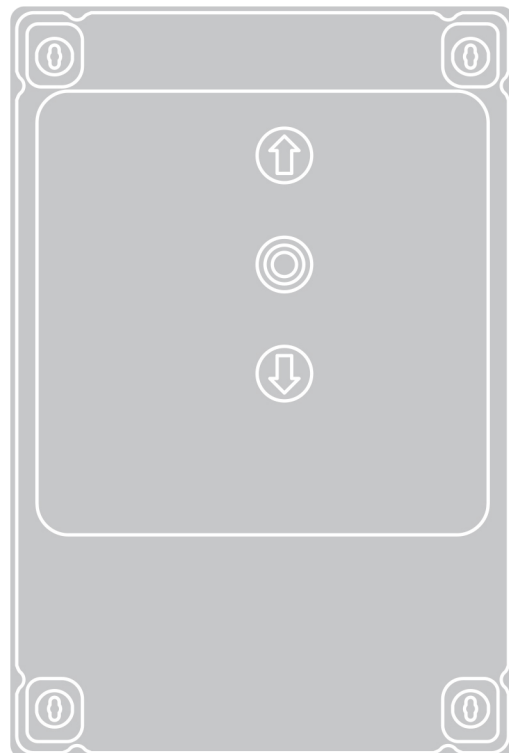
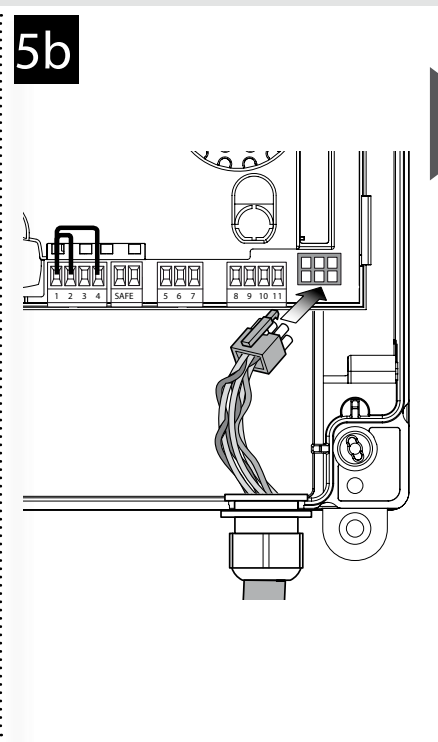
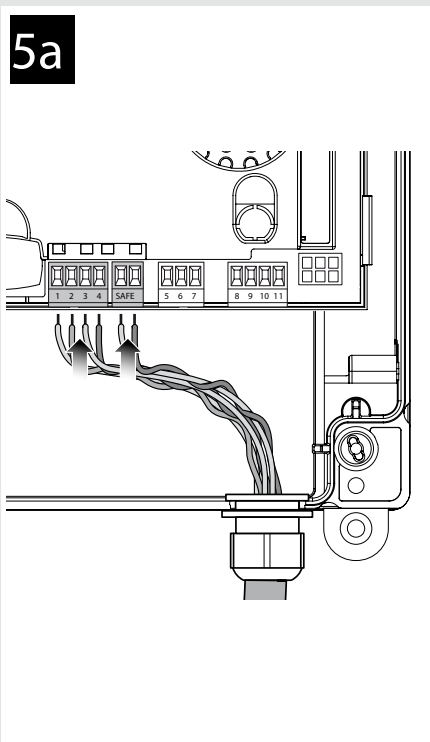
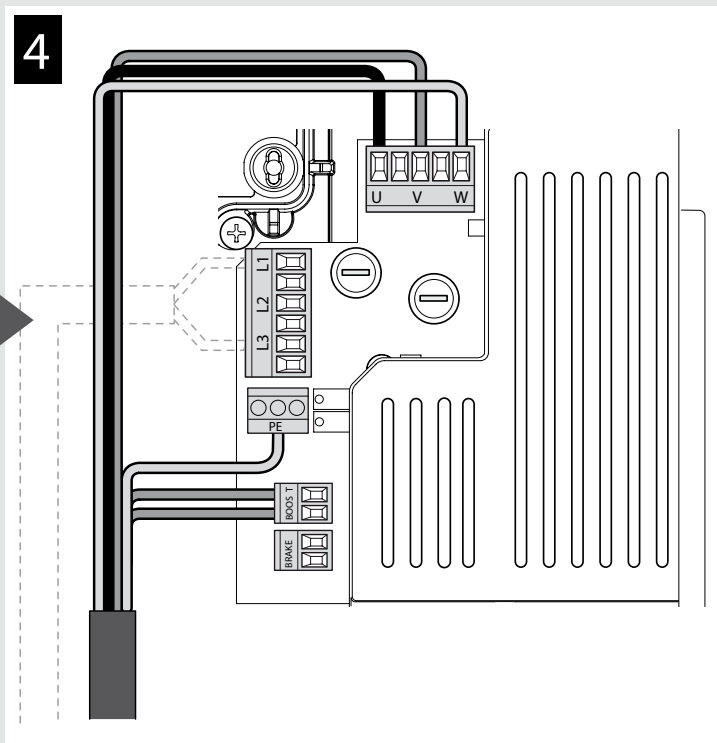
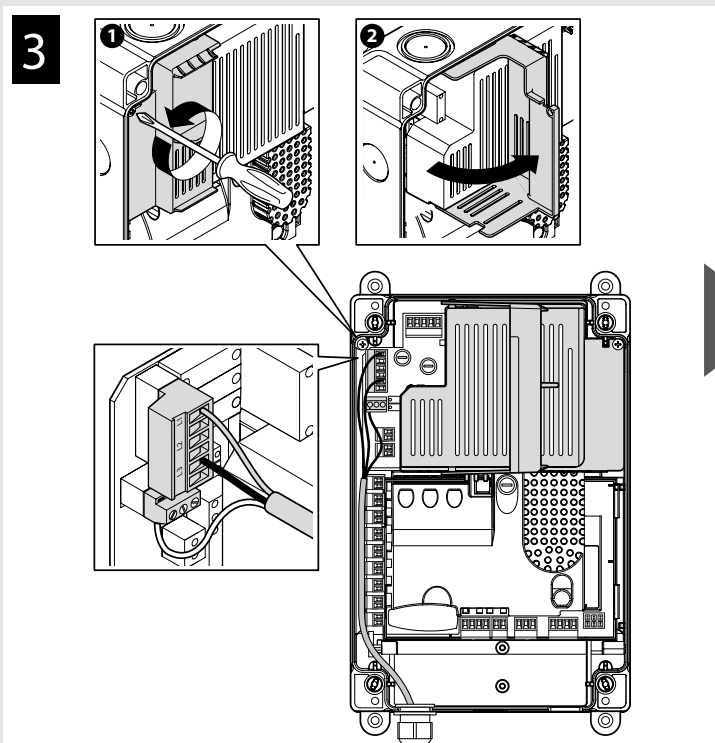
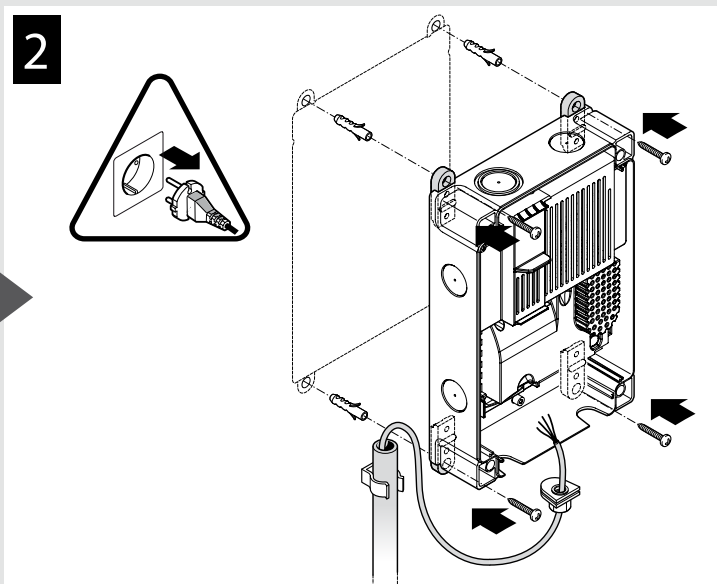
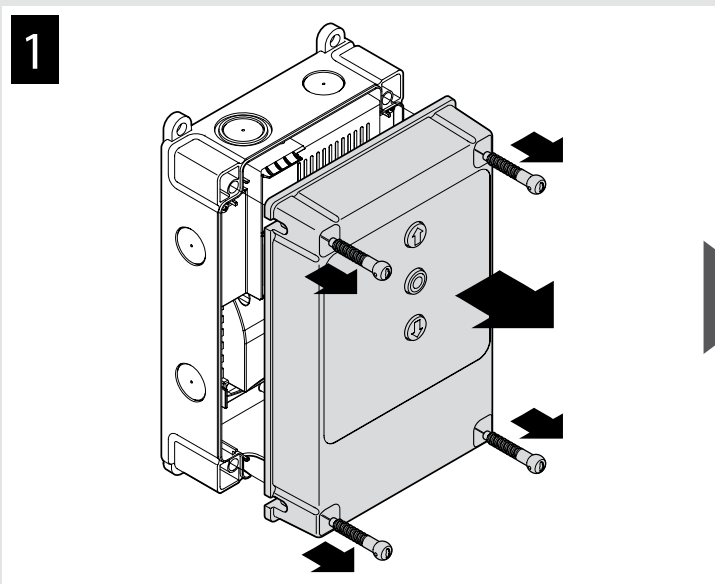


