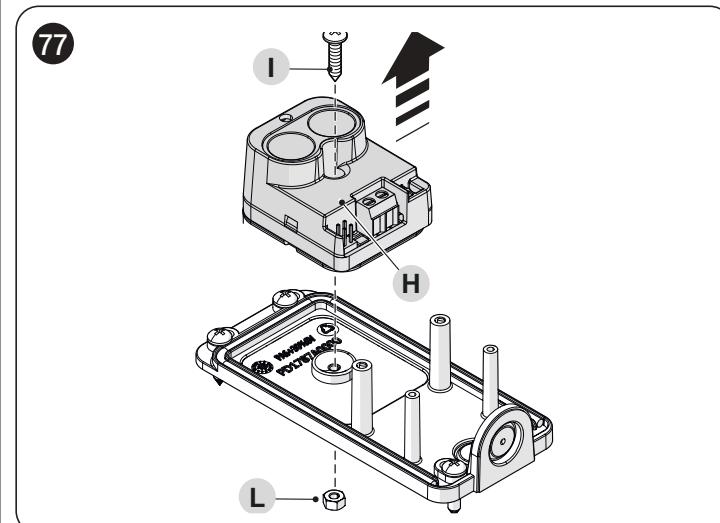
Ниже показана установка фотоэлемента ЕРМОР. Для получения дополнительной информации также обратитесь к руководству, поставляемому вместе с самим фотоэлементом.

Описанная процедура также подходит для установки фотоэлемента ЕРМОВ.

5. снимите крышки (**F**), открутив винты (**G**) («Рисунок 76»)



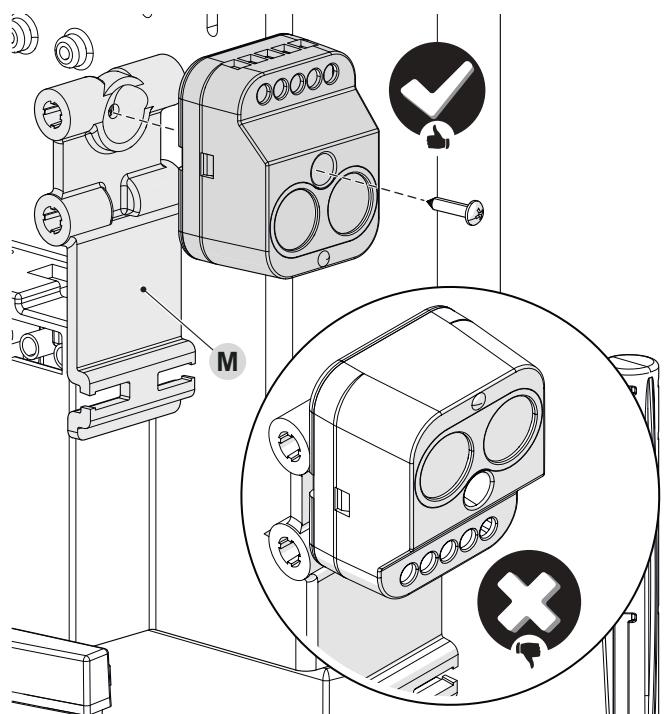
6. снимите фотоэлемент (**H**), открутив винт (**I**) и сняв гайку (**L**) («Рисунок 77»)



7. закрепите фотоэлемент на кронштейне (**M**), используя тот же винт и гайку, которые были сняты ранее («Рисунок 78»)

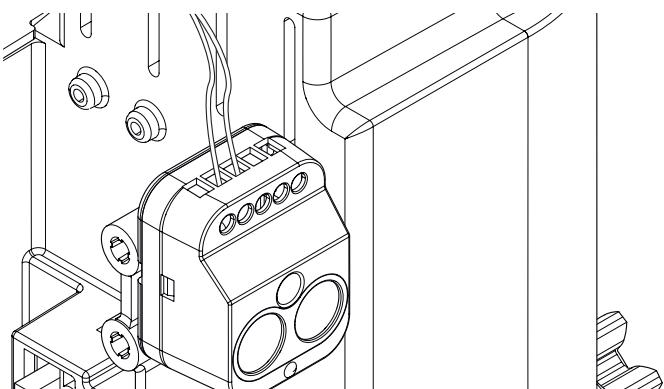
Внимание! Обратите внимание на направление установки фотоэлемента.

78



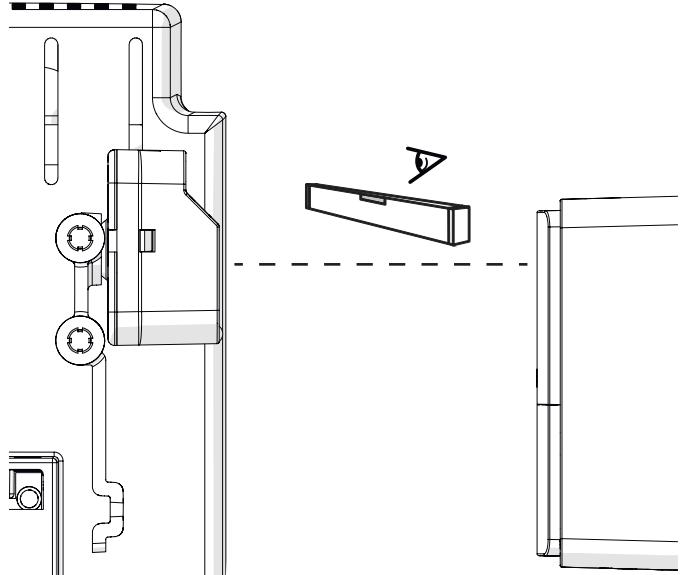
8. проведите электропроводку («Рисунок 79»)

79



Внимание! Прежде чем приступить к окончательному закреплению, убедитесь, что фотоэлемент совмещен со светоотражающим элементом (EPMOB) или (EPMOR).

80

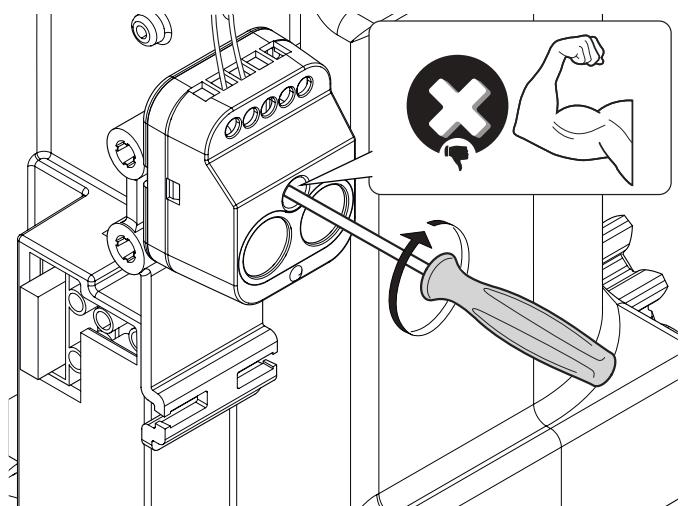


9. окончательно закрепите фотоэлемент на крепежном кронштейне.

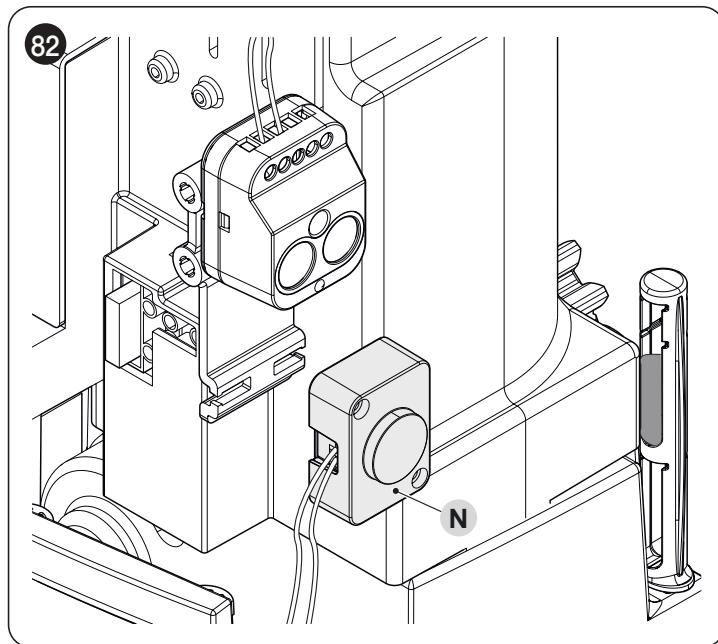


Избегайте чрезмерного нажима во время закрепления фотоэлемента на кронштейне.

