

- Выполнить монтаж, строго соблюдая все указания, приведенные в главах "2 - Монтаж" и "5 - Приемка и ввод в эксплуатацию".
- Проверить, что составляется план технического обслуживания, в котором строго соблюдаются указания, приведенные в главе "План технического обслуживания".
- Ворот защищаются от рисков сдвигания и удара одним из следующих трех методов:
 - 1 - Для функционирования с "командой без вмешательства" (присутствие человека): как указано в EN 12453, пункт 5.1.1.4. В этом случае кнопка команды должна оставаться в радиусе видимости системы в том тизцие, и, если это доступное для людей место, эта команда не должна быть доступна для них, например, защищена при помощи ключевого переключателя.
 - 2 - Для функционирования в "полувтоматическом" режиме: при использовании активной чувствительной кромки для ограничения усилий, как указано в EN 12453, пункты 5.1.1.5 и 5.1.3.
 - 3 - Для функционирования в "втоматическом" режиме: при использовании активной чувствительной кромки для ограничения усилий, как указано в EN 12453, пункты 5.1.1.5 и 5.1.3. В этом случае должно быть обязательно предусмотрено по меньшей мере одно фотоэлементов, как показано на рис. 2.

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ

DPRO924 представляет собой блок управления, предназначенный для втоматизации секционных сборочных ворот. Он может управлять движением с системой управления положением с кодером, с эффектом Холла и с электромеханическими концевыми выключателями. DPRO924 особенно подходит для подключения к движителям семейств Sumo и устройств системы Opera. Предусмотрены емкие клеммы: приемники с гнездом "SM" (SMXI, OXI и т.д.).

⚠ ВНИМАНИЕ! - Любое использование, отличное от вышеуказанного, и в условиях, отличных от приведенных в данном руководстве, считается ненадежным и строго воспрещается!

2 МОНТАЖ

2.1 - Предварительные проверки при монтаже

Перед началом монтажа необходимо проверить целостность компонентов изделия, соответствие выбранной модели и среды, предназначенной для монтажа:

- Проверить, что все условия использования соответствуют пределам применения изделия (параграф 2.2) и пределам значений, приведенным в "Технических характеристиках изделия" (гл. 9).
- Проверить, что выбранная для установки среда совместима с общим назначением изделия (рис. 1).
- Проверить, что выбранная для установки изделия поверхность твердая и может гарантировать надежное крепление.
- Проверить, что зона крепления не подвержена воздействию огня; при необходимости предусмотреть установку изделия с достаточным подъемом от земли.
- Проверить, что пространство вокруг изделия обеспечит простой надежный доступ.
- Проверить, что все используемые электрические клеммы являются типом, перечисленного в таблице 1.
- Проверить, что в системе втоматизации имеются механические упоры на закрытии и на открытии.

2.2 - Пределы применения изделия

Изделие может использоваться исключительно на секционных сборочных воротах с движителями Nice семейств Sumo.

⚠ ВНИМАНИЕ! – Описанный в данном руководстве с инструкциями блок управления не может использоваться во взрывоопасных зонах.

2.3 - Типовые системы

На рис. 2 показан пример системы втоматизации, реализованной с использованием компонентов Nice:

1 Привод	6 Спиральный кабель
2 Передатчик	7 Мигающая сигнальная лампа
3 Чувствительная кромка	8 Фотоэлемент
4 Реле распределительной коробки	9 Цифровой клавиатурный - считыватель карт - Ключевой переключатель - Кнопочный пульт
5 Блок управления	

Эти компоненты устанавливаются по типовой общепринятой схеме. Со ссылкой на рис. 2 определить приблизительное положение, в котором будет установлен каждый предусмотренный в системе компонент.

Важно – Перед выполнением монтажа подготовить необходимые электрические клеммы, пользуясь рис. 2 и таблицей 1.

⚠ Вниманию! – При прокладке труб для пропуска электрических кабелей и ввода кабелей в корпус блока управления учитывать, что вследствие возможного скопления воды в распределительных шкафах соединительные трубы могут обусловить конденсацию внутри блока управления, которая может повредить электронные схемы.

2.4 - Монтаж блока управления

01. Открыть коробку блока управления: отвинтить специальные винты, как показано на рис. 3-A / рис. 3-B;
02. Выполнить отверстия для пропуска электрических кабелей клеммной колодке управления и/или сигнальной цепи. С этой целью, также для сохранения целостности IP, рекомендуется использовать специальный инструмент (например, рельефную фрезу) в предусмотренных положениях в нижней части коробки. При необходимости можно использовать боковые кабельные вводы, однако только при использовании соответствующих трубных фитингов;
03. Прикрепить коробку. Это можно сделать тремя способами:
 - a) непосредственно к стене винтом, имеющимся внутри коробки (рис. 4-A);
 - b) при помощи входящих в комплект стандартных опор (рис. 4-B);
 - c) если кабельный лоток сложен сверху, требуется прикрепить коробку на расстоянии минимум 2 см от стены для обеспечения крепления соединительных кабелей сзади блока управления. NDA100 состоит из 4-х спинок и защитного ротора для ввода кабелей внутрь коробки блока управления. Для выполнения монтажа при помощи клеммной колодки (дополнительного) см. рис. 4-C.
04. Теперь можно выполнить все электрические подключения: см. главу 3.

Описание процедур монтажа остальных входящих в систему втоматизации устройств смотрите в их руководствах или инструкциях.