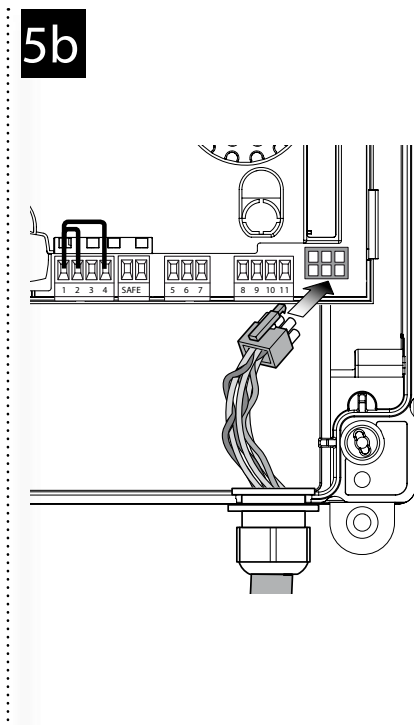
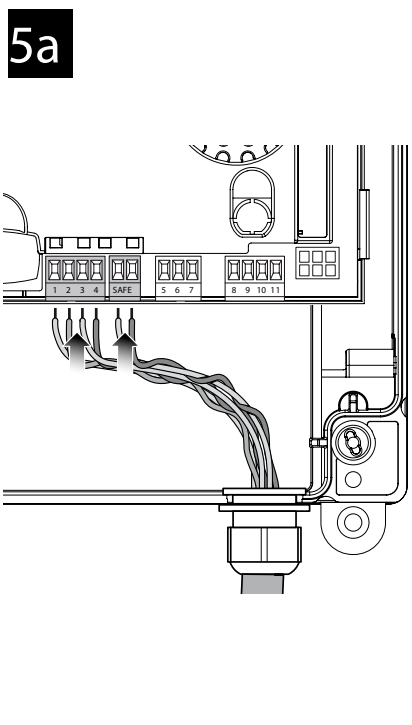
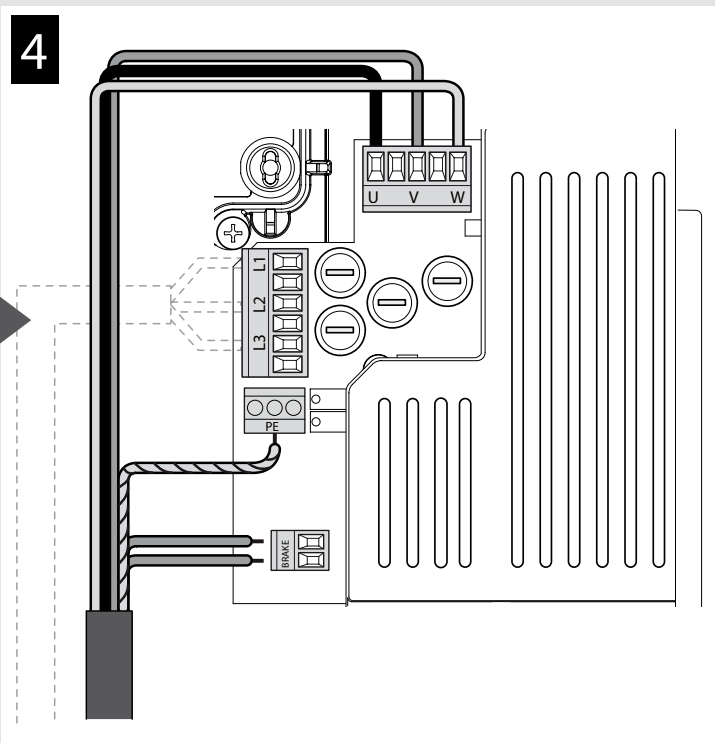
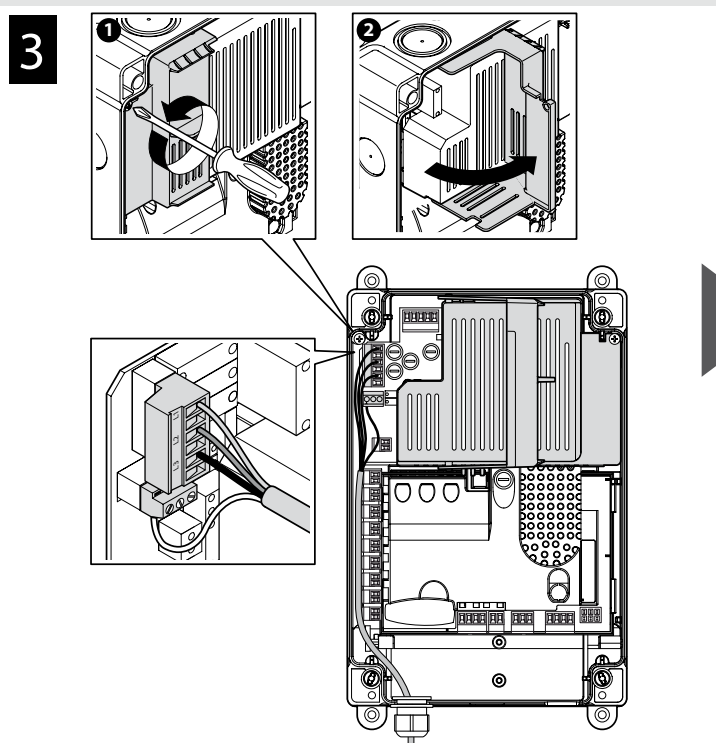
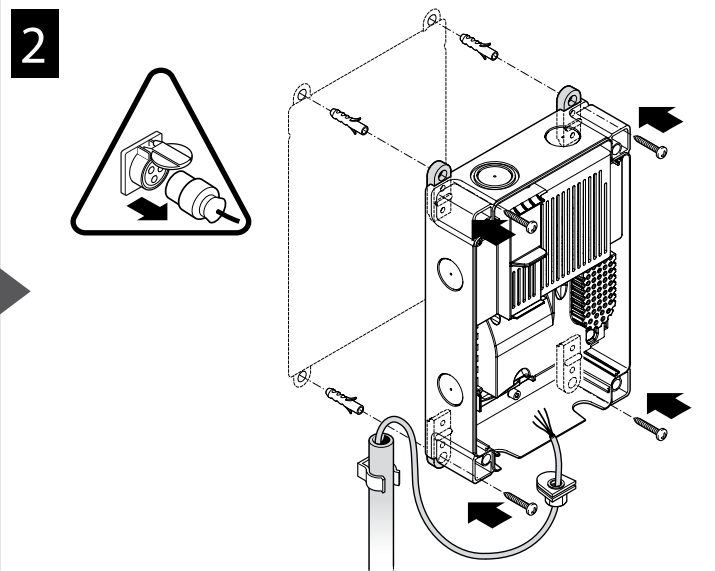
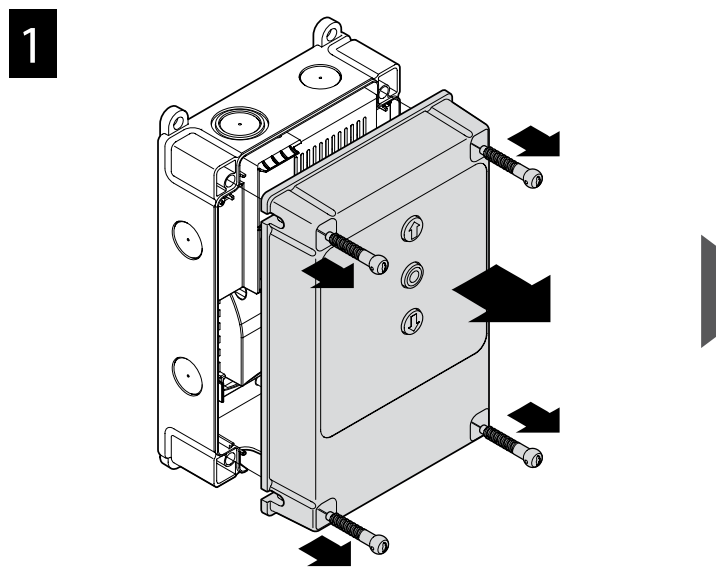
# Блоки управления