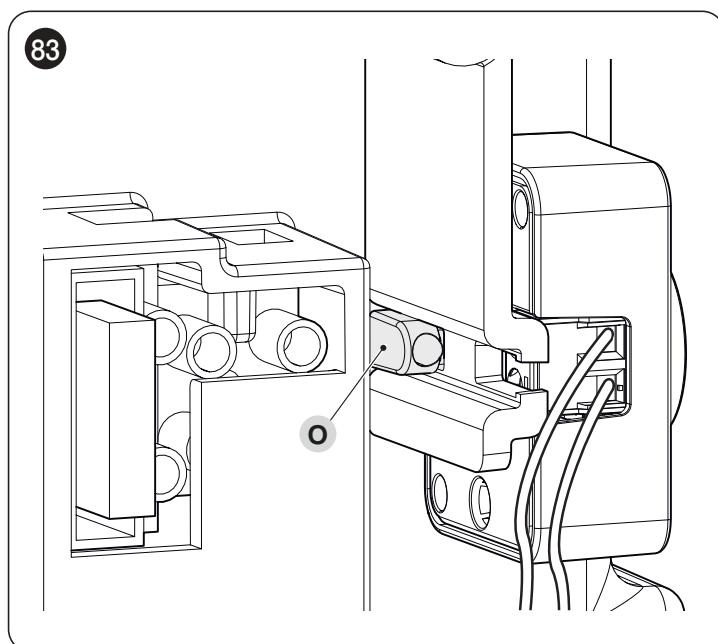
81



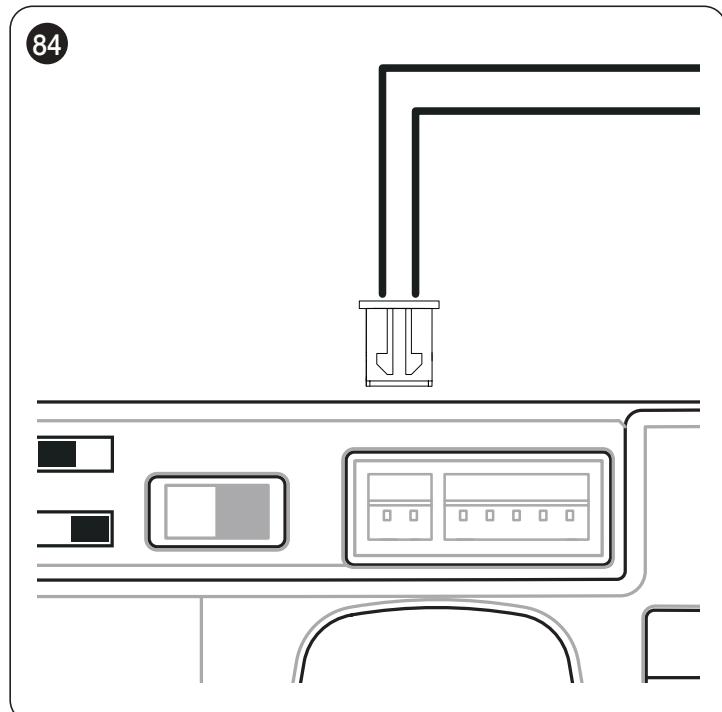
10. проведите электропроводку подсветки ELMM (**N**) («Рисунок 82»)



11. закрепите элемент подсветки с помощью зажима (**O**) («Рисунок 83»)



12. подсоедините кабели, как указано («Рисунок 84»)



- 1.** поместите крышку
- 2.** затяните винты
- 3.** закройте блокирующий крючок и выньте поставляемый в комплекте ключ.

11 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Все технические характеристики приведены для температуры окружающей среды 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия в любой момент по собственному усмотрению, сохраняя при этом неизменными его функции и назначение.

Таблица 33

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕДУКТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ			
Описание	RB400 RB400/V1 RB400/AU01	RB600 RB600/V1 RB600/AU01	RB600HS RB600HS/V1 RB600HS/AU01
Тип	Электромеханический мотор-редуктор для автоматизации раздвижных ворот бытового использования со встроенным блоком управления		
Шестерня	Z15m4	Z15m4	Z15m4
Максимальная частота рабочих циклов (при номинальном крутящем моменте)	80 циклов/день (блок управления ограничивает число циклов до максимального количества, предусмотренного в «Таблица 3»).	100 циклов/день (блок управления ограничивает число циклов до максимального количества, предусмотренного в «Таблица 3»).	100 циклов/день (блок управления ограничивает число циклов до максимального количества, предусмотренного в «Таблица 3»).
Максимальная продолжительность непрерывной работы (при номинальном крутящем моменте)	7 минут (блок управления ограничивает продолжительность непрерывной работы до максимальной величины, предусмотренной в «Таблица 3»).	7 минут (блок управления ограничивает продолжительность непрерывной работы до максимальной величины, предусмотренной в «Таблица 3»).	6 минут (блок управления ограничивает продолжительность непрерывной работы до максимальной величины, предусмотренной в «Таблица 3»).
Пределы использования	Как правило, ROBUS способен обеспечивать автоматизацию ворот весом или длиной в пределах, указанных в «Таблица 1».		
Срок эксплуатации	Рассчитан на 20 000—250 000 циклов в зависимости от условий, установленных в «Таблица 3».		
Питание (230 В)	230 В~ (+10% -15%) 50—60 Гц	230 В~ (+10% -15%) 50—60 Гц	230 В~ (+10% -15%) 50—60 Гц
Версия V1 (120 В)	120 В~ 50—60 Гц	120 В~ 50—60 Гц	120 В~ 50—60 Гц
Версия AU01 (250 В)	250 В~ 50—60 Гц	250 В~ 50—60 Гц	250 В~ 50—60 Гц
Максимальная потребляемая мощность при пуске [соответствует Амперу]	330 Вт [2 A] [3,9 А версия V1] [3,9 А версия /AU01]	500 Вт [2,5 A] [3,9 А версия V1] [3,9 А версия /AU01]	500 Вт [2,5 A] [3,9 А версия V1] [3,9 А версия /AU01]
Класс изоляции	1 (необходимо защитное заземление)		
Аварийное питание	С дополнительным устройством PS124		
Выход сигнального мигающего устройства [Примечание 1]	Для 2-х мигающих светодиодов ELDC или не более 2 ламп по 12 В, 21 Вт		
Выход OGI [Примечание 1]	Для 1 мигающего устройства 24 В макс. 10 Вт (напряжение на выходе может варьироваться от -30 до +50% и может управлять также небольшими реле)		
Выход «BlueBUS»	Выход с максимальной нагрузкой 15 устройств BlueBUS		
Вход STOP	Для нормально замкнутых, нормально разомкнутых контактов или контактов с постоянным сопротивлением 8,2 кОм; в режиме автоматического распознавания и запоминания (любые разноточения с сохраненным в памяти состоянием приведут к немедленному выполнению команды «STOP»)		
Вход «Sbs»	Для нормально разомкнутых контактов (замыкание контакта приводит к переходу в пошаговый режим)		
Вход PHOTO	Вход для релейных фотоэлементов		
Вход ЗАКРЫТЬ	Присутствуют на плате расширения (принадлежность). См. параграф «Платы расширения входов/выходов (дополнительная опция)».		
Вход AUX_IN	Присутствуют на плате расширения (принадлежность). См. параграф «Платы расширения входов/выходов (дополнительная опция)».		
Разъем для подсоединения радиоприемника	Соединитель SM для приемников SMXI или OXI		
Вход радиоантенны	52 Ом для кабеля типа RG58 или аналогичных		
Программируемые функции	8 функций типа ВКЛ.-ВыКЛ. и 8 регулируемых функций. См. параграф «Программирование первого уровня (ON-OFF)» и «Программирование второго уровня (регулируемые параметры)».		
Функции автоматического распознавания и запоминания	Автоматическое распознавание и запоминание устройств, подключенных к выходу BlueBUS Автоматическое распознавание типа устройств «STOP» (контакт НО, НЗ или сопротивление 8,2 кОм) Автоматическое распознавание и запоминание длины системы автоматики и расчет точек торможения и частичного открытия		

Примечание 1 Этот выход можно запрограммировать с другими функциями (см. «Таблица 19» на странице 33 34) либо с помощью совместимых интерфейсов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННОГО РАДИОПРИЕМНИКА

Описание	Техническая характеристика
Тип	Встроенный двусторонний приемник
Кодировка	OXIBD: «BD» / «O-code»
Сохраняемые передатчики	До 100, если сохранены в «Режиме 1»
Входной импеданс	50 Ом
Частота приема	433,92 МГц
Частота передачи	433,92 МГц (только BD)
Чувствительность	- 108 дБм
Излучаемая мощность (эффективная излучаемая мощность)	< 10 мВт (OXIBD)

Таблица 35

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВСТРОЕННОГО МОДУЛЯ WIFI (ПРИ НАЛИЧИИ)

Описание	Техническая характеристика
Тип интерфейса Wi-Fi с внутренней антенной	802.11b/g/n – 2,4 ГГц
Безопасность Wi-Fi	OPEN/WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK
Bluetooth®	v4.2 BR/EDR/BLE
Излучаемая мощность (EIRP)	P < 20 дБм

Декларация соответствия ЕС и декларация о соответствии «частично укомплектованной машины»

Декларацию соответствия ЕС можно загрузить с веб-сайта www.niceforyou.com



13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Для обеспечения максимального срока службы системы автоматики и поддержания надлежащего уровня безопасности необходимо регулярно проводить ее техобслуживание.



Обслуживание должно производиться в строгом соответствии с правилами безопасности, изложенными в настоящем руководстве, и в соответствии с действующим законодательством и действующими стандартами.

Для техобслуживания электропривода:

1. производить плановое обслуживание максимум в течение 6 месяцев или через максимум 2.000 операцию со времени проведения последнего техобслуживания
2. отключить источник электропитания, включая все возможные резервные батареи
3. проверить износ всех элементов, входящих в состав системы автоматики, обращая особое внимание на эрозию или окисление структурных элементов; заменить компоненты, не обеспечивающие достаточной надежности
4. проверить износ всех движущихся частей: шестерни, зубчатой рейки и всех частей створки. При необходимости заменить вновь подключить электропитание и выполнить все испытания и проверки, указанные в параграфе «Приемочные испытания» (страница 24).

14 УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ



Данное изделие является неотъемлемой частью автоматического механизма и должно утилизироваться вместе с ним.

Как для операций установки, по окончании срока службы данного изделия операции демонтажа должны выполняться квалифицированным персоналом.

Данное изделие состоит из материалов различных типов: некоторые могут использоваться повторно, а другие должны утилизироваться. Рекомендуется ознакомиться с системами переработки или утилизации, которые предусмотрены нормами, действующими в месте эксплуатации, для данной категории изделий.