Таблица 1 - Технические характеристики электрических клемм (рис. 2)

Подключение	Тип клеммы	Максимальная длина
A: Клемма ПИТАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	3 x 1.5 мм ²	30 м (примечание 1)
B: Клемма ДВИГАТЕЛЯ	3 x 2.5 мм ²	10 м

C: К бель КОДЕРА/КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ	Кодер: 2 x 1 мм ² Концевые выключ тели: 4 x 0.75 мм ²	10 м 20 м
D: К бель МИГАЮЩЕЙ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ с нтенной	2 x 0,5 мм ² (для миг ющей сигн льной л мпы 24 В==) экр ниров нный к бель тип RG58 (для нтенны)	20 м 10 м (рекомендуется 5 м)
E: К бель ФОТОЭЛЕМЕНТОВ	4 x 0,5 мм ²	20 м
F: К бель КЛЮЧЕВОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ	2 к беля 2 x 0.25 мм ²	20 м
G: СПИРАЛЬНЫЙ к бель для чувствительной кромки		

Примеч ние 1 – Если к бель электропит ния длинее 30 м, требуется к бель с большим сечением (3 x 2,5 мм²) и вблизи системы втом тиз ции должн уст н влив ться систем з земляния.

Примеч ние 2 – Эти 2 к беля могут з меняться одним к белем 4 x 0.5 мм²

ВНИМАНИЕ! – Используемые к бели должны соответствов ть типу среды, в которой выполняется монт ж.

3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Все электрические подключения должны проводиться только при отключенном электрическом н пряжении;
- Опер ции подключения должн выполняться исключительно кв лифициров нным персон лом.
- Н линии электропит ния необходимо предусмотреть устройство, обеспечив ющее полное отсоединение системы втом тиз ции от сети. Устройство отсоединения должно иметь т кое р скрытие конт ктов, чтобы обеспечить полное отсоединение в условиях, утвержденных к тегорией избыточного н пряжения III, согл сно пр вил м монт ж . При необходимости это устройство обеспечит быстрое н дежное отсоединение электропит ния, поэтому оно должно уст н влив ться в р диусе видимости системы втом тиз ции. Если же оно р змещ ется в «невидимом» положении, для предупреждения любой оп сности оно должно иметь систему, блокирующую случ йное или нер зрешенное подключение электропит ния. Устройство отсоединения не пост вляется с изделием.

3.1 - Опис ние подключений

Ниже приводится зн чение обозн чений, приведенных н электронной пл те у соответствующих клемм:

КНОПКИ	Вход для подключения кнопочного пульта н крышке коробки
24 В ~ Земля ⊕	Вход для подключения электропит ния от тр нсформ тор
Аккумулятор (символ)	Р зъем для подсоединения буферной б т реи Nice мод. PS224
Инкрементный кодер	Клемм для подсоединения кодер двиг телей семейств Sumo - Полярность соблюод ть не требуется
Motor	Клемм для подсоединения электродвиг теля и з земляния ⊕ Вним ние полярности: подсоединить двиг тель т к, чтобы ком нде открытия н блоке упр вления соответствов ло открытие ворот 1: 24 В === двиг тель 2: 24 В === двиг тель 3: ⊕двиг тель
Limit Switch (функция недоступн)	Р зъем для подсоединения электромех нических концевых выключ телей: Common: общий концевых выключ телей Open: вход концевого выключ теля м ксим льного открытия Preclose: вход концевого выключ теля предз крытия; отрегулиров ть н высоте ок. 3 см н д концевым выключ телем з крытия. Устройство обн ружения препятствий или чувствительн я кромк , между положением з крытия и предз крытия, ост н влив ет перемещение з крытия и блок упр вления счит ет, что ворот н ходятся в полностью з крытом положении. Close: вход концевого выключ теля м ксим льного з крытия
IBT4N	Вход для подсоединения прогр ммирующего устройств Oview при помощи специ льного переходник IBT4N. ВНИМАНИЕ! - Перед подсоединением/отсоединением прогр ммирующего устройств отключить пит ние.
Aerial —	Вход подключения нтенны для р диоприемник (примеч ние: в миг ющих сигн льных л мп х Nice мод. ELDC нтенн встроен)
STOP	Вход для подсоединения резистивных (8k2) или оптических (OSE) чувствительных кромок, к к описыв ется ниже (рис. 5): Подключение OSE: - положительный 12 В === (+) (коричневые провод) - сигн л (S) (зеленые провод) - отриц тельный GND (-) (белые провод) Подключение 8k2: - Уст новить резистор 8,2 kΩ между клеммой сигн л и клеммой GND
Common	Выход 24 В === (-30%; +50%), являющийся общим для вход Sbs; когд блок упр вления н ходится в режиме Stand by (низкого потребления), этот выход не выключ ется.
Sbs	Вход для НР (норм льно р зомкнутой) кнопки для под чи ком нд в режиме "Пош гово"; вход, конфигурируемый при помощи прогр ммирующего устройств Oview.
COM SBY	Выход 24 В ===(-30%; +50%), являющийся общим для входов Open, Close, Photo и Photo2; когд блок упр вления н ходится в режиме Stand by (низкого потребления), этот выход выключ ется
Open	Вход для НР (норм льно р зомкнутой) кнопки для под чи ком нд в режиме "Открыть"; вход, конфигурируемый при помощи прогр ммирующего устройств Oview.
Close	Вход для НР (норм льно р зомкнутой) кнопки для под чи ком нд в режиме "З крыть"; вход, конфигурируемый при помощи прогр ммирующего устройств Oview.
Photo	Вход для предохранительных устройств тип Фотоэлемент с НЗ (норм льно з мкнутым) конт ктом; ср б тыв ние происходит в ходе опер ции з крытия.
Photo2	Вход для предохранительных устройств тип Фотоэлемент с НЗ (норм льно з мкнутым) конт ктом; ср б тыв ние происходит в ходе опер ции з крытия.