приводами для промышленных ворот

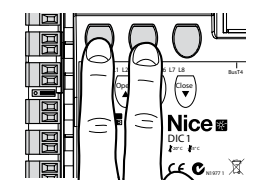
DIC4001  
DIC4002  
DIC4005  
DIC230



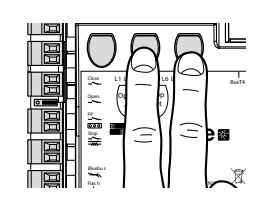


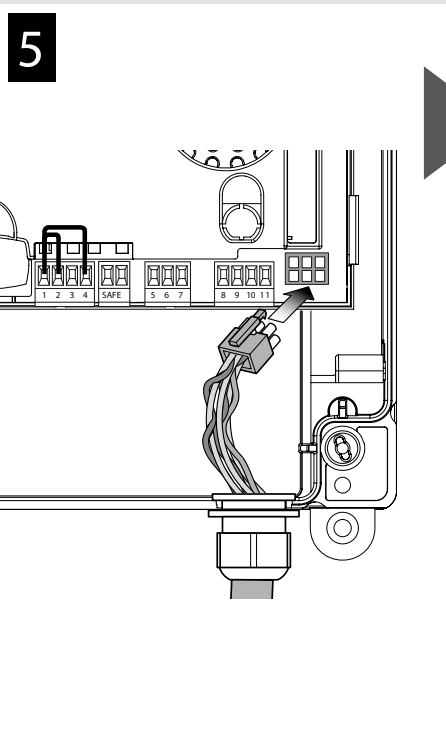
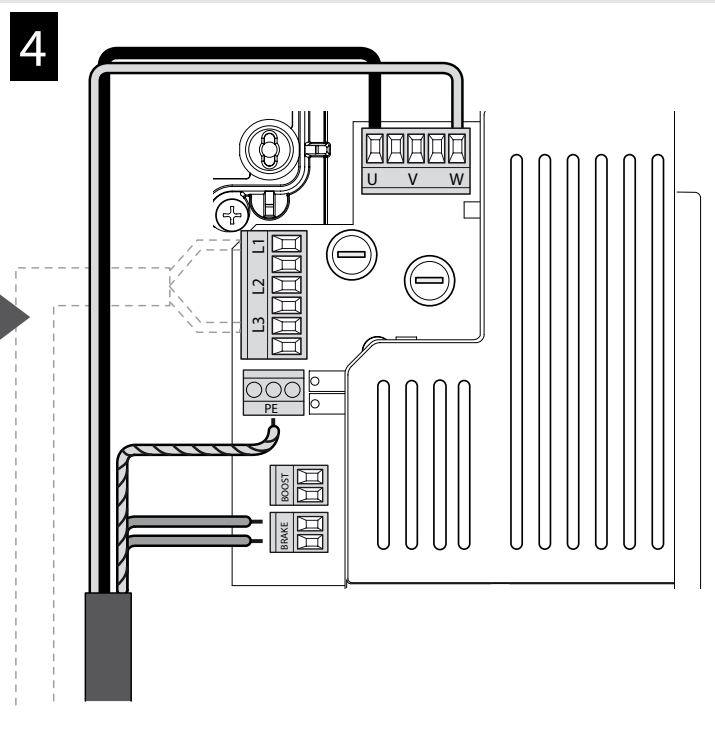
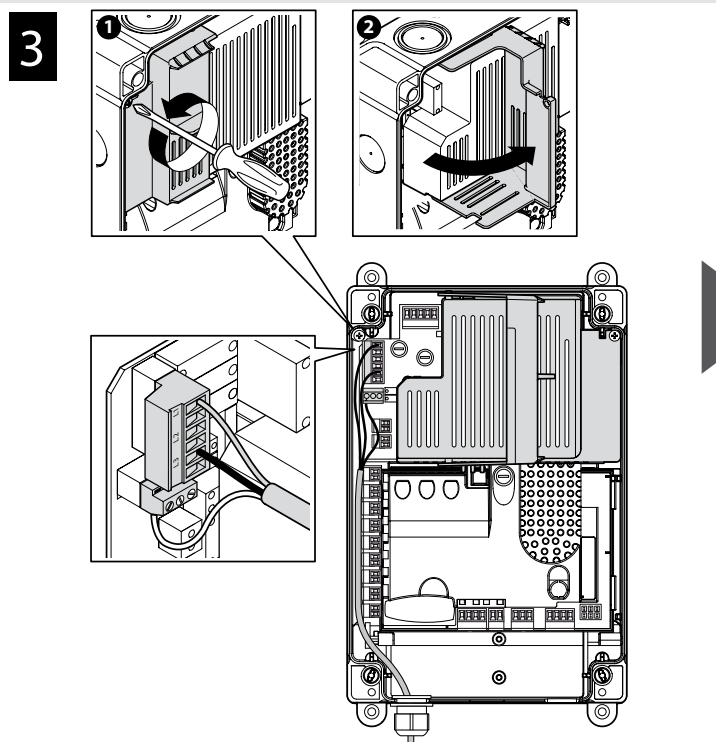
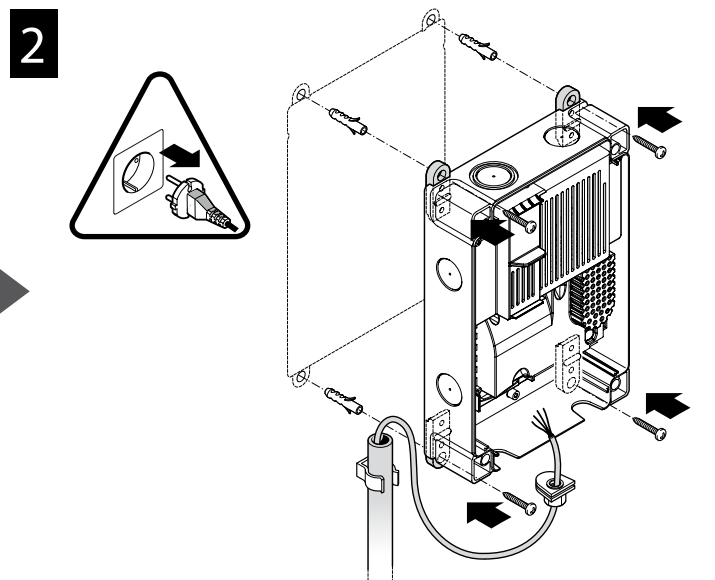
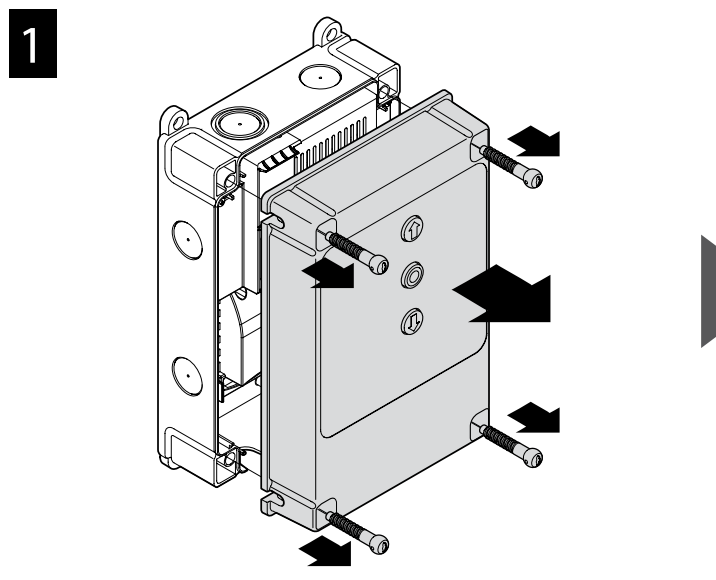


**6** Распознавание подключенных устройств (параграф 3.12)



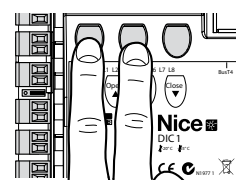
**7** Определение крайних положений (параграф 3.13)



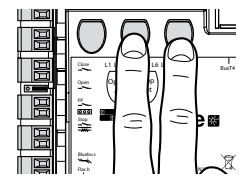


**6** Активация функции инвертора (L7, уровень 1 - Таблица 5)

**7** Распознавание подключенных устройств (параграф 3.12)



**8** Определение крайних положений (параграф 3.13)



# Содержание

1 - ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ.....	1
2 - УСТАНОВКА.....	1
2.1 - Предварительные проверки.....	1
2.2 - Пределы применения.....	1
2.3 - Типичная система.....	2
2.4 - Установка блока управления.....	2
3 - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	5
3.1 - Подключение 3-х фазных блоков управления DIC4001, DIC4002, DIC4005.....	5
3.2 - Подключение однофазных блоков управления DIC230.....	5
3.3 - Описание электрических разъёмов DIC1.....	5
3.4 - Описание высоковольтных электрических соединений.....	6
3.5 - Подключения к блоку управления.....	6
3.6 - Подключения других устройств к блоку управления.....	7
3.7 - Фотоэлементы.....	7
3.8 - MOTV кодовая клавиатура MOMV считыватель транспондерных карт.....	8
3.9 - Вход STOP.....	8
3.10 - Подключение радиоприемника.....	8
3.11 - Начальный запуск.....	9
3.12 - Распознавание подключённого оборудования.....	9
3.13 - Поиск крайних положений.....	9
3.14 - Поиск крайних положений мотора с электронными концевыми выключателями.....	9
3.15 - Поиск крайних положений мотора с инвертором.....	10
3.16 - Поиск крайних положений мотора с механическими концевыми выключателями.....	11
3.17 - Программирование блока управления при помощи Oview.....	12
3.18 - Использование мотора с инвертором.....	12
4 - ИСПЫТАНИЯ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	13
4.1 - Испытания.....	13
4.2 - Ввод в эксплуатацию.....	13
5 - ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.....	13
5.1 - Первый уровень программирования (ВКЛ-ОТКЛ функций).....	13
5.2 - Второй уровень программирования (регулируемые параметры).....	14
5.3 - ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	16
5.3.1 - Очистка памяти блока управления.....	16
5.3.2 - Другие функции.....	16
5.3.3 - Активация функции «Индикатор технического обслуживания».....	16
5.3.4 - Деактивация функции «Индикатор технического обслуживания».....	16
5.3.5 - Добавление или удаление устройств.....	16
5.3.6 - Вход BlueBus.....	16
5.4 - ДИАГНОСТИКА.....	16
5.4.1 - Сигналы блока управления.....	16
5.4.2 - Моргания сигнальной лампы.....	19
6 - ЧТО ДЕЛАТЬ ЕСЛИ.....	20
7 - ОБЩИЕ ПРАВИЛА.....	20
7.1 - Инструкция безопасности.....	20
7.2 - Предупреждения по установке.....	20
8 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	21
9 - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	22

## ВАЖНО!

Перед эксплуатацией внимательно прочитайте общие правила (глава 7) и приделы использования (параграф 2.2)

## 1

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

DIC4001 - DIC4002 - DIC4005 блоки управления для рольворот и секционных ворот оборудованных 3-х фазным мотором.

DIC230 блок управления однофазным приводом секционных ворот и скоростных ворот оборудованных приводами со встроенным инвертором.

Модель	Тип ворот	Подключение	Мощность
DIC4001	Рольворота Секционные	Три фазы	1.1KW
DIC4002	Рольворота Секционные	Три фазы	2.2KW
DIC4005	Рольворота Секционные	Три фазы	5.5KW
DIC230	Секционные Высокоскоростные	Однофазный встроенный инвертор	1.5KW 1.1KW / 2.2KW

**ВНИМАНИЕ!** – использование данного оборудования не по назначению и в условиях не описанных в данном руководстве считается недопустимым и запрещено!

Блоки управления подключаются в соответствии с общими правилами безопасности.

Управление воротами осуществляется с помощью встроенных кнопок управления (на крышке), внешними кнопками либо посредством радиоканала.

**ВНИМАНИЕ!** – Данные блоки управления не могут быть использованы во взрывоопасных помещениях.

## 2

### УСТАНОВКА

#### 2.1 - ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

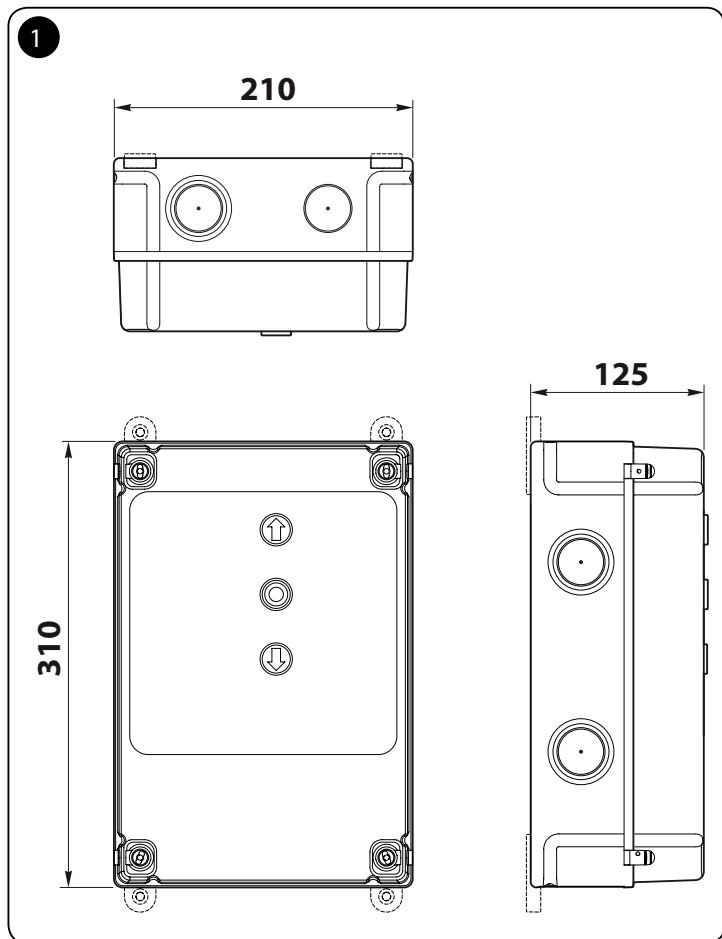
Перед установкой убедитесь, что блок будет использован по назначению и в условиях пригодных для его эксплуатации.