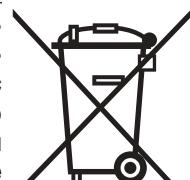


ВНИМАНИЕ

Некоторые части изделия могут содержать загрязняющие или опасные вещества, которые при попадании в окружающую среду могут оказывать вредное воздействие на окружающую среду и на здоровье людей.



Как указывает расположенный рядом символ, запрещено утилизировать данное изделие вместе с бытовыми отходами. Необходимо выполнить «раздельный сбор» для утилизации способами, которые предусмотрены нормами, действующими в месте эксплуатации, или сдать изделие продавцу при покупке нового аналогичного изделия.



ВНИМАНИЕ

Нормы, действующие на местном уровне, могут предусматривать серьезные санкции в случае противозаконной утилизации данного изделия.

ИНСТРУКЦИИ И УКАЗАНИЯ

Перед первым использованием системы автоматизации получите от представителя монтажной организации информацию об остаточных рисках. Уделите немного времени ознакомлению с настоящим руководством, предоставленным вам установщиком и содержащим необходимые инструкции и предупреждения. Необходимо хранить руководство на случай справок в будущем или для возможной передачи новому владельцу системы автоматизации.



ВНИМАНИЕ!

Ваша система автоматизации является оборудованием, четко исполняющим ваши команды. Небрежное или ненадлежащее использование системы автоматизации могут сделать ее опасной:

- не подавайте команды на систему автоматизации, когда в зоне ее действия находятся люди, животные или посторонние предметы
- категорически запрещается касаться частей системы автоматики в то время, когда она находится в движении
- фотоэлементы не являются устройствами безопасности, а лишь вспомогательными устройствами, способствующими обеспечению безопасности. Несмотря на то что изделия изготовлены с использованием самых надежных технологий, в них могут возникать неполадки и повреждения, которые в отдельных случаях не сразу очевидны
- периодически проверяйте правильность работы фотоэлементов.



КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ проход в то время, когда система автоматики выполняет закрывание! Проход разрешается только в том случае, когда система автоматики находится в полностью открытом и неподвижном положении.



ДЕТИ

Система автоматизации обеспечивает высокую степень безопасности. Она полностью исключает движение при наличии людей или предметов. Тем не менее, целесообразно запретить детям играть в непосредственной близости от системы и хранить пульты дистанционного управления системой в месте, недоступном для детей, во избежание непроизвольного срабатывания. Помните, что система автоматизации — это не игрушка!

Данное изделие не предназначено для эксплуатации лицами с ограниченными физическими, психическими или умственными способностями (включая детей), а также лицами, не обладающими достаточными знаниями и навыками, если последние не прошли необходимый инструктаж по использованию изделия под руководством ответственного лица.

Неисправности: при обнаружении какой-либо неисправности в работе системы автоматики необходимо отключить электропитание системы и вручную разблокировать двигатель (см. инструкции в конце главы) для перемещения системы автоматики вручную. Не производите ремонт самостоятельно, а обращайтесь в сервисную службу.



Не вносите изменений в систему и в параметры программирования и регулировки системы автоматизации: это должен делать только специалист по установке.

Поломки или сбой электропитания: в ожидании прибытия специалиста вашей сервисной службы или восстановления подачи электропитания, если устройство автоматики не оснащено системой аварийного питания, вы можете продолжать использовать ее, выполнив ручную разблокировку двигателя (см. инструкции в конце главы) и перемещая вручную устройство автоматики.

Вышедшие из строя устройства безопасности: система автоматизации может использоваться даже при неисправности или поломке одного из устройств безопасности. Можно управлять системой автоматики в режиме «**Присутствие человека**», выполняя следующие операции:

1. Отправьте команду для приведения в действие устройства автоматики с помощью передатчика или переключателя с ключом и т. д. Если все работает правильно, устройство автоматики будет осуществлять движение правильным образом, в противном случае мигающее сигнальное устройство выполнит несколько миганий, а движение не стартует (количество миганий зависит от причины, по которой движение не может начаться)
2. в этом случае в течение 3 секунд следует ещё раз подать команду и держать кнопку нажатой или переключатель включённым
3. приблизительно через 2 секунды система автоматизации осуществит движение, заданное в режиме «**Присутствие человека**», то есть продолжит движение, пока оказывается воздействие на элемент управления.



В случае неисправности защитных устройств рекомендуется отремонтировать их как можно быстрее с привлечением квалифицированного персонала.

Пусковые испытания, периодическое техническое обслуживание и необходимые ремонтные работы должны документироваться обслуживающей организацией, а владелец системы обязан хранить соответствующие документы. Единственные работы, которые могут производится пользователем оборудования — это периодическая очистка стекол фотоэлементов (рекомендуется использовать мягкую и слегка влажную тряпку), а также удаление листьев или камней, которые могут препятствовать работе системы автоматизации.



Перед проведением любых работ по техобслуживанию системы автоматики пользователь должен вручную разблокировать двигатель во избежание того, чтобы кто-нибудь мог случайно привести ее в действие (см. инструкции в конце главы).

Техническое обслуживание: для постоянного обеспечения высокой степени безопасности и максимального срока службы всей системы автоматизации необходимо проводить плановое техническое обслуживание (не реже, чем раз в полгода).



Любые операции по проверке, обслуживанию или ремонту должны производиться только квалифицированным персоналом.

Утилизация: по окончании срока службы системы автоматизации ее демонтаж должен производиться квалифицированным персоналом, а утилизация и переработка компонентов должны выполняться в соответствии с требованиями действующего местного законодательства.

Замена батареек пульта дистанционного управления: если через какое-то время начинаются сбои в работе пульта дистанционного управления, или он перестает работать, это может быть вызвано истощением батареи (в зависимости от интенсивности эксплуатации, это может произойти через несколько месяцев - 1 год). О необходимости замены батареи свидетельствует тот факт, что индикатор подтверждения передачи сигнала не загорается, слабо горит или загорается только спустя некоторое время. Прежде чем обратиться к специалисту по установке попытайтесь заменить батарею аналогичной батареей из другого действующего пульта: если проблема устраняется, достаточно только вставить новую батарею с аналогичными характеристиками.



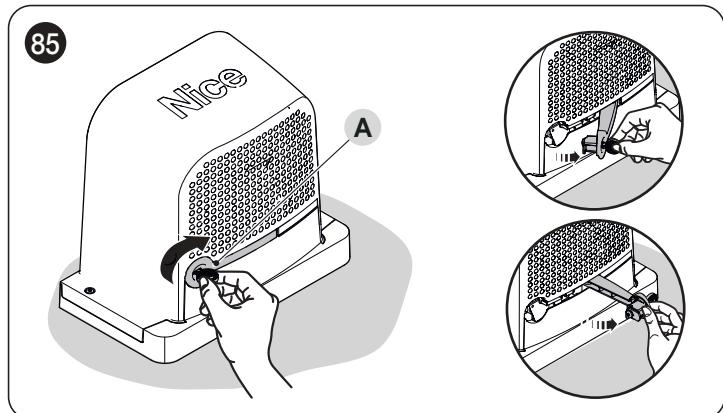
Разблокируйте и заблокируйте редукторный двигатель вручную

Редукторный двигатель оборудован системой механической разблокировки, которая позволяет вручную выполнять открытие и закрытие системы автоматики.

Данные операции, выполняемые вручную, должны производиться при отсутствии электроэнергии, неисправности в работе оборудования или при его установке.

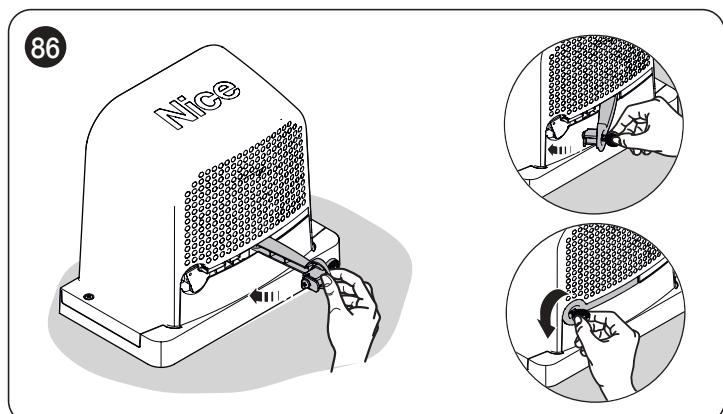
Для разблокировки:

- Используя поставляемый в комплекте ключ, откройте блокирующий крючок (A) («Рисунок 85»)



- После этого можно будет вручную переместить систему автоматики в нужное положение.

Для того чтобы выполнить блокировку, закройте блокирующий крючок, поверните ключ против часовой стрелки и уберите его.



15 ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ФУНКЦИИ

На следующих страницах перечислены все параметры и функции блока управления с соответствующими базовыми значениями. За исключением некоторых параметров, которые доступны только для чтения, почти все доступные параметры можно изменить через любые интерфейсы, совместимые с Nice.



ВНИМАНИЕ: Nice оставляет за собой право изменять базовые значения и функции без предварительного уведомления.

15.1 ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

В этом перечне показаны и описаны условные обозначения, используемые на следующих страницах.

Ⓐ = автоматическая процедура

Ⓑ = ручная процедура

Ⓜ = параметр мультиплаты

ⓧ = параметр только для чтения - (не изменяемый параметр)

15.2 ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

Название

Этот параметр позволяет присвоить устройству автоматики название, отличное от оригинального, чтобы облегчить его идентификацию (например, назвать его «северные ворота»). Имя может содержать не более 24 символов, включая пробелы.