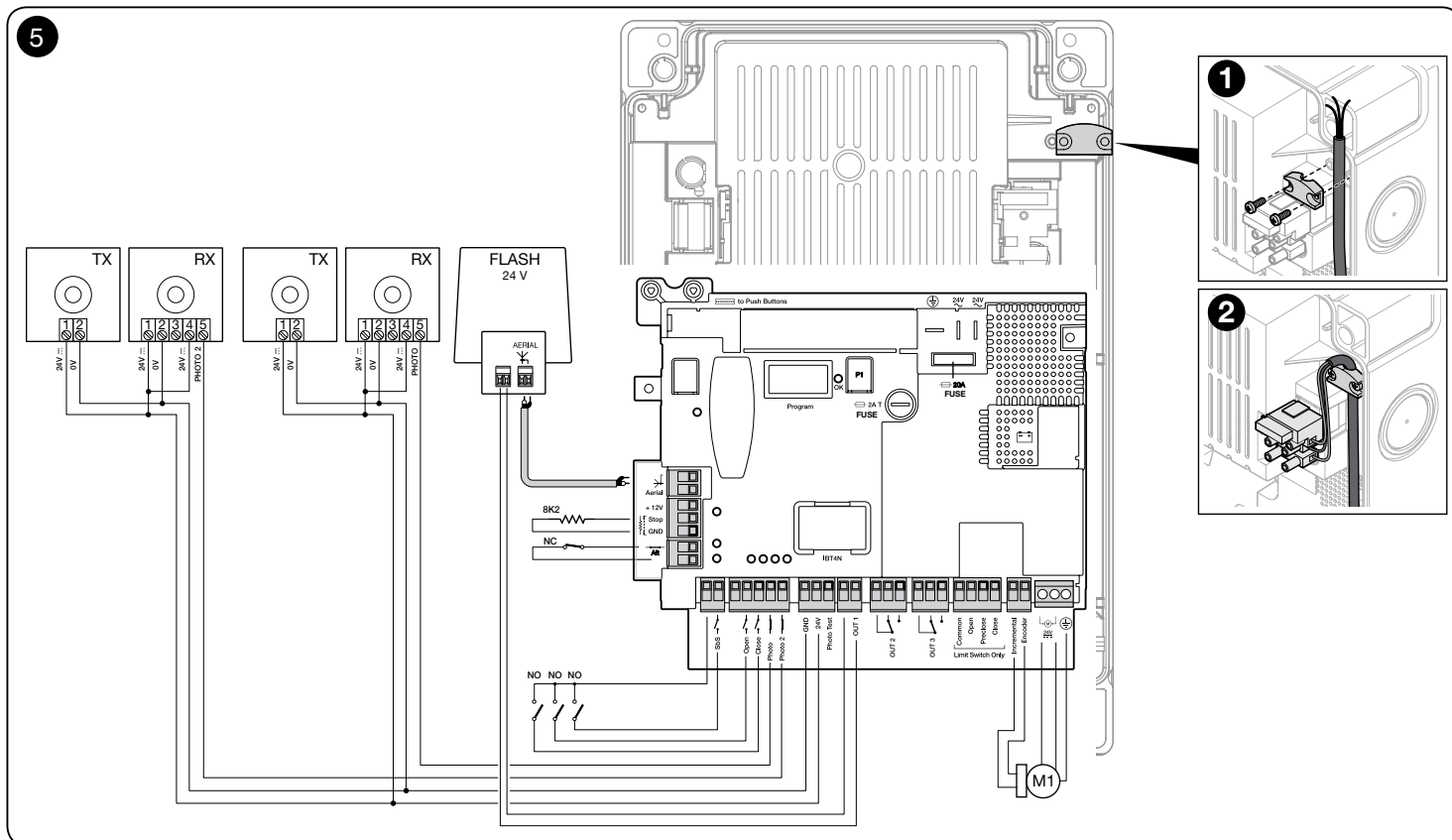
GND	Отриц тельный GND
24V	Выход 24 В \pm 30% (-30%; +50%) 200 мА для з питыв ния вспомог тельных систем; когд блок упр вления н ходится в режиме Stand by (низкого потребления), этот выход не выключ ется.
Phototest	Выход 24 В \pm 30% (-30%; +50%) 200 мА для з питыв ния фотоэлементов в режиме fototest; когд блок упр вления н ходится в режиме Stand by (низкого потребления), этот выход не выключ ется.
Out1 (Flash)	Выход для миг ющей сигн льной л мпы 24 В 25 Вт с втомиг нием (ELDC)
Out2	Релейный выход с "сухим конт ктом" (м ксим льн я резистивн я н грузк 3А)
Out3	Релейный выход с "сухим конт ктом" (м ксим льн я резистивн я н грузк 3А)

ВАЖНО! - НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ подключ ть к кие-либо устройств или комплектующие, специ льно не ук з нные в д нном руководстве с инструкциями. Фирм -изготовитель сним ет с себя всякую ответственность з ущерб, н несенный в результ те непр вильного использов ния р зличных устройств системы, не соответствующего ук з нному в д нном руководстве с инструкциями. З дополни тельной информ цией обр щ ться в сервисную службу Nice.