- Убедитесь, что все используемые материалы находятся в идеальном состоянии.
- Проверьте, что все условия использования соответствуют пределам применения (параграф 2.2) и техническим характеристикам блока.
- Убедитесь, что поверхность для установки блока соответствует его размерам, (рис. 1) при этом является твердой и гарантирует жесткую фиксацию.
- Для предотвращения затопления блока управления закрепите его на расстоянии 1-1,5 м от земли.
- Убедитесь, что пространство возле места установки ничем не загромождено и обеспечивается безопасный доступ к устройству.
- Убедитесь, что все электрические кабели соответствуют описанным в Таблице 1.
- Проверьте наличие механических ограничителей при открытии и закрытии.

#### 2.2 - ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Данные блоки могут быть использованы только как описано в таблице ниже:

Блок управления	Питающее напряжение	Тип мотора
DIC4001 DIC4002 DIC4005	3 фазы 3x230 В, 3x400 В - 50/60 Гц	3 фазы 3x230 В, 3x400 В с электронными или механическими концевыми выключателями
DIC230	Однофазное 230 В - 50/60 Гц	Однофазный 230 В с электронными или механическими концевыми выключателями, также для моторов со встроенным инвертором



## 2.3 - ТИПИЧНАЯ СИСТЕМА

На Рис. 2 показан пример типичной автоматической системы:

- 1 Мотор
- 2 Пульт
- 3 Кромка безопасности
- 4 Распределительная коробка
- 5 Блок управления
- 6 Спиральный кабель
- 7 Сигнальная лампа
- 8 Фотоэлементы
- 9 Кодовая клавиатура/Считыватель/Переключатель с ключом/ Внешние кнопки управления

Данные компоненты расположены в соответствии с типичной схемой. Данная схема приведена в качестве примера, компоненты могут быть установлены по желанию пользователя.

**ВАЖНО** – Перед установкой подготовьте все необходимые электрические кабели для всех компонентов вашей системы рис2 и соответствующие технические характеристики по табл.1.  
**ВНИМАНИЕ!**– Во время прокладки кабель каналов необходимо учесть риск попадания в них влаги и выполнить прокладку т.о. чтобы максимально избежать этого т.к. попадание влаги либо конденсата могут привести к повреждению электрической цепи.

## 2.4 - УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Чтобы зафиксировать блок управления, следуйте описанию ниже:

01. Откройте блок управления: открутите винты крышки как показано на рис. 3-А и рис. 3-В
02. Подготовьте отверстия для кабелей управления и аксессуаров. Чтобы сохранить степень защиты IP, при установке блока используйте специальные инструменты, позволяющие с минимальными повреждениями сделать отверстия в нижней части корпуса блока. При необходимости возможно использовать боковой кабель ввод, только если кабельканал проложен без риска попадания влаги;
03. Подготовьте поверхность для фиксации блока, закрепить блок можно тремя способами:
  - а) прямо на стену через пазы в корпусе блока управления ( рис 4-А);
  - б) используя стандартные петли крепления (рис4-В);
  - в) при подводе кабельканала сверху, необходимо корпус разместить на расстоянии 2 см от стены, чтобы обеспечить возможность прокладки кабелей за корпусом блока (рис 4-С)
04. После фиксации блока можно сделать все необходимые подключения (глава 3)

Для установки других дополнительных устройств, прочитайте инструкцию на данные устройства.

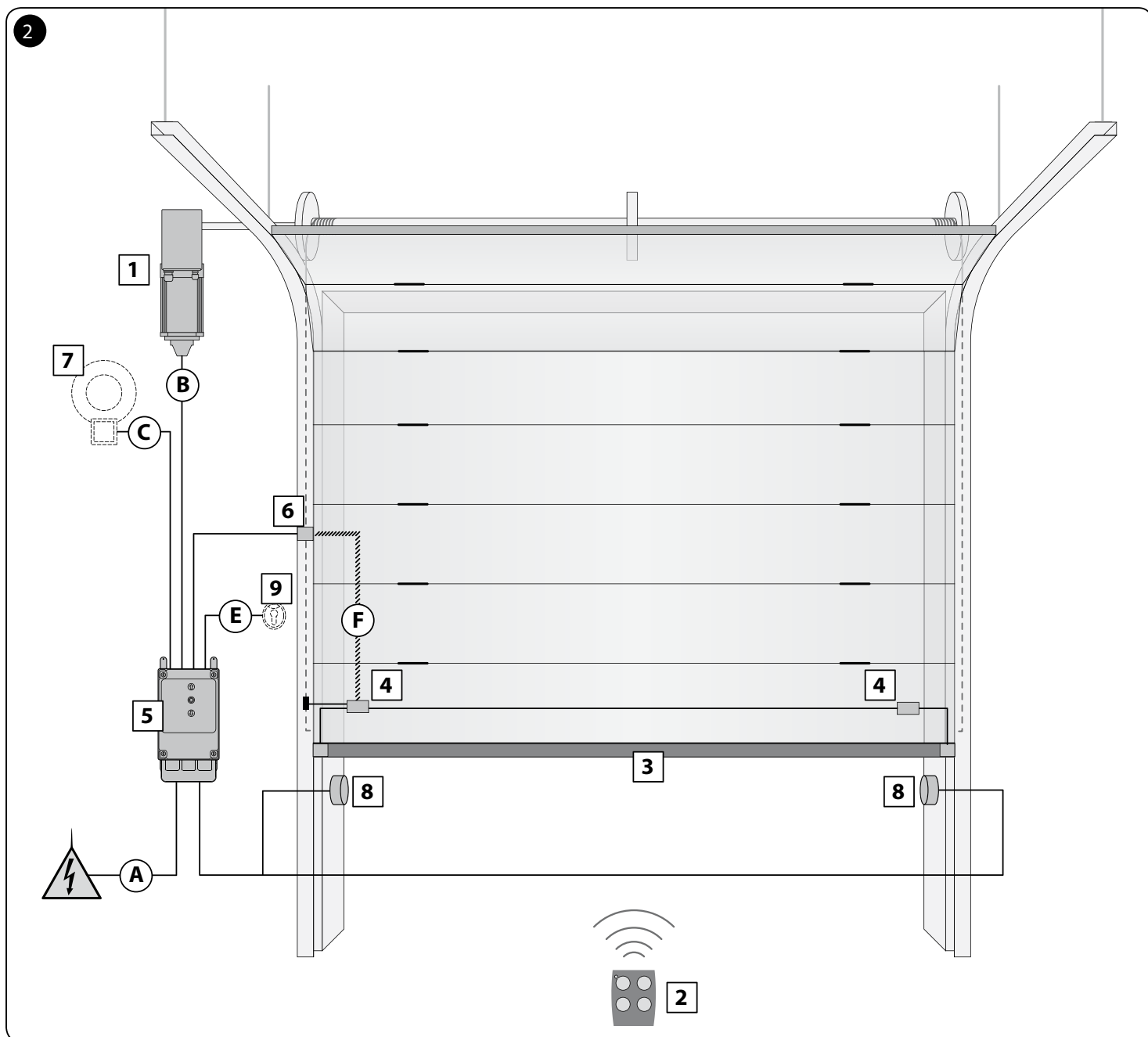


ТАБЛИЦА 1 - Спецификация электрических кабелей (рис. 2)