Блок (0 → 63, по умолчанию = 0)

Ряд представляет собой номер, обязательно присваиваемый каждому мотор-редуктору, приемнику или другому устройству, которое может быть подсоединенено к сети BusT4, чтобы определить «зону принадлежности» такого устройства. В дальнейшем, во время эксплуатации устройств автоматики, включенных в комплексную систему, появится возможность управлять одновременно всеми устройствами, имеющими один и тот же номер блока.

Адрес (1 → 127, по умолчанию = 3)

Адрес представляет собой номер, обязательно присваиваемый каждому мотор-редуктору, приемнику или другому устройству, которое может быть подсоединенено к сети BusT4, чтобы отличить его от других устройств в той же совокупности. Таким образом, необходимо, чтобы устройства одной совокупности имели различные адреса.

Группа (0 → 15, по умолчанию = 0)

Эта функция позволяет присвоить управляемому устройству (например, мотор-редуктору или другому устройству, которое может подсоединяться к сети BusT4), номер, который относит это устройство к определенной «группе управления».

К одной группе могут принадлежать несколько устройств, относящихся, в том числе, к различным совокупностям. Можно создать до 14 групп устройств, причем одно и то же устройство может входить в 4 различные группы.

- одновременно управлять различными устройствами, входящими в одну группу, даже если некоторые из них относятся к различным блокам;
- использовать единственный приемник, установленный в одном из устройств, входящих в группу, для управления всеми устройствами, входящими в эту группу.

Версия прошивки ⓧ

Эта функция позволяет отобразить версию прошивки, установленной на устройстве.

Версия аппаратного обеспечения ⓧ

Эта функция позволяет отобразить версию оборудования, установленного на устройстве.

Серийный номер ⓧ

Эта функция позволяет отобразить уникальный серийный номер, который идентифицирует устройство. Этот номер не повторяется даже для устройств одной и той же модели.



Поиск BlueBus

(0x0A)

Эта функция позволяет запустить процедуру распознавания устройств, подключенных к входам Bluebus и STOP. Она также используется для определения направления вращения двигателя (см. параграф о направлении вращения двигателя) и для привязки подключенных плат расширения.

Программирование положений

Эта функция позволяет измерить расстояние между концевым выключателем закрытия и концевым выключателем открытия (длину створки системы автоматики). Это измерение необходимо блоку управления для возможности точного расчета точек (положений), в которых створка системы автоматики должна начать замедлять свой ход при выполнении операции, и для определения положения частичного открытия. Для активации поиска положения необходимо нажать кнопку «Пуск».

- Крейсерская скорость (30 → 100 (%), по умолчанию = 40 (%))

Позволяет определить скорость, которая будет использоваться во время процедуры программирования положений.

- Максимальное открытие

Позволяет отобразить положение концевого выключателя при открытии, после того как была выполнена процедура распознавания и запоминания его положения.

- Замедление при открытии

Функция, выраженная в метрах. Позволяет точно запрограммировать точку (положение), в которой система автоматики должна начать замедление своего хода перед контактом с концевым выключателем по завершении операции открытия. После программирования нужного положения необходимо сохранить его нажатием кнопки «OK».

- Замедление при закрытии

Функция, выраженная в метрах. Позволяет точно запрограммировать точку (положение), в которой система автоматики должна начать замедление своего хода перед контактом с концевым выключателем по завершении операции закрытия. После программирования нужного положения необходимо сохранить его нажатием кнопки «OK».

- Частичное открытие 1

Функция выражена в метрах. Позволяет точно запрограммировать точку (положение), в которой нужно, чтобы система автоматики остановила свое движение после команды «Частичное открытие 1» во время операции открытия. После программирования нужного положения необходимо сохранить его нажатием кнопки «OK».

- Частичное открытие 2

Функция, выраженная в метрах. Позволяет точно запрограммировать точку (положение), в которой нужно, чтобы система автоматики остановила свое движение после команды «Частичное открытие 2» во время операции открытия. После программирования нужного положения необходимо сохранить его нажатием кнопки «OK».

- Частичное открытие 3

Функция, выраженная в метрах. Позволяет точно запрограммировать точку (положение), в которой нужно, чтобы система автоматики остановила свое движение после команды «Частичное открытие 3» во время операции открытия. После программирования нужного положения необходимо сохранить его нажатием кнопки «OK».

**Процедуры удаления, описанные ниже, не могут быть отменены.**

Эта функция позволяет удалить настройки блока управления и сохраненные в ее памяти данные посредством выбора среди имеющихся опций:

- Без удаления

Не выполняет никаких удалений;

- Устройства Bluebus

Удаляет конфигурацию устройств Bluebus, входа STOP и ранее распознанных плат расширения;

- Положения

Удаляет сохраненные в памяти положения;

- Значения функций

Удаляет все значения и настройки функций, предусмотренных блоком управления, восстанавливая их до заводских настроек;

- Удалить все

позволяет удалить все данные, хранящиеся в памяти блока управления (приведя их к заводским настройкам), за исключением недоступных для удаления параметров: блок, адрес, версия аппаратного обеспечения, версия ПО, серийный номер.

15.4 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Автоматическое закрытие (ON → OFF, по умолчанию = OFF)

(0x80)

Эта функция позволяет активировать в блоке управления автоматическое закрытие по окончании операции полного открытия.

Функция ВКЛ. = операция автоматического закрытия начинается по истечении времени ожидания, заданного в функции «Время паузы».

Функция ВыКЛ. = функционирование блока управления «полуавтоматического» типа.

Время паузы (0 → 240(s), по умолчанию = 30с)

(0x81)

Этот параметр определяет требуемое время ожидания между окончанием операции открытия и началом операции закрытия.



ВНИМАНИЕ = этот параметр используется только при активированной (ON) функции «Автоматическое закрытие».

Закрыть после фотоэлемента

(0x86)

- Активная (ON → OFF, по умолчанию = OFF)

Эта функция позволяет сохранять устройство автоматики в положении открывания только на время, которое требуется транспортным средствам или людям, чтобы пройти. После этого автоматически начинается отсчет отрезка времени, заданного параметром «Время ожидания», и затем закрывание. (Эта функция использует фотоэлементы для установления факта прохождения/проезда людей/транспортных средств и начала операций закрытия).

Функция ВКЛ. = активирует функцию «Закрыть после фотоэлемента».

Функция ВыКЛ. = функция деактивирована.



ВНИМАНИЕ = функция «Закрыть после фотоэлемента» деактивируется автоматически, если во время выполнения операции поступает команда Stop, блокирующая эту операцию.

- Режим (ОТКРЫТЬ ВСЕ → ОТКРЫТЬ ДО ОСВОБОЖДЕНИЯ, по умолчанию = ОТКРЫТЬ ДО ОСВОБОЖДЕНИЯ)

Данный параметр настроен заводом-изготовителем на режим «Открыть до освобождения». Для этой функции возможны 2 режима функционирования:

- Открыть все = если в процессе закрытия срабатывают устройства безопасности (фотоэлементы), устройство автоматики начинает выполнять операцию полного открытия. По истечении «времени ожидания» устройство автоматики самостоятельно начинает выполнение операции закрытия.

- **Открыть до освобождения** = если в процессе закрытия срабатывают устройства безопасности (фотоэлементы), устройство автоматики начинает выполнять операцию открытия, которая продолжается, пока не освободятся фотоэлементы. На этом этапе операция прекращается, и по истечении времени ожидания, заданного в функции «Время ожидания», устройство автоматики начинает выполнение операции закрытия. Примечание – если функция «Автоматическое закрытие» не активирована, блок управления переходит в режим «Открыть все».

- **Время ожидания** (0 → 250(с), по умолчанию = 5с)

Данная функция позволяет программировать в блоке управления требуемое время ожидания между окончанием операции открытия (или освобождения фотоэлементов) и началом операции закрытия.

«Закрывать всегда»

(0x87)

- **Активная** (ON → OFF, по умолчанию = OFF)

Эта функция позволяет устройству автоматики самостоятельно выполнять операцию закрытия после внезапного отключения электропитания. Функция активируется только после внезапного отключения электропитания.

Функция ВКЛ. = при восстановлении электропитания выполняется операция закрытия.

Функция ВыКЛ. = при восстановлении электропитания устройство автоматики остается неподвижным.

 **ВНИМАНИЕ** = в целях безопасности, когда функция активна, операции закрытия предшествует предварительное мигание, продолжительность которого задана в функции «Время ожидания» (см. ниже).

- **Режим** (ЗАКРЫВАТЬ ВСЕГДА → СОХРАНИТЬ АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ, по умолчанию = ЗАКРЫВАТЬ ВСЕГДА)

Для этой функции возможны 2 режима функционирования:

- **Закрывать всегда** = после внезапного отключения электропитания, при восстановлении электроснабжения и истечении времени, указанного в параметре «Время ожидания», устройство автоматики выполнит автоматическое закрытие

- **Сохранить закрытие** = в случае активации этого режима, после внезапного отключения электропитания и при восстановлении электроснабжения возможны два результата:

- выполнение автоматического закрытия с учетом времени, заданного в функции «Время предварительного мигания», если в момент внезапного отключения электропитания выполнялся обратный отсчет указанного времени;
- выполнение операции закрытия, если в момент внезапного отключения электропитания выполнялось автоматическое закрытие и эта операция не была завершена.

Примечание – если перед времененным отключением электроэнергии было отменено автоматическое закрытие (например, посредством отправки команды «Останов»), после восстановления электропитания операция закрытия не будет выполняться.

- **Время ожидания** (0 → 20(с), по умолчанию = 5с)

Этот параметр позволяет программировать в блоке управления требуемое время ожидания, которое должно пройти между перезапуском из-за внезапного отключения электропитания и началом операции закрытия. Этот параметр управляет только в том случае, если режим «АКТИВНЫЙ» настроен на ON .