3.2 - Электрические подключения блок упр вления (рис. 5)

⚠ ВНИМАНИЕ! – Все электрические подключения должны выполняться только при отключенном электрическом н пряжении и при отсоединенной буферной б т рее.

После крепления коробки блок упр вления и подготовки отверстий для пропуск ния электрок белей (п р гр ф 2.4) выполнить электрические подключения, к к пок з но н рис. 5.



3.3 - Вход STOP SAFETY EDGE

Функция вход SAFETY EDGE вызыв ет немедленный ост нов выполняе мой опер ции, после которой выполняется опер ция небольшой инверсии.

К этому входу могут подсоединяться т кие устройств , к к оптические чувствительные кромки (OSE) или с выходом с постоянным сопротивлением 8.2 кΩ.

Блок упр вления н эт пе р спозн в ния р спозн ет тип подсоедине ного устройств и вызыв ет ОСТАНОВ при определении любого отклоне ния от р спозн ного р нее состояния.

Приним я соответствующие меры, можно подключить ко входу STOP SAFETY EDGE несколько устройств, в т. ч. р зных типов:

- НР устройств : подсоединить резистор 8.2 кΩ п р ллельно с устройством;

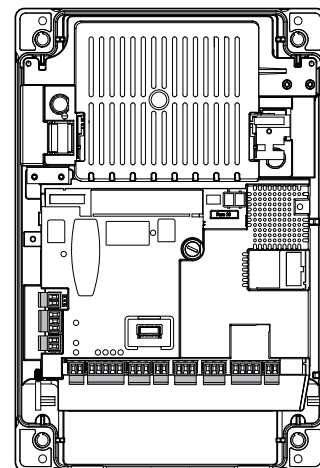
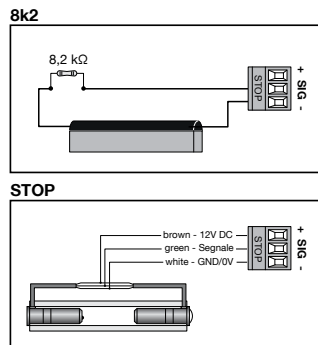
- НЗ устройств : подсоединить резистор 8.2 кΩ последов тельно с устройством;

- можно подсоединить несколько НЗ устройств последов тельно между собой без огр ничения их числ ;

- при н личии нескольких устройств все они должны подсоединяться к ск дно только с одним согл сующим резистором 8.2 кΩ;

- можно созд ть т кже сочет ние НР и НЗ устройств, р спол г я дв конт кт п р ллельно. В этом случ е необходимо уст новить последов тельно с НЗ конт ктом резистор 8.2 кΩ. При этом возможно т кже сочет ние трех устройств: NA, NC и 8.2 кΩ.

⚠ ВНИМАНИЕ! - После подключения предохранительного устройств необходимо выполнить эт п 'р спозн в ния предохранительных устройств' (п р гр ф 4.3).



3.4 - Подключение р диоприемник

Блок упр вления осн щен р зъемом тип SM для подсоединения р диоприемник (дополнительный ксесу р, не пост вляется) модель SMX1, SMXIS, OXI, OXI New Generation, OXIBD или OXIT и подобные. Для ввод р диоприемник необходимо отключить от блок упр вления электропит ние сети и уст новить приемник, к к пок з но н рис. 6.

В Т блице 2 приводятся действия, выполняемые блоком упр вления в з висимости от ктивиров нных выходов или ком нд, н пр вляемых р диоприемником.

Примеч ние - 3 любой другой информ цией обр щ йтесь к инструкциям н приемник.

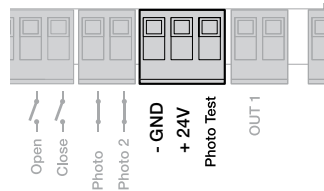
ТАБЛИЦА 2	
Приемник SMX1, SMXIS в "Режиме 1 или 2"	
выход	н именов ние
Выход № 1	Пош гово
Выход № 2	Ч стичное открытие; з водское зн чение: открыв ет н 1/4 ход (может меняться н эт пе считыв ния отметок или при помощи прогр ммирующего устройств Oview)
Выход № 3	Открыть
Выход № 4	З крыть
Приемник OXI, OXIT, з прогр ммиров нный в "Р шширенном режиме 2"	
ком нд	н именов ние
Ком нд № 1	Пош гово
Ком нд № 2	Ч стичное открытие; з водское зн чение: открыв ет н 1/4 ход (может меняться н эт пе считыв ния отметок или при помощи прогр ммирующего устройств Oview)

Ком нд № 3	Открыть
Ком нд № 4	З крыть
Ком нд № 5	Стоп
Ком нд № 6	Пош гово для кондоминиум
Ком нд № 7	"Пош гово" Высокий приоритет
Ком нд № 8	Ч стичное открытие 2
Ком нд № 9	Ч стичное открытие 3
Ком нд № 10	Открыв ет и блокирует систему втом тиз ции
Ком нд № 11	З крыв ет и блокирует систему втом тиз ции
Ком нд № 12	Блокирует систему втом тиз ции
Ком нд № 13	Р зблокировыв ет систему втом тиз ции
Ком нд № 14	Подсветк Т ймер
Ком нд № 15	подсветк ВКЛ/ОТКЛ

3.5 - Подключение к блоку упр вления других устройств

Если требуется з пит ть другие предусмотренные в системе устройств (н пр., считыв тель к рт, освещение ключевого переключ теля и т.д.), можно подсоединить их к блоку упр вления при помощи клемм "GND" и "24V ===".