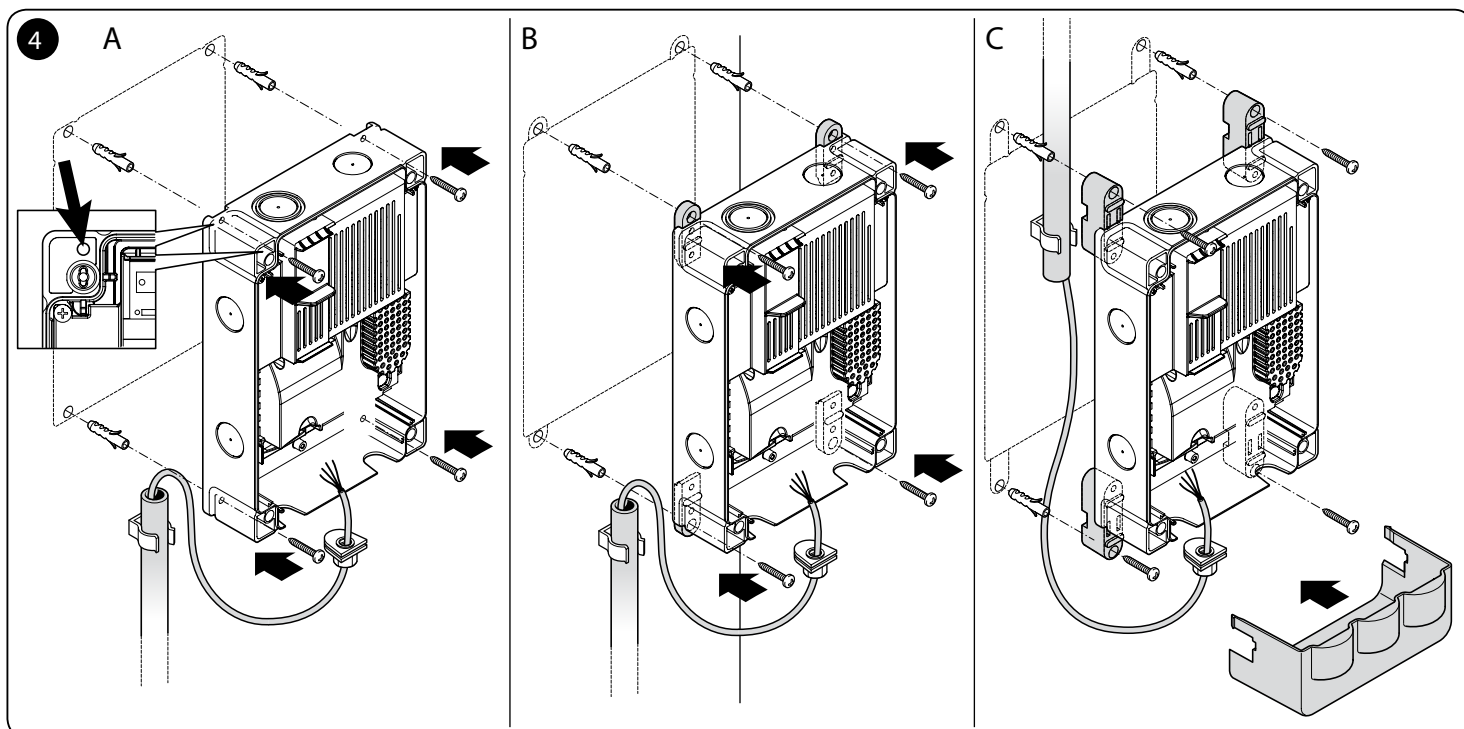
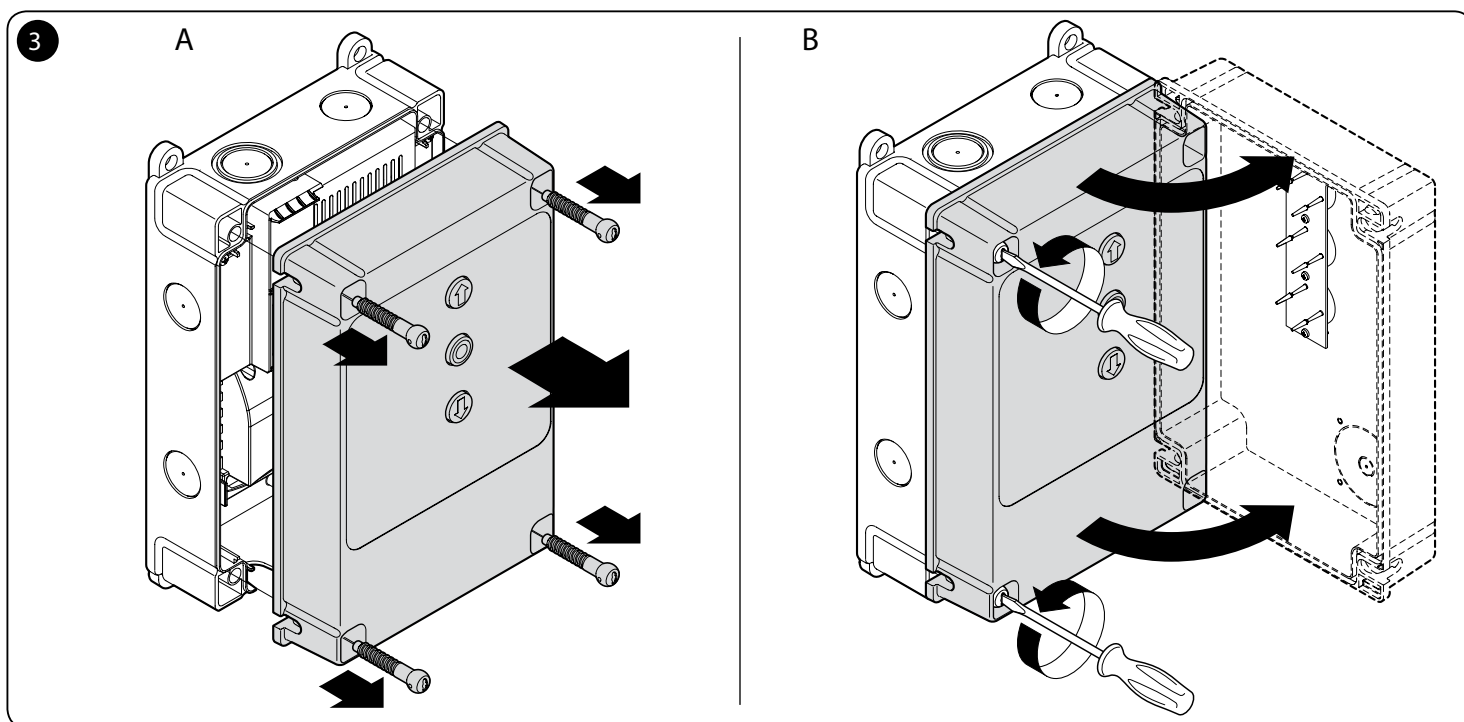
Устройство	Тип кабеля	Максимально допустимая длина
A: Внешнее питание	4 x 1 мм <sup>2</sup>	5 м (примечание 1)
B: МОТОР	для приводов Найс, данный кабель продаётся как аксессуар. для других моторов уточняйте у производителей	3 – 5 – 9 – 11 м
C: Сигнальная лампа с антенной	2 x 0.5 мм <sup>2</sup> (для лампы) RG58 или PK50 (для антенны)	20 м
D: Устройство BLUEBUS	2 x 0.5 мм <sup>2</sup>	30 м (примечание 2)
E: Устройства управления	2 x 0.25 мм <sup>2</sup>	10 м (примечание 3)
F: Спиральный кабель для чувствительной кромки	Доступен в качестве аксессуара	50 м

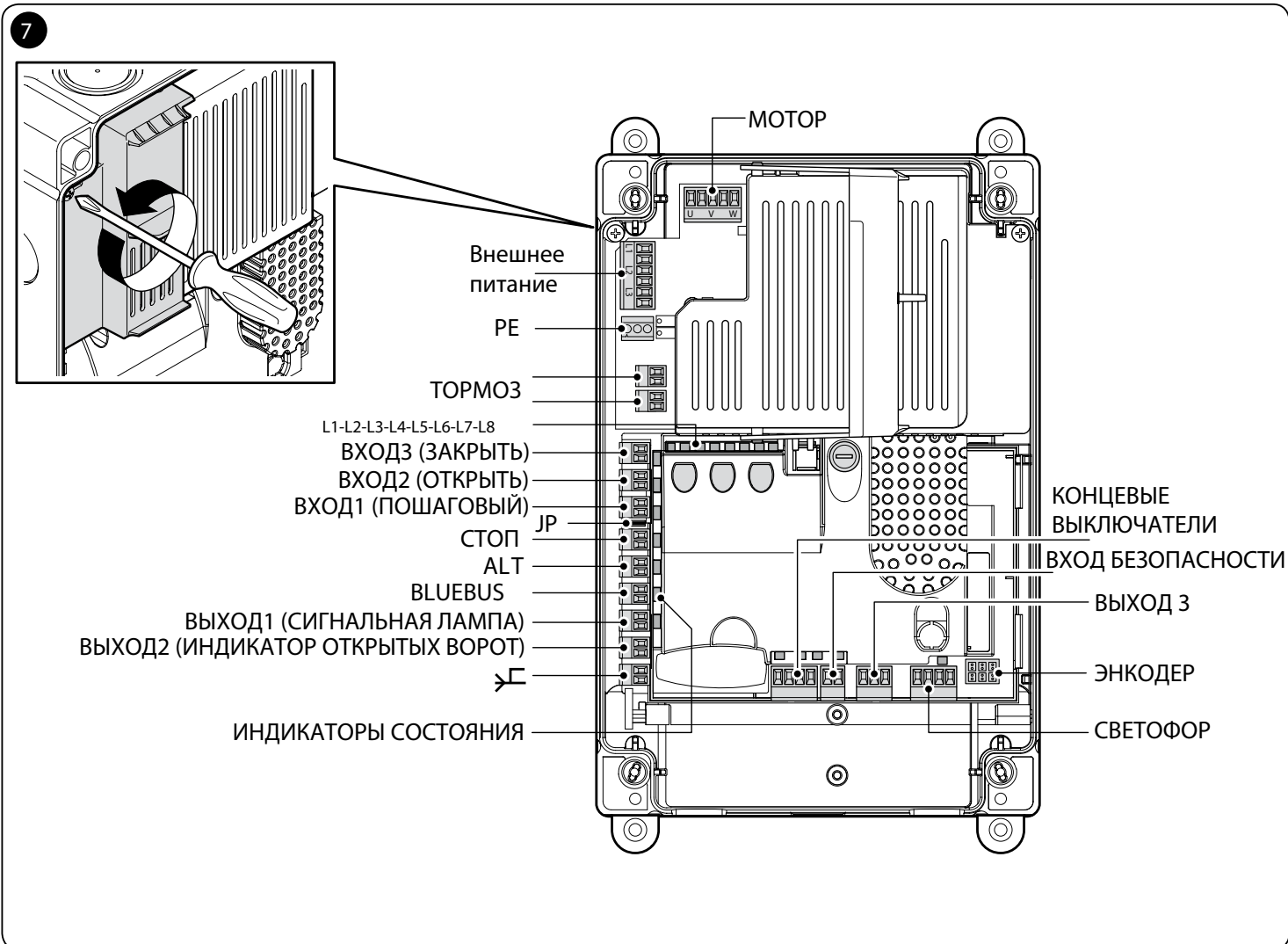
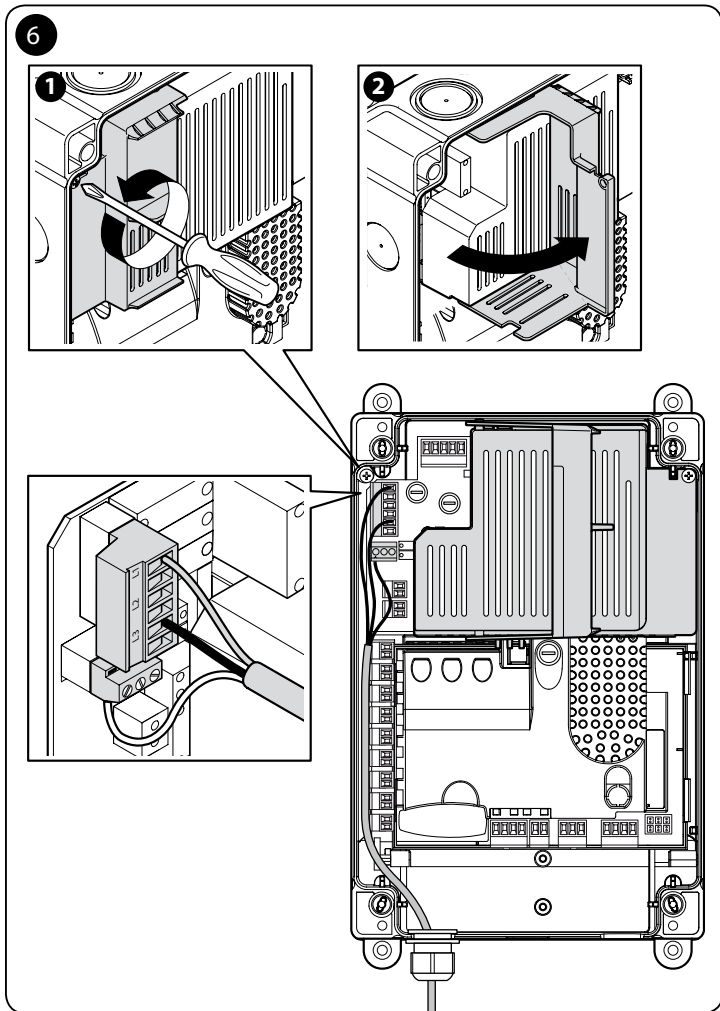
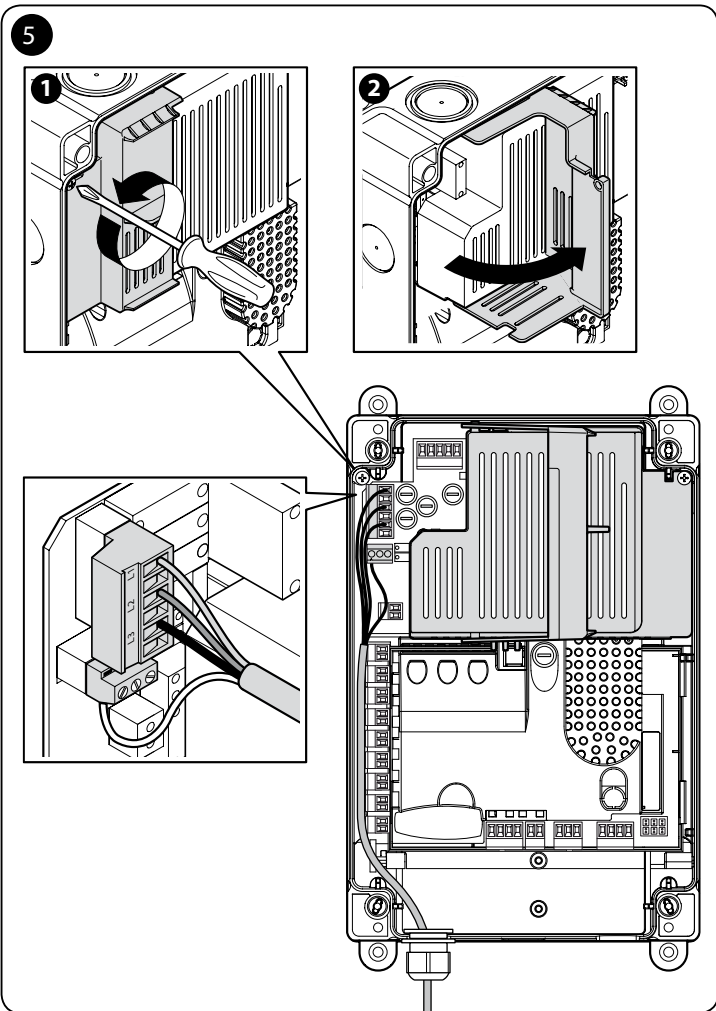
Примечание 1 – при подключении питания кабелем длиной более 5 м, необходимо применять большее сечение провода