Управление усилием

(0x47)

- **Усилие открытия** (10 → 100 (%), по умолчанию = 70%)

Эта функция позволяет регулировать усилие, которое двигатель может применять во время операции открытия.

- **Усилие замедления при открытии** (10 → 100 (%), по умолчанию = 70%)

Эта функция позволяет регулировать усилие, которое двигатель может применять во время замедления операции открытия.

- **Усилие закрытия** (10 → 100 (%), по умолчанию = 70%)

Эта функция позволяет регулировать усилие, которое двигатель может применять во время операции закрытия

- **Усилие замедления при закрытии** (10 → 100 (%), по умолчанию = 70%)

Эта функция позволяет регулировать усилие, которое двигатель может применять во время замедления операции закрытия

- **Время действия усилия** (0 → 500ms, разные значения по умолчанию, 4 x 

Эта функция позволяет регулировать максимальное время действия на различных этапах выполнения операции.

[Плата 1] - максимальное время действия во время операции открытия (0 → 500 мс)

[Плата 2] - максимальное время действия на этапе замедления операции открытия (0 → 500 мс)

[Плата 3] - максимальное время действия во время операции закрытия (0 → 500 мс)

[Плата 4] - максимальное время действия на этапе замедления операции закрытия (0 → 500 мс).

- Скорость открытия (25 → 100 (%), по умолчанию = 60%)

Эта функция позволяет задать скорость, которую будет использовать двигатель при выполнении операции открытия.

- Скорость замедления при открытии (22 → 100 (%), по умолчанию = 22%)

Эта функция позволяет задать скорость, которую будет использовать двигатель на стадии замедления операции открытия.

- Скорость закрытия (25 → 100 (%), по умолчанию = 60%)

Эта настройка позволяет задать скорость двигателя при закрывании.

- Скорость замедления при закрытии (22 → 100 (%), по умолчанию = 22%)

Эта функция позволяет задать скорость, которую будет использовать двигатель на стадии замедления операции закрытия.

Пусковая нагрузка**- Активная** (ON → OFF, по умолчанию = OFF)

Эта функция полезна при наличии высокого статического трения (например, снег или лед, которые блокируют устройство автоматики), поскольку она позволяет временно увеличить (см. время пиковой нагрузки) скорость и усилие, используемые в первые мгновения пуска

Функция ВКЛ. = значения, придаваемые функциям, относящимся к усилию и скорости двигателя, увеличиваются (временно), чтобы дать большее мощности двигателю на начальной стадии выполнения операции

Функция Выкл. = нормальное функционирование

- Время пиковой нагрузки (0 → 10 (с), по умолчанию = 0с)

Эта функция позволяет запрограммировать продолжительность первоначальной пусковой нагрузки двигателя



ВНИМАНИЕ! Эта функция работает только в том случае, если функция «пусковой нагрузки» установлена на ON.

- **Активная** (ON → OFF, по умолчанию = OFF)

Эта функция позволяет генерировать предварительное мигание перед началом выполнения каждой операции, чтобы заранее предупредить об опасной ситуации. Время предварительного мигания можно настроить для каждого направления движения

Функция ВКЛ. = активирует время мигания от включения сигнального мигающего устройства до начала выполнения операции открытия или закрытия

Функция ВЫКЛ. = включение сигнального мигающего устройства совпадает с началом выполнения операции

- **Время мигания при открытии** (1 → 10 (с), по умолчанию = 3с)

Эта функция позволяет запрограммировать время мигания, сигнализирующую о скором начале операции открытия; оно связано с функцией «Предварительное мигание».

- **Время мигания при закрытии** (1 → 10 (с), по умолчанию = 3с)

Эта функция позволяет запрограммировать время мигания, сигнализирующую о скором начале операции закрытия; оно связано с функцией «Предварительное мигание».

- **Активная** (ON → OFF, по умолчанию = OFF)

Эта функция позволяет снизить потребление электроэнергии, так как по истечении «времени ожидания», в конце каждой операции выходы, внутренние периферийные устройства и светодиодные индикаторы состояния будут выключены.

Функция ВКЛ. = активирует функцию ожидания в соответствии с профилем, выбранным в «Режимах». Эта функция особенно полезна в случае работы с батареями

Функция ВЫКЛ. = нормальное функционирование устройства автоматики

- **Режимы** (устройства безопасности → Bluebus → все, все, кроме Wifi, по умолчанию = устройства безопасности)

Функция ожидания представляет 4 режима работы:

- **устройства безопасности** – блок управления выключает передатчики фотоэлементов Bluebus и все светодиодные индикаторы, кроме индикатора Bluebus, который будет мигать медленнее.
- **bluebus** – блок управления выключает выход Bluebus (устройства) и все светодиодные индикаторы, кроме индикатора Bluebus, который будет мигать медленнее.
- **все** – блок управления выключает: выход Bluebus (устройства), выходы блока управления (и возможно присутствующие модули расширения), напряжение вспомогательных устройств 12В, модуль Wi-Fi (при наличии) и все светодиодные индикаторы, кроме индикатора Bluebus, который будет мигать намного медленнее.
- **все, кроме Wi-Fi** - блок управления выключает: выход Bluebus (устройства), выходы блока управления (и возможно присутствующие модули расширения), напряжение вспомогательных устройств 12В, все светодиодные индикаторы, кроме индикатора Bluebus, который будет мигать намного медленнее. **В этом режиме интегрированный модуль Wi-Fi не выключается!**



ВНИМАНИЕ! После получения любой команды на выполнение операции блок управления возобновляет обычную работу. По завершении операции, если система в рабочем состоянии, блок управления вновь активирует режим ожидания.

- **Время ожидания** (5 → 250 (с), по умолчанию = 60с)

Данная функция позволяет задать время, которое должно пройти с момента завершения выполнения операции и до начала действия функции «Режим ожидания».

- **Режим MASTER SLAVE**

Функция **Все** и **Все, кроме Wi-Fi** на устройстве slave заблокирована, хотя светодиод «L4» указывает на то, что этот режим активен (см. параграф «Схема соединений» или таблицу «Таблица 18»)

Эта функция позволяет блокировать движения устройства автоматики.

Функция ВКЛ. = не будет выполняться никаких направляемых команд, за исключением следующих: «Пошаговый режим с высоким приоритетом», «Разблокировать», «Разблокировать и закрыть» и «Разблокировать и открыть».

Функция ВЫКЛ. = нормальное функционирование

Функция позволяет отключить клавиши, предусмотренные на блоке управления. Эта функция особенно полезна в случае присутствия детей

Функция ВКЛ. = блок управления блокирует любую команду, осуществляемую кнопками этого блока

Функция ВыКЛ. = нормальное функционирование

 **Внимание! Кнопка «Радио» остается активной**

Блокировка внутреннего радиоприемника (ON → OFF, по умолчанию = OFF)

(0x9B)

Эта функция позволяет блокировать работу внутреннего радиоприемника. Эта функция особенно полезна в случае использования внешнего приемника с разъемом SM (дополнительные опции), принадлежащего к семейству OXI, OXIBD и т.д.

Функция ВКЛ. = отключает функционирование внутреннего приемника

Функция ВыКЛ. = нормальное функционирование (встроенное радиоустройство включено)

Значение короткого реверса (0,5 → 5 (с), по умолчанию = 3 (с))

(0x31)

Эта функция позволяет задать временную продолжительность короткого реверса, который блок управления выполняет в качестве защитного маневра при обнаружении помехи или при передаче команды «Останов».

Максимальное время работы (10 → 250 (с), по умолчанию = 120 (с))

(0xA7)

Эта функция позволяет задать максимальную продолжительность выполнения операции. По истечении этого времени блок управления выполняет команду STOP, автоматически блокируя выполняемую в этот момент операцию. Эта функция особенно полезна для сохранения целостности электрического двигателя.

Время электрического замка (0,1 → 10 (с), по умолчанию = 2 (с))

(0x5A)

Этот параметр позволяет запрограммировать в блоке управления необходимый интервал времени, который должен пройти с момента окончания операции закрытия до момента начала операции открытия.

Время присоски (0,1 → 10 (с), по умолчанию = 2 (с))

(0x5C)

Этот параметр позволяет запрограммировать в блоке управления необходимый интервал времени, который должен пройти с момента окончания операции закрытия до момента начала операции открытия, когда происходит расцепление присоски.

Время подсветки (0 → 240 (с), по умолчанию = 60 (с))

(0x5B)

Этот параметр позволяет запрограммировать нужный интервал времени, в течение которого подсветка продолжает гореть по окончании любой операции или в соответствии с командой «Таймер подсветки»

Функции, программируемые с помощью программирующего устройства Oview

Режим Slave:

Может принимать значения ВКЛ / ВыКЛ; заводская установка: «ВыКЛ». При наличии двух редукторных двигателей, функционирующих в синхронизированном режиме, один из них, установленный на какой-либо из двух створок калитки или ворот, должен работать как главный (Master), а другой — как подчиненный (Slave). Для достижения такой конфигурации установите главный двигатель Master в положение «ВыКЛ», а подчиненный двигатель Slave — в положение «ВКЛ».

16 ДОСТУПНЫЕ КОМАНДЫ

В следующих таблицах перечислены все команды, доступные и интерпретируемые блоком управления.

Эти команды делятся на **БАЗОВЫЕ** и **РАСШИРЕННЫЕ** и могут использоваться любым источником (пульт ДУ, входные линии клеммной колодки, совместимые с Nice интерфейсы и т.д.).