Н пряжение пит ния сост вляет 24 В === (-30% ÷ +50%), м ксим льный потребляемый ток - 200 мА.



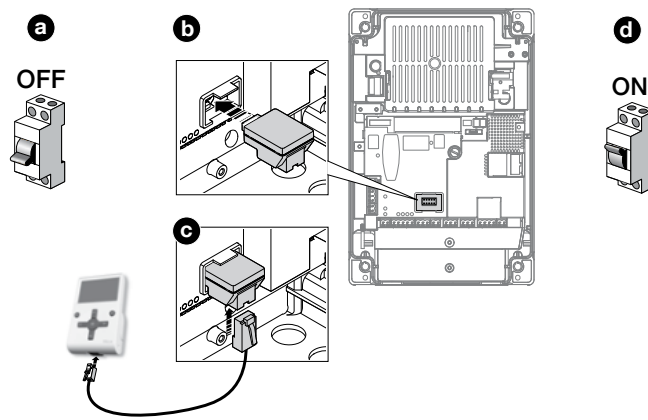
3.6 - Блок прогр ммиров ния Oview

Использов ние блок прогр ммиров ния Oview позволяет выполнять полное быстрое упр вление эт пом монт ж , техобслужив ния и ди -гностики всей системы втом тиз ции. Oview можно подключить к блоку упр вления, используя интерфейс IBT4N, при помощи шинного к беля с 4 электропровод м.

Для доступ к р зьему BusT4 открыть коробку блок упр вления, вст вить р зъем IBT4N в специ льное гнездо и з тем подсоединить прогр ммирующее устройство Oview.

Устройство Oview может использов ться н м ксим льном р состоянии 100 метров к беля от блок упр вления. Оно может подключ ться одновременно к нескольким блок м (до 16) и ост в ться подключенным и при норм льной р боте системы втом тиз ции. Для р боты с Oview очень в жно соблю -д ть предупреждения, приведенные в руководстве с инструкциями н Oview.

Если в блоке упр вления имеется р диоприемник серии OXI, при помощи Oview можно получить доступ к п р метр м перед тчиков, з пис нным в п мять приемник . Более подробно см. руководство с инструкциями н Oview или к рту функций блок упр вления н с йте www.niceforyou.com



⚠ ВНИМАНИЕ! - Если функции Т блицы 3 з прогр ммиров ны прогр ммирующим устройством Oview, необходимо з д ть dip-выключ тели = OFF.

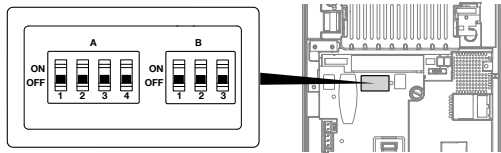
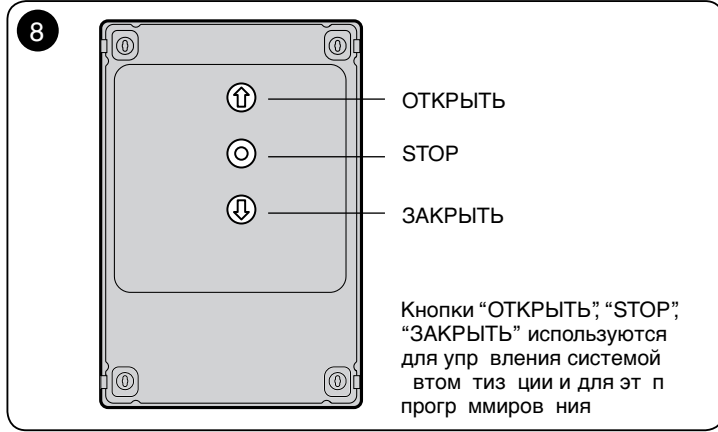
3.7 - Первое включение и проверк соединений

После под чи электрического пит ния н блок упр вления проверить:

- что индик тор ОК (р сположенный рядом с dip-выключ телями) миг ет зеленым цветом с ч стотой 1 миг ние в секунду.
- если в системе имеются фотоэлементы, проверить, что их индик торы миг ют (RX); тип миг ния не имеет зн чения, т к к к з висит от других ф кторов.
- что индик торы входов ALT, Photo и Photo2 горят, не миг я (см. Т блицу 6 - п р гр ф 7.2).

Если результат д же одной из этих проверок не соответствует требуемому, необходимо отключить электропит ние от блок упр вления и про -верить выполненные р нее р зличные электрические подключения.

4.1 - Кнопки блок упр вления



4.2 - Полное стир ние п мяти блок упр вления

Блок упр вления можно очистить ото всех з пис нных в п мять д ных и привести в исходное состояние с з водскими зн чениями.

01.	Уст новить dip-выключ тели A 1-2-3-4 н ON = индик тор быстро миг ет ор нжевым цветом	
02.	Удержив ть н ж той кнопку STOP до те х пор, пок индик тор не н чнет гореть, не миг я, кр сным цветом	
03.	Отпустить кнопку STOP	
04.	Теперь блок упр вления выполняет RESET = индик тор миг ет быстро ор нжевым цветом	
05.	Уст новить dip-выключ тели A 1-2-3-4 н OFF = индик тор миг ет зеленым цветом	

4.3 - Р спозн в ние предохранительных устройств и прогр ммиров ния dip-выключ телей

После выполнения первого включения (п р гр ф 3.8) и перед з д нием положений открытия и з крытия ворот блок упр вления должен р спозн ть:

- предохранительные устройств , подключенные к входу “STOP Safety Edge”
- подключение фотоэлементов в режиме standard или fototest
- нстройки dip-выключ телей A и B.