Примечание 2 – при подключении устройств BlueBus кабелем длиной более 20 м (макс 30 м), необходимо использовать кабель (2 x 1 мм<sup>2</sup>).

Примечание 3 – при подключении переключателя с ключом можно использовать кабель 4 x 0.5 мм<sup>2</sup>

**ВНИМАНИЕ!** – применяемые кабели должны быть пригодны для использования в данных условиях (в зависимости от места установки блока управления).







## ВНИМАНИЕ!

- Перед выполнением всех электрических соединений, отключите блок от электроэнергии.
- Подключения должны выполняться только квалифицированным персоналом.
- Внешнее питание подключайте через автоматический выключатель позволяющий обесточить автоматику в любой момент. Выключатель должен иметь контакты с расстоянием между ними обеспечивающим полное обесточивание системы в условиях перенапряжения категории 3, в соответствии с действующим законодательством. Для обеспечения быстрого и безопасного отключения, выключатель необходимо расположить вблизи автоматической системы. В случае расположения выключателя вдалеке от автоматики, его необходимо оборудовать системой защиты предотвращающей несанкционированное отключение. Данный выключатель не поставляется в комплекте.

### 3.1 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ 3-х ФАЗНЫХ БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ DIC4001, DIC4002, DIC4005

#### Рисунок 5

3-х фазная сеть подключается к клеммам L1, L2, L3, заземление к клемме PE.

### 3.2 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОДНОФАЗНОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ DIC230

#### Рисунок 6

Одно фазная сеть подключается к клеммам L1, L3, заземление к клемме PE.

### 3.3 - ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАЗЪЕМОВ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Устройства управления с НО контактами могут быть подключены на входы 1, 2, 3. Один из этих входов, либо несколько входов, также входы СТОП/АЛТ могут быть использованы, например, для подключения внешних кнопок управления.

ВХОД3 (ЗАКРЫТЬ) - вход для управления маневром закрытия, подключается НО контактом.
ВХОД2 (ОТКРЫТЬ) - вход для управления маневром открытия, подключается НО контактом.
ВХОД1 (ПОШАГОВЫЙ) - вход управления в пошаговом режиме ОТКРЫТЬ - СТОП - ЗАКРЫТЬ - СТОП..., подключается НО контактом.
JP - устанавливается в зависимости от подключаемого ко входу стоп устройству, оптической либо резистивной кромки безопасности (см. параграф 3.9).
СТОП - вход для прерывания маневра в процессе работы автоматики с коротким реверсом (при закрытии); к данному входу могут быть подключены устройства с НЗ, НО контактами, устройство с постоянным сопротивлением 8.2 кОм либо оптическая кромка безопасности (см. 3.9)
АЛТ - вход для подключения устройств безопасности прерывающих любой маневр, подключается НЗ контактом.
BLUEBUS - для подключения устройств работающих по протоколу ВВ. Все устройства подключаются параллельно посредством 2-х проводов по которым происходит и питание аксессуара и обмен данными с блоком. Блок управления автоматически распознает тип и количество подключенных устройств (см. параграф 3.12 и 5.3.6).
Плата управления имеет 3 перепрограммируемых выхода и четвертый мультифункциональный выход, который по умолчанию предназначен для подключения светофора, но может быть запрограммирован под разные функции. ВЫХОД1 (FLASH) / ВЫХОД2 (SCA) - эти выходы могут быть запрограммированы на разные функции, при этом ВЫХОД1 может быть запрограммирован во втором уровне программирования (см. параграф 5.2). ВЫХОД2 может быть перепрограммирован с помощью прогамматора O-VIEW.
- Сигнальная лампа: заводская установка; возможно подключение ламп: LUCY В, MLB или MLBT 12 В 21 Вт. В течении маневра лампа моргает с интервалом 0.5 с.

Примечание - к данному выходу может быть подключена только одна лампа. Если необходимо подключить две лампы, они должны быть 24 В 25 Вт и выходы должны быть перепрограммированы на функцию «Сигнальная лампа 24» (см. ниже)

- Сигнальная лампа 24: эта функция предназначена для подключения лампы 24 В - 25 Вт. Лампа моргает в течении маневра с интервалом 0.5 с

- Индикатор состояния: индикатор 24 В (макс 10 Вт) подключается для следующих сигналов:

- Функция "Индикатор открытых ворот"

Ворота закрыты: ВЫКЛ

Ворота открываются: медленно моргает

Ворота закрываются: быстро моргает

Ворота открыты: ВКЛ

- Функция "Активен при закрытых воротах"

Ворота закрыты: ВКЛ

Во всех остальных случаях: ВЫКЛ

- Функция "Активен при открытых воротах"

Ворота открыты: ВКЛ

Во всех остальных случаях: ВЫКЛ

- Функция "Индикатор технического обслуживания"

Если количество маневров менее 80% от заданного, то индикатор горит в течении 2 секунд в начале маневра открытия; если количество маневров от 80% до 100%, индикатор моргает в течении всего маневра; если количество маневров превысило 100%, индикатор горит постоянно.

- Электрическая блокировка: для подключения устройства электрической блокировки 24 В 10 Вт с защелкой (только с электромагнитом, без электрических схем). В течении маневра открытия, замок активируется и остается активным пока маневр не выполнится, в конце маневра закрытия защелка замка срабатывает механически.

- Электромеханический замок: для подключения электромеханического замка 24 В макс. 10 Вт с защелкой (только с электромагнитом, без электрических схем). В начале маневра открытия, замок кратковременно включается чтобы освободить ворота, в конце маневра закрытия защелка замка срабатывает механически.

- Электромагнитная присоска: для подключения электромагнитной присоски 24В 10Вт. Когда ворота закрыты выход активен и присоска их блокирует во время выполнения маневров открытия или закрытия, присоска не активна.


ВЫХОД3 - это свободный, безпотенциальный контакт, который может быть перепрограммирован во втором уровне (см. параграф 5.2).

Возможны следующие соединения:

- 5 ОБЩИЙ

- 6 НЗ

- 7 НО

АНТЕННА  - вход для подключения радиоантенны (примечание: лампы MLB, LUCYB, MLBT имеют встроенную антенну)

КОНЦЕВЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ - вход для подключения механических концевых выключателей. Если используется мотор с электронными концевыми выключателями, входы 1-2 и 1-4 должны быть замкнуты перемычкой (рис 11)

ВХОД БЕЗОПАСНОСТИ - вход для подключения устройств защиты мотора (см. рис 9) ВНИМАНИЕ! - данный вход используется с мотором с механическими концевыми выключателями. При подключении мотора с электронными концевыми выключателями вход не используется.

СВЕТОФОР - это мультифункциональный выход состоящий из 3-х подвыходов к которым могут быть подключены светофорные лампы с нагрузкой 24 В 25 Вт на каждый. Данный выход может быть перепрограммирован. Для подключения ламп 230 В, к каждому входу необходимо подключить дополнительные реле.

На данной колодке доступны 4 контакта:

8: ОБЩИЙ 24 В

9: OUT-TL1 выход

10: OUT-TL2 выход

11: OUT-TL3 выход

Данные выходы могут быть перепрограммированы либо во 2-м уровне программирования либо с помощью O-View, при этом доступны различные режимы работы:

- Красный светофор (опция 1): OUT-TL2
- Зелёный светофор (опция 2): OUT-TL3
- Светофор в одностороннем режиме (опция 3): OUT-TL2, OUT-TL3
- Светофор в двустороннем режиме(опция 5): OUT-TL2, OUT-TL3
- Индикатор открытых ворот (опция 6): OUT-TL1
- Индикатор технического обслуживания (опция 8): OUT-TL1
- Мигающий светофор в одностороннем режиме (опция 4): OUT-TL2, OUT-TL3
- Состояние \*: OUT-TL1, OUT-TL2, OUT-TL3
- Электромеханический замок \*: OUT-TL2
- Электрическая блокировка \*: OUT-TL2
- Электромагнитная присоска \*: OUT-TL2
- Сигнальная лампа \*: OUT-TL2
- Выход 1-го канала радиоприёмника \*: OUT-TL3
- Выход 2-го канала радиоприёмника \*: OUT-TL3
- Выход 3-го канала радиоприёмника \*: OUT-TL3
- Выход 4-го канала радиоприёмника \*: OUT-TL3
- \* Данные функции могут быть запрограммированы только с помощью O-View

Энкодер - вход для подключения энкодера

**ВАЖНО!**

Нецелесообразно подключать к данному блоку устройства или аксессуары, не указанные в этом руководстве. Производитель не несет ответственность за неисправности возникшие в результате использования блока управления с оборудованием, не описанным в данном руководстве.  
Для более подробной информации обратитесь в компанию НАИС.