16.1 БАЗОВЫЕ КОМАНДЫ

Команды, используемые в типичной установке

Таблица 36

ОПИСАНИЕ БАЗОВЫХ КОМАНД	
Конфигурация команды	Описание
Открыть	Это базовая команда для выполнения движения открытия.
Закрыть	Это базовая команда для выполнения движения закрытия.
Stop	Это базовая команда для выполнения передвижения устройства автоматики.
Частичное открывание 1	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию открытия до достижения положения, запрограммированного в функции «Частичное открытие 1».
«Пошагово»	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию, следующую за выполненной ранее (или выполняемую в данный момент), согласно порядку операций, предусмотренных в запрограммированной последовательности выполнения команды.

16.2 РАСШИРЕННЫЕ КОМАНДЫ

Это команды, используемые в случае более сложных задач (контроллеры, предприятия и т.д.)

Таблица 37

ОПИСАНИЕ РАСШИРЕННЫХ КОМАНД	
Конфигурация команды	Описание
Пошаговый режим с высоким приоритетом	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию, следующую за выполненной ранее (или выполняемую в данный момент), согласно порядку операций, предусмотренных в запрограммированной последовательности. Важно = эта команда выполняется, даже если в блоке управления задана команда «Блокировать».
Многоквартирный дом (совместный пошаговый режим)	По команде блока управления рабочий элемент выполняет последовательность действий «закрытие - остановка - открытие - открытие» до достижения положения максимального открытия. Команда закрытия может быть дана только после достижения положения максимального открытия.
Частичное открывание 2	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию открытия до достижения положения, запрограммированного в функции «Частичное открытие 2».
Частичное открывание 3	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию открытия до достижения положения, запрограммированного в функции «Частичное открытие 3».
Блокирование	Блок управления блокируется и не выполняет более никаких команд, за исключением следующих: «Пошаговый режим с высоким приоритетом», «Разблокировать», «Разблокировать и закрыть» и «Разблокировать и открыть».
Открыть и блокировать	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию открытия до достижения положения, запрограммированного как «открытие», а затем блокирует устройство автоматики.
Закрыть и блокировать	По команде блока управления приложение выполняет операцию закрытия до достижения положения, запрограммированного как «закрытие», а затем блокирует устройство автоматики.
Разблокирование	Происходит разблокирование блока управления и восстановление его нормальной работы (теперь могут выполняться все управляемые команды).
Разблокировать и открыть	Происходит разблокирование устройства автоматики и выполняется операция открытия.
Разблокировать и закрыть	Происходит разблокирование устройства автоматики и выполняется операция закрытия.
Подсветка ВКЛ./ВЫКЛ.	Эта команда позволяет инвертировать состояние включения и выключения подсветки, имеющейся в блоке управления. Подсветка может оставаться активной в течение максимум 240 секунд (4 минут), после чего она будет автоматически отключена.
Таймер подсветки	Эта команда позволяет вовремя активировать подсветку, имеющуюся в блоке управления. Время включения может быть настроено до максимум 240 секунд (4 минут).
Активировать автоматическое открывание	С помощью этой команды можно активировать функцию фотоэлементов команды Bluebus и входов, настроенных в режиме «Совместное открытие». Пример: когда задействованы фотоэлементы управления, по команде блока управления устройство автоматики выполняет операцию открытия.
Деактивировать автоматическое открывание	Эта команда позволяет деактивировать описанный выше режим «Активация автоматического открытия».

17 НАСТРОЙКА КОМАНД

17.1 СТАНДАРТНЫЕ НАСТРОЙКИ

В этом разделе сгруппированы настройки, доступные и связанные с входами, имеющимися в блоке управления (включая возможно имеющиеся платы расширения).



Внимание! Для правильного функционирования блока управления необходимо связать с входами нужную команду, а затем нужный режим работы.



ВНИМАНИЕ! Поведение команды управляется в соответствии с режимами из списка «Режимы работы». Настройка по умолчанию выделена жирным шрифтом.

Таблица 38

РЕЖИМЫ РАБОТЫ КОМАНД		
КОМАНДА	ОПИСАНИЕ	РЕЖИМЫ РАБОТЫ (жирным шрифтом выделен режим по умолчанию)
Нет команд	Не выполняет никаких команд (полезен для блокирования взаимодействия входа на клеммной колодке)	Не применим
Пошаговый режим (вход, трактуемый как «нормально разомкнутый»)	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию, следующую за выполненной ранее (или выполняемую в данный момент)	Открыть — стоп — закрыть — стоп Открытие - остановка - закрытие - открытие Открыть - Закрыть - Открыть - Закрыть Совместный пошаговый режим 1 Совместный пошаговый режим 2 Пошаговый режим 2 Присутствие человека «Промышленный» режим
Частичное открывание 1 (вход, трактуемый как «нормально разомкнутый»)	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию открытия до достижения запрограммированного положения «частичного открытия 1»	Открыть — стоп — закрыть — стоп Открытие - остановка - закрытие - открытие Открыть - Закрыть - Открыть - Закрыть Совместный пошаговый режим 1 Совместный пошаговый режим 2 Присутствие человека «Промышленный» режим
Открыть (вход, трактуемый как «нормально разомкнутый»)	По команде блока управления рабочий элемент выполняет операцию открытия до достижения запрограммированного положения «открытия»	Открытие - остановка - открытие Совместное открытие 1 Совместное открытие 2 Открытие 2 Открыть удерживая
Закрыть (вход, трактуемый как «нормально разомкнутый»)	По команде блока управления приложение выполняет операцию закрытия до достижения запрограммированного положения «закрытия»	Закрытие - остановка - закрытие Совместное закрытие 1 Совместное закрытие 2 Закрыть удерживая
Stop (вход, трактуемый как «нормально разомкнутый»)	Блок управления блокирует выполняемую операцию и осуществляет действие, запрограммированное в «доступных настройках»	Stop и короткий реверс Stop
Фото (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления трактует вход как устройство безопасности	Stop и реверс (полный) Stop и короткий реверс Stop Stop, временно
Фотоэлемент1 (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления трактует вход как устройство безопасности	Stop и реверс (полный) Stop и короткий реверс Stop Stop, временно
Фотоэлемент2 (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления трактует вход как устройство безопасности	Stop и реверс (полный) Stop и короткий реверс Stop Stop, временно
Фотоэлемент3 (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления трактует вход как устройство безопасности	Stop и реверс (полный) Stop и короткий реверс Stop Stop, временно
Останов при открывании	Соответствующая команда блока управления выполняется в момент, когда вход (настроенный как «ОСТАНОВ») меняет статус во время операции открытия	Alt Останов и короткий реверс Останов и реверс
Останов при закрывании	Соответствующая команда блока управления выполняется в момент, когда вход (настроенный как «ОСТАНОВ») меняет статус во время операции закрытия	Alt Останов и короткий реверс Останов и реверс
Открытие в аварийном режиме	Блок управления форсирует выполнение команды открытия только в момент отключения основного источника электроснабжения. Внимание = эта функция активируется только при наличии вспомогательного источника электроснабжения (например, аккумулятор).	Совместное открытие

РЕЖИМЫ РАБОТЫ КОМАНД

КОМАНДА	ОПИСАНИЕ	РЕЖИМЫ РАБОТЫ (жирным шрифтом выделен режим по умолчанию)
Закрытие в аварийном режиме	Блок управления форсирует выполнение команды закрытия только в момент отключения основного источника электроснабжения. Внимание = эта функция активируется только при наличии вспомогательного источника электроснабжения (например, аккумулятора).	Совместное закрытие
Обнаружение препятствия при открытии	Соответствующая команда блока управления выполняется в момент, когда происходит обнаружение препятствия в ходе операции открытия.	Alt Останов и короткий реверс Останов и реверс
Обнаружение препятствия при закрытии	Соответствующая команда блока управления выполняется в момент, когда происходит обнаружение препятствия в ходе операции закрытия.	Alt Останов и короткий реверс Останов и реверс

17.2 НАСТРОЙКА ФУНКЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перечисленные ниже параметры не могут быть связаны с каким-либо физическим входом, а используются устройством автоматики для всех функций, тесно связанных с безопасностью.

В частности, можно определить, какую команду должен выполнять блок управления **во время движения** в случае задействования входа **STOP** (и любых входов, настроенных как «ОСТАНОВ») или в случае **обнаружения препятствия**.

Следующие команды доступны и настраиваются в разделе команд.

Таблица 39

РЕЖИМЫ РАБОТЫ КОМАНД

ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ	РЕЖИМЫ РАБОТЫ (жирным шрифтом выделен режим по умолчанию)
Останов при открывании	Соответствующая команда блока управления выполняется в момент, когда вход (настроенный как «ОСТАНОВ») меняет статус во время операции открытия.	Не определено Останов Останов и короткий реверс Останов и реверс
Останов при закрывании	Соответствующая команда блока управления выполняется в момент, когда вход (настроенный как «ОСТАНОВ») меняет статус во время операции закрытия.	Не определено Alt Останов и короткий реверс Останов и реверс
Обнаружение препятствия при открытии	Соответствующая команда блока управления выполняется в момент, когда происходит обнаружение препятствия в ходе операции открытия.	Не определено Alt Останов и короткий реверс Останов и реверс
Обнаружение препятствия при закрытии	Соответствующая команда блока управления выполняется в момент, когда происходит обнаружение препятствия в ходе операции закрытия.	Не определено Alt Останов и короткий реверс Останов и реверс

17.3 ОПИСАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ КОМАНД

В приведенном ниже списке описаны различные режимы работы доступных команд на блоке управления.