ПРИМЕЧАНИЕ: когд переключ ется один из dip-выключ телей A или B, индик тор Ok миг ет попеременно кр сным и зеленым цветом для сигн лиз ции необходимости повторного выполнения эт п р спозн в ния устройств.

⚠ ВНИМАНИЕ! - Н эт пе р спозн в ния должно иметься по меньшей мере одно предохранительное устройство, подключенное к блоку упр вления.

01.	Уст новить dip-выключ тель A-1 н ON = индик тор быстро миг ет зеленым цветом	
02.	Удержив ть н ж той кнопку STOP до те х пор, пок индик тор не н чнет гореть, не миг я, кр сным цветом (прибл. через 3 секунды)	
03.	Отпустить кнопку STOP	
04.	Уст новить все dip-выключ тели н OFF = зеленый индик тор миг ет медленно или согл сно выполненному р нее прогр ммиров нию	

Эт процедур должн повторяться при выполнении изменения устройств, подсоединенных к клемме “STOP Safety Edge” (н пр., после подсоединения нового устройств к блоку упр вления) или при подключении fototest или dip-выключ телей A или B.

После выполнения р спозн в ния предохранительных устройств, присутствующих в системе втом тиз ции, блок упр вления должн р спозн ть положения открытия и з крытия ворот.

⚠ ВНИМАНИЕ! - Процедур р спозн в ния предохранительных устройств и положений открытия и з крытия ворот должн выполняться последовательно и без прерыв ний. Ее нельзя р збить н р зные периоды.

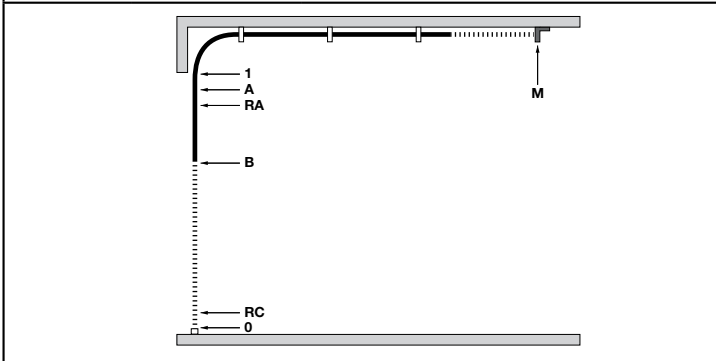
⚠ ВНИМАНИЕ! - Процедур для двиг телей с инкрементным кодером: после выполнения процедуры р спозн в ния положений открытия и з крытия блок упр вления должн выполнить процедуру втом тического р спозн в ния з пис нных в п мять сил (5 полных циклов опер ций, ворот ост н влив ются в положении з крытия).

4.4 - Р спозн в ние положений открытия и з крытия инкрементным кодером

Можно з прогр ммиров ть 3 положения, к к описыв ется ниже:

Позиция	Действие	Зн чение
0	Автом тическое	Отметк м ксим льного з крытия. Когд ворот достигнут этого положения, они ост н влив ются; соответствует мех ническому огр ничителю (обычно полу). Прогр ммируется с электронной пл ты или с прогр ммирующего устройств Oview.
1	Упор открытия	Положение м ксим льного открытия ворот, соответствующее мех ническому огр ничителю открытия (Мн рисунок ниже). Отметк открытия должн быть ниже этой точки.
A	Открытие	Требуемое положение ост новки ворот при опер ции открытия (не совп д ет с мех ническими упор ми н открытия). Прогр ммируется с электронной пл ты или с прогр ммирующего устройств Oview.
B	Ч стичное открытие	Требуемое положение ост новки ворот при опер ции ч стичного открытия. Прогр ммируется с электронной пл ты или с прогр ммирующего устройств Oview.
RA	Торможение Открыть	Требуемое положение ворот для н ч л з медления при опер ции открытия. Прогр ммируется только прогр ммирующим устройством Oview.
RB	Торможение З крыть	Требуемое положение ворот для н ч л з медления при опер ции з крытия. Прогр ммируется только прогр ммирующим устройством Oview.

Примечание: положения В, RA и RB вычисляются блоком управления втом тически; для их изменения необходимо использовать программирующее устройство Oview (ксессу р).



Эти операции выполняются на низкой скорости. Если ворота не ходят в положение закрытия, необходимо установить их вручную на расстоянии ок. 50 см от земли при помощи системы экстренного привода (см. руководство с инструкциями к двигателю) для предупреждения, в случае вращения в обратном направлении, выход из гнезд несущих тросов (секционных ворот) или слишком сильной нагрузки (рулонных жалюзи).

! В случае блокировки двигателем Nice SUMO: если при подключении заблокировки в двигателе SUMO блок управления DPRO924 работает, он записывает команду в память. Требуется одна операция закрытия до положения полного закрытия для новой синхронизации положения кодера. Операция открытия выполняется в режиме «присутствие человека» до тех пор, пока не будет достигнут синхронизация положения кодера.