3.4 - ОПИСАНИЕ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (рис. 7)

МОТОР - выход для подключения мотора. В версии DIC230, чтобы управлять мотором с инвертором необходимо запитать инвертор с данного входа.
Тормоз - выход для подключения электромагнитного тормоза (205 В пост. тока / макс 25 Вт)
BOOST - выход для подключения пускового конденсатора (только в модели DIC230).
ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ: L1-L2-L3: подключение 3-х фазной сети L1-L3: подключение однофазной сети
РЕ - вход заземления блока управления и привода.

3.5 - ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ (рис. 8)

**ВНИМАНИЕ!** – Перед выполнением любых электрических подключений отключите блок от источника питания.

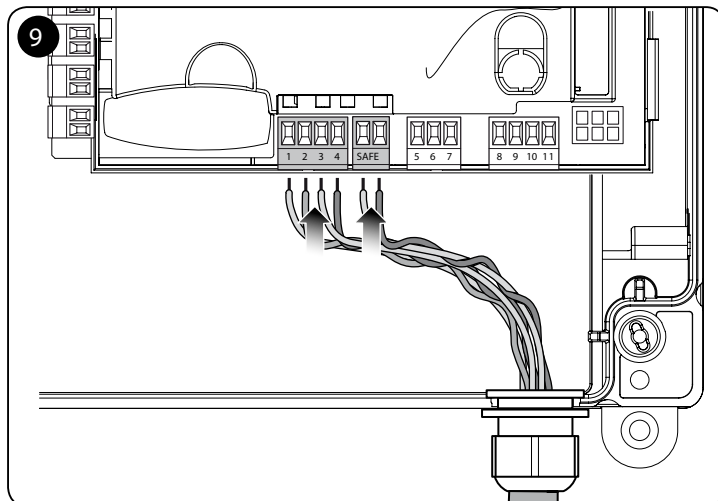
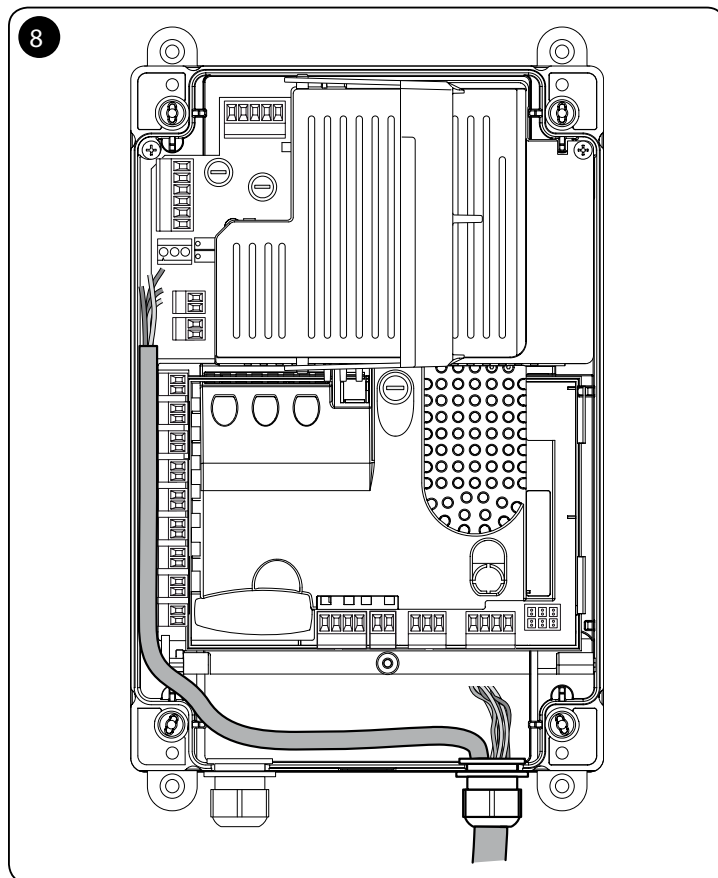
После фиксации блока управления и подготовки отверстий для прокладки кабелей, выполните следующие подключения:

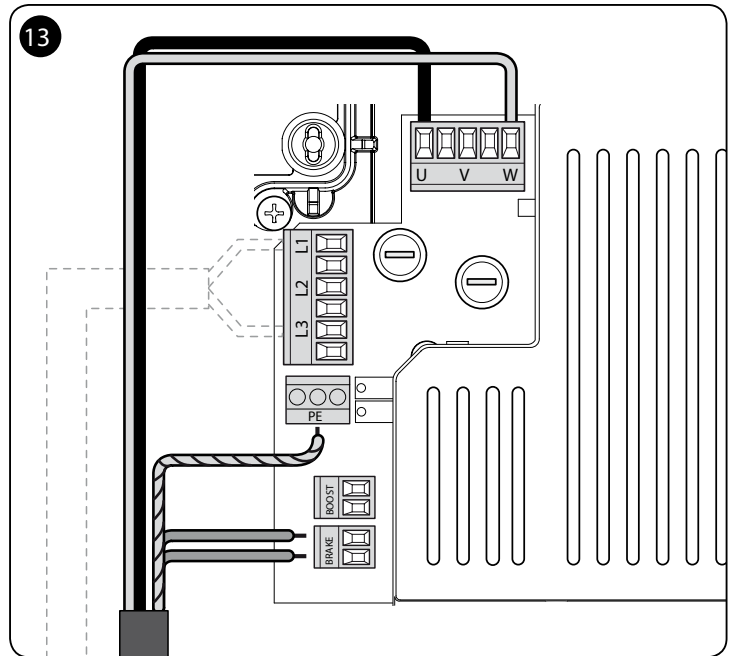
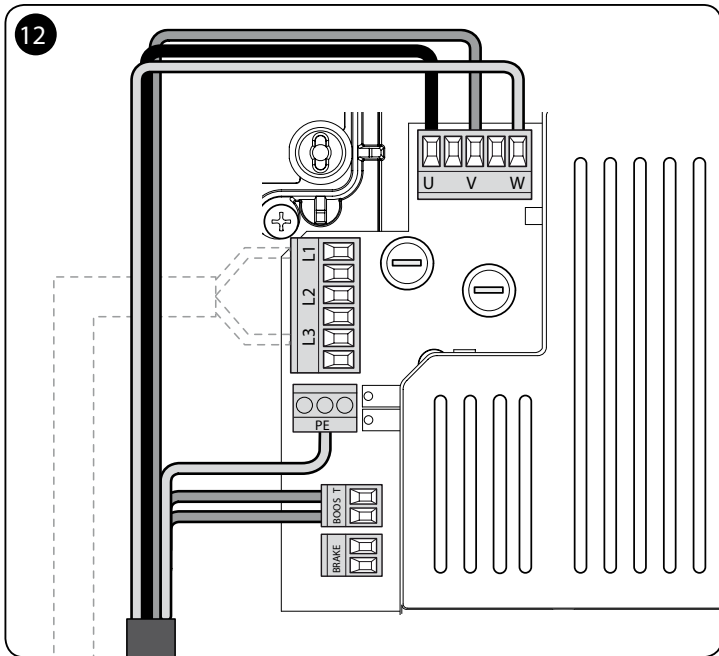
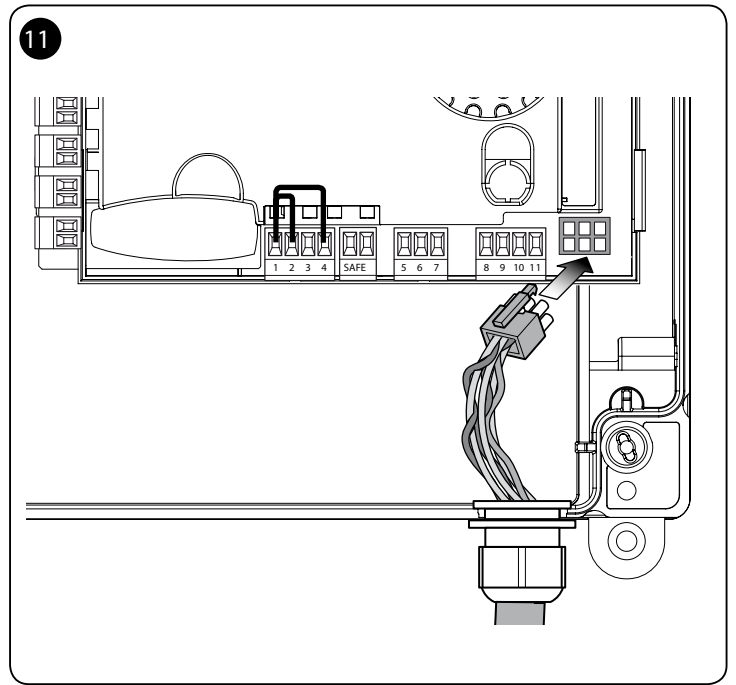
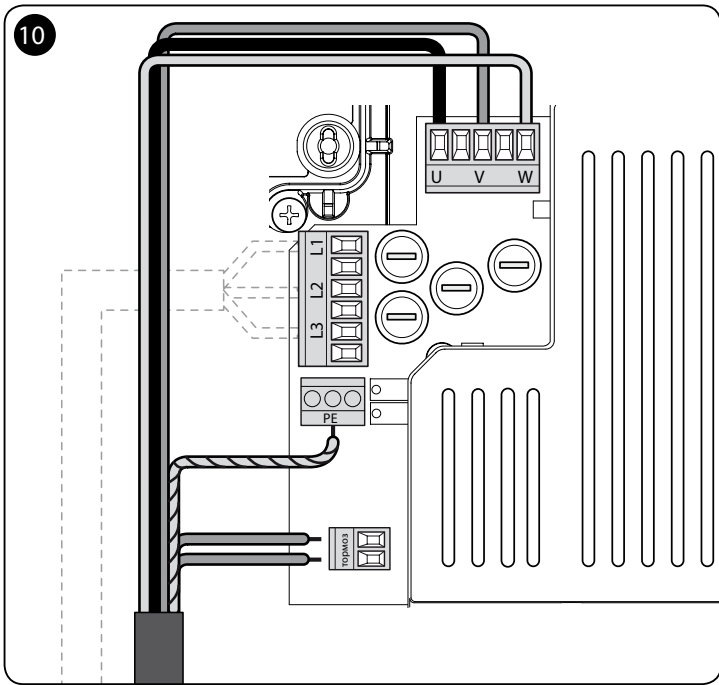
01. Подключение внешнего питания
  - в моделях DIC4001, DIC4002, DIC4005 см. параграф 3.1
  - в модели DIC230 см. параграф 3.2;
02. Подключите питание мотора:
  - 3-х фазный мотор с механическими концевыми выключателями (рис. 9 и 10)

- 3-х фазный мотор с электронными концевыми выключателями (рис. 11 и 12)
- Однофазный мотор с механическими концевыми выключателями и пусковым конденсатором (рис. 12 и 9)
- Однофазный мотор с электронными концевыми выключателями и пусковым конденсатором (рис. 12 и 11)
- 3-х фазный мотор с инвертором (рис. 13 и 11)

03. Подключение аксессуаров производится после выполнения всех основных подключений (рис. 14 параграф 3.3)

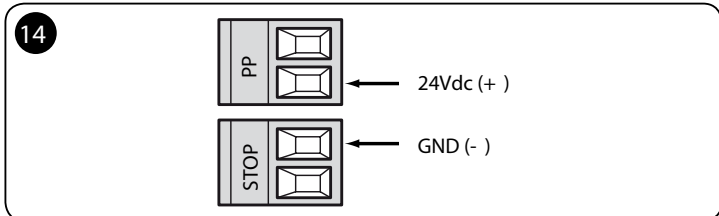
Примечание – для удобства подключения, колодки могут быть изъяты из своих посадочных мест.