Таблица 40

НАСТРОЙКА КОМАНД

РЕЖИМЫ РАБОТЫ	ОПИСАНИЕ
«Промышленный» режим	Выполняется последовательность: - «Открытие в полуавтоматическом режиме» - «Закрытие с удержанием присутствующим оператором».
Присутствие человека	Операция открытия или закрытия выполняется только при условии сохранения действия команды (необходимо присутствие оператора). При отпускании элемента управления блок управления выполняет команду STOP.
Закрыть — стоп — закрыть	Выполняется описанная последовательность.
Совместное закрытие 1	Выполняется последовательность «закрытие - закрытие». Если команда отправляется несколько раз, это не учитывается до тех пор, пока не будет достигнуто положение максимального закрытия.
Совместное закрытие 2	Выполняется последовательность «закрытие - закрытие». Если команда отправляется несколько раз, это не учитывается до тех пор, пока не будет достигнуто положение максимального закрытия. Внимание = если команда сохраняется более 2 секунд, блок управления выполняет команду Stop.
Закрыть удерживая	Операция закрытия выполняется только при условии сохранения действия команды (необходимо присутствие оператора). При отпускании элемента управления блок управления выполняет команду STOP.
Открыть — стоп — закрыть — стоп	Выполняется описанная последовательность.
Открыть — стоп — закрыть — открыть	Выполняется описанная последовательность.
Открыть - Закрыть - Открыть - Закрыть	Выполняется описанная последовательность.
Открыть — стоп — открыть	Выполняется описанная последовательность.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ	ОПИСАНИЕ
Совместное открытие 1	Выполняется описанная последовательность «открытие - открытие». Если команда отправляется несколько раз, это не учитывается до тех пор, пока не будет достигнуто положение максимального открытия.
Совместное открытие 2	Выполняется описанная последовательность «открытие - открытие». Если команда отправляется несколько раз, это не учитывается до тех пор, пока не будет достигнуто положение максимального открытия. Внимание = если команда сохраняется более 2 секунд, блок управления выполняет команду Stop.
Открытие 2	Выполняется операция открытия. ВНИМАНИЕ = если команда сохраняется активной в течение более 2 секунд, блок управления выполняет команду «Частичное открытие 1».
Открыть удерживая	Операция открытия выполняется только при условии сохранения действия команды (необходимо присутствие оператора). При отпускании элемента управления блок управления выполняет команду STOP.
Совместный пошаговый режим	Выполняется последовательность «закрытие - остановка - открытие - открытие» до достижения положения максимального открытия. Если после этой команды направляется другая команда, рабочий элемент выполняет операцию закрытия с той же последовательностью.
Совместный пошаговый режим 2	Выполняется последовательность «закрытие - остановка - открытие - открытие» до достижения положения максимального открытия. Если после этой команды направляется другая команда, рабочий элемент выполняет операцию закрытия с той же последовательностью. ВНИМАНИЕ = если команда сохраняется более 2 секунд, блок управления выполняет команду Stop
Пошаговый режим 2	Выполняется последовательность действий «открытие - остановка - закрытие - открытие». ВНИМАНИЕ = если команда сохраняется активной в течение более 2 секунд, блок управления выполняет команду «Частичное открытие 1»
Stop	Когда блок управления получает такую команду, он останавливает выполнение маневра постепенно за короткое время (не мгновенно).
Stop и короткий реверс	Блок управления останавливает выполняемую операцию и дает команду устройству автоматики выполнить короткий реверс в противоположном направлении
Stop и реверс	Блок управления блокирует выполняемую операцию и активирует полный реверс в противоположном направлении. Блок управления блокирует выполняемую операцию и активирует полный реверс в противоположном направлении.
Stop, временно	Блок управления блокирует выполняемую операцию до тех пор, пока активна команда. Когда команда перестает быть активной, блок управления заставляет рабочий элемент выполнить открывание. ВНИМАНИЕ = во время выполнения операции открытия эта команда игнорируется
Alt	Когда блок управления получает эту команду, он сразу же блокирует выполняемую операцию.
Останов и короткий реверс	Когда блок управления получает эту команду, он сразу же останавливает выполняемую операцию и побуждает устройство автоматики выполнить короткий реверс маневра в противоположном направлении.
Останов и реверс	Когда блок управления получает эту команду, он сразу же останавливает выполняемую операцию и побуждает устройство автоматики выполнить полный реверс маневра в противоположном направлении

18 НАСТРОЙКА ВХОДОВ

В этом пункте сгруппированы функции, доступные и связанные с входами, присутствующими в блоке управления и на возможно имеющихся платах расширения (дополнительные опции).

Входы, присутствующие на клеммной колодке блока управления, обозначаются следующим образом:

- **ВХОД 1** (0x71) (по умолчанию = **Пошаговый режим**)
- **ВХОД 2** (0x72) (по умолчанию = **Фотоэлемент**)

Входы, имеющиеся на платах расширения, обозначаются следующим образом:

- **ВХОД 3** (0x73) (при наличии) (по умолчанию = **Открытие**)
- **ВХОД 4** (0x74) (при наличии) (по умолчанию = **Закрытие**)
- **ВХОД 5** (0x7C) (при наличии) (по умолчанию = **Частичное открывание 1**)
- **ВХОД 6** (0x7D) (при наличии) (по умолчанию = **Открытие в аварийном режиме**)

 **В дополнение к базовым и расширенным командам, описанным в параграфах «Основные параметры» и «Расширенные команды», для входов на клеммной колодке предусмотрены функции, указанные в следующей таблице**

Таблица 41

НАСТРОЙКА ВХОДОВ	
ФУНКЦИЯ	ОПИСАНИЕ
Фото (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления трактует вход как устройство безопасности, интерпретируя переключение входа как срабатывание фотоэлемента «ФОТО».
Фотоэлемент 1 (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления трактует вход как устройство безопасности, интерпретируя переключение входа как срабатывание фотоэлемента «ФОТО1».
Фото 2 (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления трактует вход как устройство безопасности, интерпретируя переключение входа как срабатывание фотоэлемента «ФОТО2».
Фотоэлемент 3 (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления трактует вход как устройство безопасности, интерпретируя переключение входа как срабатывание фотоэлемента «ФОТО3».
Открытие в аварийном режиме (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления форсирует выполнение команды открытия только в момент, когда происходит открытие входа. Никакая команда не может прервать операцию, запущенную аварийным входом, и только срабатывание устройства безопасности (фотоэлементы или вход «ОСТАНОВ») может приостановить запрос. Внимание = при срабатывании устройства безопасности блок управления несколько раз попытается выполнить операцию. В случае повторных срабатываний операция будет приостановлена.
Закрытие в аварийном режиме (вход, трактуемый как «нормально замкнутый»)	Блок управления форсирует выполнение команды закрытия только в момент, когда происходит открытие входа. Никакая команда не может прервать операцию, запущенную аварийным входом, и только срабатывание устройства безопасности (фотоэлементы или вход «ОСТАНОВ») может приостановить запрос. Внимание = при срабатывании устройства безопасности блок управления несколько раз попытается выполнить операцию. В случае повторных срабатываний операция будет приостановлена.



Важно – для правильного функционирования блока управления необходимо связать с каждым входом команду или функцию, а затем нужный режим работы согласно «Описание режимов работы команд». Все параметры предварительно заданы на заводе-изготовителе, но при необходимости их можно изменить.

19 НАСТРОЙКА ВЫХОДОВ

В этом разделе перечислены функции, доступные на выходах блока управления и на возможно присутствующих платах расширения (дополнительные опции).

19.1 НАСТРОЙКА ВЫХОДОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

В этом пункте сгруппированы функции, доступные и связанные с выходами, присутствующими в блоке управления устройством автоматики.

Выходы блока управления обозначаются следующим образом:

- **ВЫХОД 1** (0x51) (по умолчанию = **Мигающее устройство**)
- **ВЫХОД 2** (0x52) (по умолчанию = **Sca/OGI**)

 **ВНИМАНИЕ!** Выходы ограничены 24В пост. тока – 10Вт

Таблица 42

НАСТРОЙКА ВЫХОДОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ		
ФУНКЦИЯ	Идентификатор	ОПИСАНИЕ
Не определено (отсутствует)		Блок управления принудительно приводит выход в отключенное состояние. Никакие команды или взаимодействия панели управления не могут изменить состояние выхода.
Sca/OGI (индикатор открытых ворот)	(0x01)	Программируемый индикатор указывает рабочие состояния блока управления: индикатор выключен = рабочий элемент в положении максимального закрытия; индикатор медленно мигает = рабочий элемент в стадии выполнения операции открытия; индикатор быстро мигает = рабочий элемент в стадии выполнения операции закрытия; индикатор горит немигающим светом = рабочий элемент в положении максимального открытия.
Ворота открыты	(0x02)	Программируемый индикатор указывает рабочие состояния блока управления: индикатор горит = рабочий элемент в положении максимального открытия индикатор не горит = рабочий элемент в других положениях.
Ворота закрыты	(0x03)	Программируемый индикатор указывает рабочие состояния блока управления: индикатор горит = рабочий элемент в положении максимального закрытия; индикатор не горит = рабочий элемент в других положениях. Активный выход 24 В пост. тока / макс. 10 Вт.
Техобслуживание	(0x04)	Программируемый индикатор указывает число выполненных маневров и, следовательно, необходимость обслуживания оборудования: индикатор горит в течение 2 секунд в начале операции открытия = число операций меньше 80%; индикатор будет мигать во время выполнения всей операции = количество операций в пределах от 80 до 100%; индикатор постоянно мигает = количество операций выше 100%.
Тест фотоэлемента	(0x25)	Выход питает релейные фотоэлементы и проверяет их целостность в начале операции. Тип взаимодействия тесно связан с конфигурацией входов, настроенных как ФОТО, ФОТО1 и ФОТО2.
Фонарь	(0x05)	Эта функция позволяет сигнальному мигающему устройству указывать на выполняемую операцию. Мигания регулярно чередуются (0,5 секунд горит, 0,5 секунд не горит). Этот режим позволяет управлять выходом с напряжением 12В постоянного тока.
Мигающее устройство1	(0x13)	Эта функция позволяет выходу включаться и выключаться независимо от состояния двигателя. Активации регулярно чередуются (0,5 секунд горит, 0,5 секунд не горит).
Мигающее устройство 24В	(0x17)	Эта функция позволяет сигнальному мигающему устройству указывать на выполняемую операцию. Мигания регулярно чередуются (0,5 секунд горит, 0,5 секунд не горит). Этот режим управляет выходом с напряжением 24В постоянного тока.
Подсветка	(0x06)	Выход следует за состоянием подсветки на блоке управления.
Состояние двери	(0x1E)	Выход следует за состоянием движения двигателя независимо от направления хода: индикатор горит = двигатель в движении индикатор не горит = двигатель остановлен.
Присутствие	(0x23)	При остановленном устройстве автоматики срабатывание любого фотоэлемента активирует выход на время, равное 5 секундам (время не программируется).
Электрозамок 1 [примечание 1]	(0x07)	С помощью этой программируемой функции, когда выполняется открытие, активируется электрозамок на время, равное величине, заданной в функции «Время электрозамка».
Электроблокировка 1 [примечание 1]	(0x09)	К выходу можно подсоединить электрозасов с защелкой (версии только с электромагнитом или без электронных устройств). Во время операции открытия электрозасов включается и остается включенным для освобождения устройства автоматики и выполнения операции. При закрывании убедитесь, что электрозасов механически зацепляется.