Для выполнения этой процедуры следует сделать следующие операции:

01.	Выбор типа двигателя, установка влияния dip-выключателя В-2 и В-3 на OFF	
02.	Установка dip-выключателя А-1 на ON (А-2, А-3 и А-4 на OFF)	
03.	Удерживать нажатой кнопку STOP до тех пор, пока индикатор не начнет гореть, не мигая, красным цветом (прибл. через 3 секунды)	
04.	Отпустить кнопку STOP	
05.	Нажать кнопку ОТКРЫТЬ для приведения ворот в нужное положение открытия	
	Внимание! - если направление вращения не соответствует заданному (кнопка ОТКРЫТЬ = направление открытия, необходимо поменять местами положительный и отрицательный полюсы двигателя и снова выполнить процедуру синхронизации)	
06.	Удерживать нажатой кнопку STOP в течение 3 секунд до тех пор, пока индикатор не мигнет 1 раз красным цветом	
07.	Нажать кнопку ЗАКРЫТЬ для приведения ворот в положение максимального закрытия	
08.	Удерживать нажатой кнопку STOP в течение 3 секунд до тех пор, пока индикатор не мигнет 2 раза красным цветом	
09.	Если вы не желаете программировать отметку «частичного открытия», установить dip-выключатель А-1 или В-1 на OFF и перейти к шагу 12 этой процедуры	

10.	Нажать кнопку ОТКРЫТЬ для приведения ворот в положение требуемого частичного открытия (например, половина хода)	
11.	Удерживать нажатой кнопку STOP в течение 3 секунд до тех пор, пока индикатор не мигнет 3 раза красным цветом	
12.	Установить dip-выключатель А-1 на OFF	
13.	Установить dip-выключатели А-3 и А-4 по таблице 3 для нужного режима работы и подтвердить настройку dip-выключателей кнопкой Р1 на блоке управления	

ВНИМАНИЕ! – Эти процедуры не должны прерываться. Если это происходит, необходимо повторить всю процедуру полностью.

После завершения этих процедур в нужном положении необходимо обеспечить работу усилителя для перемещения: выполнить 4 полных оборота; если мотор не достигнет вершен (например, вследствие проблемы с измеренными параметрами, Alt или сбоя в фотодатчике), то он не учитывается. Поскольку данный этап не достигнут, светодиодный индикатор горит красным и зеленым светом во время мотора, КОТОРЫЙ ВЫПОЛНЯЕТСЯ С МАКСИМАЛЬНЫМ УСИЛИЕМ.

Примечание: если требуется изменить скорость, положение за медленения или чувствительность, то необходимо заново выполнить эти процедуры.

4.5 - Режимы функционирования

ВНИМАНИЕ! - Если функции таблицы 3 запрограммированы программным устройством Oview, необходимо задать dip-выключатели = OFF.

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Функция
OFF	OFF	OFF	OFF	Перемещение в присутствии человека
ON	X	OFF	OFF	Считывание отметок и состояния входа ALT
OFF	ON	OFF	OFF	Инвертирование направления вращения вращения кодера (только для абсолютного кодера)
OFF	X	OFF	ON	Промышленный режим (открытие в полувтом тическом режиме – закрытие в режиме "присутствие человека"), при работе в нем отметок
OFF	X	ON	OFF	Полувтом тический режим, при работе в нем отметок
OFF	X	ON	ON	Автом тический режим с заданной продолжительностью паузы, при работе в нем отметок (по записи в память продолжительности паузы см. раздел 4.5.1 "3 дня продолжительности паузы втом тического закрытия")

DIP1	DIP2	DIP3	Функция
OFF	X		Чувствительность отключен
ON	X		Чувствительность подключен *
X	X	OFF	Двигатель с кодером
X	X	ON	Двигатель с электромеханическим концевым выключателем

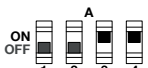
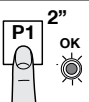
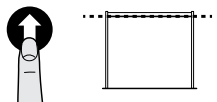
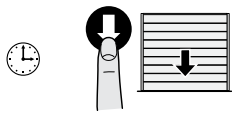
* Примечание: параметр «чувствительность» позволяет значительно уменьшить усилие воздействия ворот на препятствие.

В ходе процедуры «регистрация в преграждающих устройствах» блок управления записывает в память состояние dip-выключателей А и В. По завершении процедуры регистрация изменения состояния этих dip-выключателей вызовет попеременное быстрое включение красного и зеленого мигающего индикатора ОК для сигнализации изменения конфигурации. На этом этапе блок управления не допускает выполнение команд. Необходимо выполнить новую процедуру «регистрация в преграждающих устройствах» (параграф 4.3) или нажать кнопку Р1 на 2 секунды.

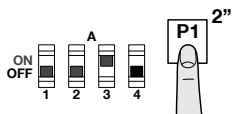
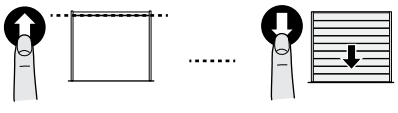
После завершения этих процедур в нужном положении необходимо выполнить 4 полные операции для записи в память блока управления усиления, необходимого для перемещения ворот. Операции представляются медленным поочередным миганием красным и зеленым цветом индикатора ОК.

Параметры «усилие» и «чувствительность» могут регулироваться программным устройством Oview (ксессу р).