НАСТРОЙКА ВЫХОДОВ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

ФУНКЦИЯ	Идентификатор	ОПИСАНИЕ
Присоска 1 [примечание 1]	(0x0B)	С этой программируемой функцией выход активируется, когда рабочий элемент находится в положении максимального закрытия. Примечание – в остальных случаях выход не активирован. Если присоска деактивирована, прежде чем начнется открытие, пройдет время, запрограммированное в функции «Время присоски»
Семафор одностороннего движения	(0x1A)	В случае программирования как «Семафор одностороннего движения»: горит свет = рабочий элемент в положении максимального открытия свет не горит = рабочий элемент в любом другом положении.
Красный фонарь светофора	(0x0D)	Эта функция указывает состояние рабочего элемента на этапе закрывания: медленное мигание = выполнение операции закрытия; горит немигающий свет = рабочий элемент в положении максимального закрытия; свет не горит = рабочий элемент в других положениях.
Зеленый фонарь светофора	(0x0E)	Эта функция указывает состояние рабочего элемента на этапе открывания: медленное мигание = выполнение операции открытия; горит немигающий свет = рабочий элемент в положении максимального открытия; свет не горит = рабочий элемент в других положениях.
Зуммер	(0x1D)	Эта функция активирует звуковой сигнал, если активна функция UL325 (при наличии).
Радиоканал №1 Радиоканал №2 Радиоканал №3 Радиоканал №4	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Если этот радиоканал настраивается для конфигурации выхода, при направлении команды передатчиком, этот выход активируется и остается таким до тех пор, пока активна команда. Полезно установить в ту же систему внешние устройства (например, вспомогательную лампу), так чтобы можно было управлять одним передатчиком. ВНИМАНИЕ = если в приемнике блока управления этот радиоканал не свободен, поскольку он был ранее сохранен в памяти с помощью определенной команды, когда канал активируется передатчиком, блок управления активирует только запрограммированный выход, игнорируя команду на двигатель. ВНИМАНИЕ = в настоящее время эта функция недоступна для передатчиков семейства BIDI.

[примечание 1] = возможно подсоединение устройств только с одним электромагнитом

19.2 НАСТРОЙКА ВЫХОДОВ - МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ

В этом пункте сгруппированы функции, доступные и связанные с выходами, присутствующими на платах расширения. Выходы плат расширения обозначаются следующим образом:

- **Выход 3** (0x53) (при наличии) (по умолчанию = **Sca/OGI**)
- **Выход 4** (0x54) (при наличии) (по умолчанию MLEA22 = **Индикатор присутствия, MLEA44 = Ворота закрыты**)
- **Выход 5** (0x55) (при наличии) (по умолчанию = **Радиоканал 4**)
- **Выход 6** (0x56) (при наличии) (по умолчанию = **Фототест**)

 **ВНИМАНИЕ!** Выходы ограничены 24В пост. тока – 10Вт

Таблица 43

ФУНКЦИЯ	Идентификатор	ОПИСАНИЕ
Не определено (отсутствует)		Блок управления принудительно приводит выход в отключенное состояние. Никакие команды или взаимодействия панели управления не могут изменить состояние выхода.
Sca/OGI (индикатор открытых ворот) [примечание 2]	(0x01)	Программируемый индикатор указывает рабочие состояния блока управления: индикатор выключен = рабочий элемент в положении максимального закрытия; индикатор медленно мигает = рабочий элемент в стадии выполнения операции открытия; индикатор быстро мигает = рабочий элемент в стадии выполнения операции закрытия; индикатор горит немигающим светом = рабочий элемент в положении максимального открытия.
Ворота открыты	(0x02)	Программируемый индикатор указывает рабочие состояния блока управления: индикатор горит = рабочий элемент в положении максимального открытия индикатор не горит = рабочий элемент в других положениях.
Ворота закрыты	(0x03)	Программируемый индикатор указывает рабочие состояния блока управления: индикатор горит = рабочий элемент в положении максимального закрытия; индикатор не горит = рабочий элемент в других положениях. Активный выход 24 В пост. тока / макс. 10 Вт.
Техобслуживание [примечание 2]	(0x04)	Программируемый индикатор указывает число выполненных маневров и, следовательно, необходимость обслуживания оборудования: индикатор горит в течение 2 секунд в начале операции открытия = число операций меньше 80%; индикатор будет мигать во время выполнения всей операции = количество операций в пределах от 80 до 100%; индикатор постоянно мигает = количество операций выше 100%.

НАСТРОЙКА ВЫХОДОВ МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ

ФУНКЦИЯ	Идентификатор	ОПИСАНИЕ
Тест фотоэлемента	(0x25)	Выход питает релейные фотоэлементы и проверяет его целостность в начале операции. Тип взаимодействия тесно связан с конфигурацией входов, настроенных как ФОТО, ФОТО1 и ФОТО2.
Мигающее устройство1 [примечание 2]	(0x13)	Эта функция позволяет выходу включаться и выключаться независимо от состояния двигателя. Активации регулярно чередуются (0,5 секунд горит, 0,5 секунд не горит).
Мигающее устройство 24В	(0x17)	Эта функция позволяет сигнальному мигающему устройству указывать на выполняемую операцию. Мигания регулярно чередуются (0,5 секунд горит, 0,5 секунд не горит). Этот режим управляет выходом с напряжением 24В постоянного тока.
Подсветка	(0x06)	Выход следует за состоянием подсветки на блоке управления.
Присутствие	(0x23)	При остановленном устройстве автоматики срабатывание любого фотоэлемента активирует выход на время, равное 5 секундам (время не программируется).
Электрозамок 1 [примечание 1] [примечание 3]	(0x07)	С помощью этой программируемой функции, когда выполняется открытие, активируется электрозамок на время, равное величине, заданной в функции «Время электрозамка».
Электроблокировка 1 [примечание 1] [примечание 2]	(0x09)	К выходу можно подсоединить электрозасов с защелкой (версии только с электромагнитом или без электронных устройств). Во время операции открытия электрозасов включается и остается включенным для освобождения устройства автоматики и выполнения операции. При закрывании убедитесь, что электрозасов механически зацепляется.
Присоска 1 [примечание 1] [примечание 2]	(0x0B)	С этой программируемой функцией выход активируется, когда рабочий элемент находится в положении максимального закрытия. Примечание – в остальных случаях выход не активирован. Если присоска деактивирована, прежде чем начнется открытие, пройдет время, запрограммированное в функции «Время присоски».
Семафор одностороннего движения	(0x1A)	В случае программирования как «Семафор одностороннего движения»: индикатор горит = рабочий элемент в положении максимального открытия индикатор не горит = рабочий элемент в любом другом положении.
Красный фонарь светофора	(0x0D)	Эта функция указывает состояние рабочего элемента на этапе закрывания: медленное мигание = выполнение операции закрытия; горит немигающий свет = рабочий элемент в положении максимального закрытия; свет не горит = рабочий элемент в других положениях.
Зеленый фонарь светофора	(0x0E)	Эта функция указывает состояние рабочего элемента на этапе открывания: медленное мигание = выполнение операции открытия; горит немигающий свет = рабочий элемент в положении максимального открытия; свет не горит = рабочий элемент в других положениях.
Радиоканал №1 Радиоканал №2 Радиоканал №3 Радиоканал №4	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Если этот радиоканал задан как настройка выхода, то при направлении команды передатчиком этот выход активируется. Полезно установить в ту же систему внешние устройства (например, вспомогательную лампу), так чтобы можно было управлять одним передатчиком. ВНИМАНИЕ = если в приемнике блока управления этот радиоканал не свободен, поскольку он был ранее сохранен в памяти с помощью определенной команды, когда канал активируется передатчиком, блок управления активирует только запрограммированный выход, игнорируя команду на двигатель. ВНИМАНИЕ = в настоящее время эта функция недоступна для передатчиков семейства BIDI.

[примечание 1] = возможно подсоединение устройств только с одним электромагнитом.

[примечание 2] = эта функция отсутствует в силовом выходе.

[примечание 3] = используйте внешнее реле и резервный источник питания.