4.5.1 - Задание продолжительности паузы в том времени открытия

01.	Установить dip-выключатель A-3 и A-4 в положение ON	
02.	Нажать кнопку P1 на 2 секунды (индикатор OK мигает зеленым цветом)	
03.	Подать команду открытия для приведения ворот в положение максимального открытия	
04.	После достижения этого положения подождать время, равное требуемой продолжительности паузы в том времени открытия, и подать команду закрытия. Теперь продолжительность паузы в том времени закрытия задается в памяти	

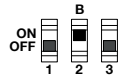
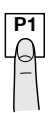
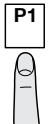
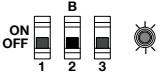
4.5.2 - Изменение значения продолжительности паузы

01.	Установить dip-выключатель A-4 в OFF и подтвердить, нажав кнопку P1 на 2 секунды	
02.	Установить dip-выключатель A-4 снова в ON и подтвердить, нажав кнопку P1 на 2 секунды. Теперь необходимо повторить последовательность открытия, продолжительности паузы и закрытия.	

ВНИМАНИЕ! - Когда dip-выключатель A-4 установлен в OFF, продолжительность паузы обнуляется.

4.5.3 - Изменить значение скорости

Можно изменить скорость открытия, замедления открытия, закрытия, и замедления закрытия с помощью кнопок View или клавиш на пульте.

01.	Установить dip-выключатель 2-B в ON = светодиодный индикатор OK быстро мигает оранжевым цветом.	
02.	Удерживать нажатой клавишу P1 до завершения шага 04	
03.	Отправить команду открытия или закрытия с помощью клавиши ОТКРЫТЬ или ЗАКРЫТЬ, в зависимости от скорости, которую требуется изменить = ворот начинают движение	
04.	<ul style="list-style-type: none"> Для увеличения скорости: нажать клавишу ОТКРЫТЬ несколько раз = каждое нажатие соответствует увеличению на 5% Или же Для снижения скорости: нажать клавишу ЗАКРЫТЬ несколько раз = каждое нажатие соответствует уменьшению на 5% 	
05.	Отпустить клавишу P1. Для управления новым маневром повторить процедуру от шага 02	
06.	Установить dip-выключатель 2-B в OFF = светодиодный индикатор OK равномерно мигает зеленым цветом.	

Примечание

• При нажатии кнопки P1:

- светодиодный индикатор OK указывает на положение ворот:
 - Светодиодный индикатор OK зеленого цвета: выполняется нормальное движение
 - Светодиодный индикатор OK красного цвета: движение с замедлением
- подставка исключает метрометрический контроль.
- После завершения процедуры необходимо обеспечить для подставки управления выполнение процедуры в том же режиме скорости (5 полных циклов маневра; ворот остаются в положении закрытия. Во время выполнения маневра светодиодный индикатор OK мигает попеременно красным и зеленым цветом).
- С помощью dip-выключателя 2-B можно управлять маневром, как описано в таблице 9.

5 ПРИЁМКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Эти процедуры и ввод в эксплуатацию являются с момента вводом при создании системы в том числе для обеспечения ее безопасности. Испытания также могут использоваться для периодической проверки работоспособности отдельных устройств, входящих в систему в том числе. Эти процедуры должны проводиться квалифицированным персоналом, который должен подобрать необходимые тесты, оценить принятые решения с точки зрения имеющихся рисков и убедиться в их соответствии с законами, нормами и регламентами: в частности, всем требованиям стандарта EN 12445, который устанавливает методы испытаний для проверки систем в том числе для ворот и калиток. Дополнительные устройства должны проходить приемочными испытаниями, как в отношении их работоспособности, так и в отношении их правильной интеграции с блоком управления.

5.1 - Приемка

Описание ниже последовательности операций для приемки относится к типовой системе (рис. 2):

- 1 Проверить, что строго соблюдаются все указания, приведенные в главе «Предупреждения для монтажа».
- 2 Проверить, что ворота можно открывать и закрывать вручную с усилием, не превышающим 225 Н.
- 3 Проверить работу двигателя.
- 4 При помощи устройств управления (передатчик, кнопка управления, ключевой переключатель и т.д.) выполнить пробное открытие, закрытие и останов ворот, проверяя, что перемещение створок соответствует предусмотренному. Рекомендуется выполнить несколько проверок для оценки перемещения ворот и контроля на предмет возможных дефектов монтажа, регулировки, а также наличия точек трения.
- 5 Проверить, один за другим, правильность работы всех предохранительных устройств установки новки (фотоэлементов, чувствительных кромок и т.д.).
- 6 Если оптические ситуации, обусловленные перемещением створки, были устранены за счет ограничения усилия удара, необходимо выполнить измерение усилия в соответствии с предусмотренным стандартом EN 12445.

5.2 - Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию разрешается только после успешного завершения всех этапов приемочных испытаний (глава 5.1) блок управления и других предусмотренных устройств. Запрещен частичный или «временный» ввод в эксплуатацию.

- 1 Заполнить и хранить не менее 10 лет технический паспорт системы в том числе, который должен включать как минимум: сборочный чертеж системы в том числе, электрическую схему, анализ рисков и перечень выполненных мероприятий по их устранению, декларация соответствия изготовителей всех используемых устройств (для блока управления использовать прилагаемую Декларацию соответствия ЕС), копию руководства по эксплуатации и паспорт технического обслуживания системы в том числе.
- 2 Установить на воротах этикетку, содержащую по меньшей мере следующие данные: тип системы в том числе, название и адрес фирмы-изготовителя (ответственной за «ввод в эксплуатацию»), серийный номер, год выпуска и знак «CE».
- 3 Не должно прикреплять вблизи ворот этикетку или этикетку с указанием для ручной разблокировки и привода.
- 4 Не должно устанавливать на ворота этикетку или этикетку с изображением, показывающим сбоку (минимальная высота 60 мм).