**3.6 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДРУГИХ УСТРОЙСТВ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ**

Питание дополнительных устройств входящих в систему, возможно осуществить подключением к клеммам PP (+24 V) и STOP (GNG) блока (рис. 14). Максимальная допустимая нагрузка данных контактов составляет 1 А. **ВАЖНО** - подключать индуктивные датчики к данному выходу запрещено!



**3.7 - ФОТОЭЛЕМЕНТЫ**

Данный блок управления оборудован системой BlueBus позволяющей распознавать подключённые фотоэлементы в зависимости от выполняемой ими функции см. Таблицу 2.

Установка джамперов должна быть выполнена и на TX и на RX одинаково. Также необходимо убедиться, что система больше не имеет фотоэлементов с аналогичным расположением джамперов.

Фотоэлементы могут быть установлены как показано на рис. 15.

**ВАЖНО** - при выполнении различных операций (подключении, отключении, переадресации) с фотоэлементами, необходимо выполнять процедуру распознавания устройств см. параграф 3.12.

Примечание

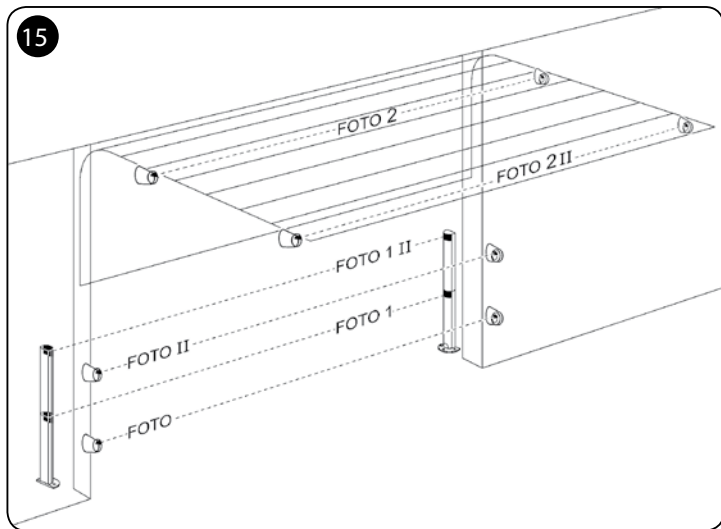
- при подключении 2-х пар фотоэлементов с функцией «FA1» и «FA2»

ко входу Bluebus необходимо перерезать перемычку «А» с обратной стороны платы TX и RX ). При таком подключении фотоэлементы активны во время манёвра открытия. Для более подробной информации обратитесь к инструкции на данные фотоэлементы.

- невозможно подключить к одной и той же системе фотоэлементы с одинаковыми адресами.

ТАБЛИЦА 2 - АДРЕСА ФОТОЭЛЕМЕНТОВ		
Фотоэлемент	Расположение джамперов	
PHOTO	Фотоэлемент h = 50 активны во время закрытия (прерывание луча вызывает инверсию на открытие)	
PHOTO II	Фотоэлемент h = 100 активны во время закрытия (прерывание луча вызывает инверсию на открытие)	
PHOTO 1	Фотоэлемент h = 50 активны во время открытия/закрытия (при открытии пересечение луча вызывает СТОП - при закрытии инверсию на открытие)	

PHOTO 1 II	Фотоэлемент h = 100 активен при открытии/закрытии (во время открытия прерывание луча вызывает СТОП, во время закрытия инверсию на открытие)	
PHOTO 2	Фотоэлементы активны при открытии (при открытии инверсия на закрытие)	
PHOTO 2 II	Фотоэлементы активны при открытии/закрытии (при открытии прерывание луча вызывает временный останов, при закрытии инверсию на открытие)	
PHOTO 3	Отдельно стоящие фотоэлементы активны при открытии/закрытии (при открытии прерывание луча вызывает временный останов, при закрытии инверсию на открытие)	
FA1	Фотоэлементы активируют команду ОТКРЫТЬ (перережьте перемычку А с обратной стороны TX и RX)	
FA2	Фотоэлементы активируют команду ОТКРЫТЬ (перережьте перемычку А с обратной стороны TX и RX)	



### 3.8 - МОТВ КОДОВАЯ КЛАВИАТУРА и МОМВ СЧИТЫВАТЕЛЬ ТРАНСПОНДЕРНЫХ КАРТ

Система Bluebus позволяет подключить до 4-х клавиатур либо 4 считывателя транспондерных карт.

МОТВ позволяет управлять автоматикой посредством введения числового кода записанного в память клавиатуры.

МОМВ позволяет управлять автоматикой при помощи специальных пластиковых карт внесенных в память считывателя.

Данные устройства имеют индивидуальный код, который распознаётся и вносится в память блока управления во время процедуры распознания (см. параграф 3.12). Примечание - перед процедурой распознания введите цифровой код в МОТВ или транспондерную карту в МОМВ.

Данная операция позволяет предотвратить любые попытки замены устройства или несанкционированного управления автоматикой. Для более подробной информации читайте инструкцию на данные устройства.

### 3.9 - ВХОД STOP

При поступлении команды на данный вход маневр прекращается немедленно с коротким реверсом в обратную сторону.

К данному входу может быть подключена чувствительная кромка безопасности либо устройство с постоянным сопротивлением 8.2 кОм.

Во время фазы распознания устройств блок управления автоматически определяет тип подключаемого устройства безопасности.

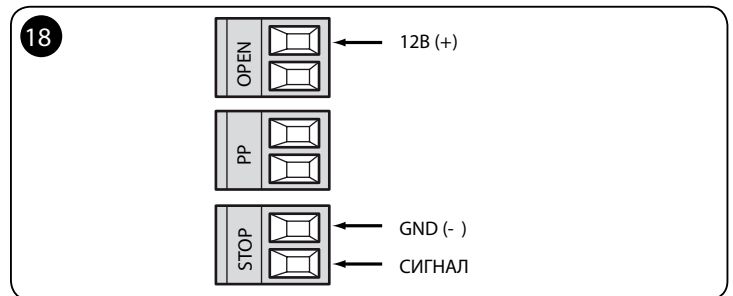
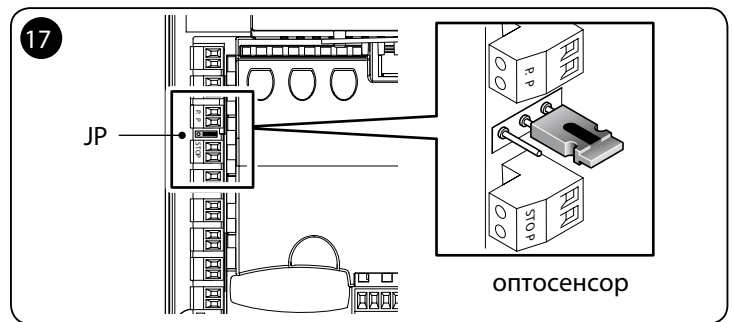
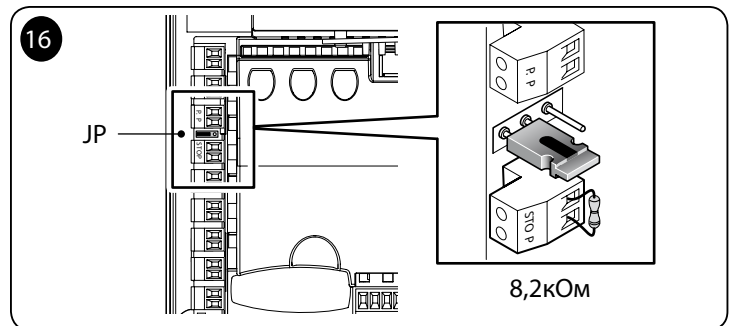
Ко входу STOP могут быть подключены сразу несколько устройств с различным типом контактов:

- устройства с НО контактом и 8.2 кОм подключаются параллельно;
- устройства с НЗ контактом и 8.2 кОм подключаются последовательно;
- несколько устройств с НЗ контактом подключаются последовательно;
- несколько устройств с постоянным сопротивлением подключаются каскадно с одним общим резистором 8.2 кОм;
- также возможно подключить 3 устройства с разными типами контактов в этом случае устройства с НО и НЗ контактами подключаются параллельно, а устройство с сопротивлением 8.2 кОм последовательно с НЗ контактом.

#### ВНИМАНИЕ!

- при подключении устройства с постоянным сопротивлением 8.2 кОм необходимо установить джампер JP как показано на рисунке 16;
- при подключении оптодатчиков необходимо джампер JP установить как показано на рисунке 17, подключение выполнить как показано на рисунке 18. Максимальная токовая нагрузка 12 В 40 мА.

**ВАЖНО!** После выполнения каких-либо операций с подключёнными устройствами, необходимо всегда выполнять процедуру распознания (см. параграф 3.12)



### 3.10 - ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАДИОПРИЁМНИКА

Данный блок управления оборудован SM разъёмом для подключения радиоприёмников модели SMXI, SMXIS, OXI или OXIT.

Перед установкой приёмника отключите блок от источника питания и вставьте приёмник как показано на рисунке 19.

В таблице 3 отображены функции выполняемые блоком управления в соответствии с каналом радиоприёмника.

Примечание - более подробная информация отображена в инструкции на данный радиоприёмник.

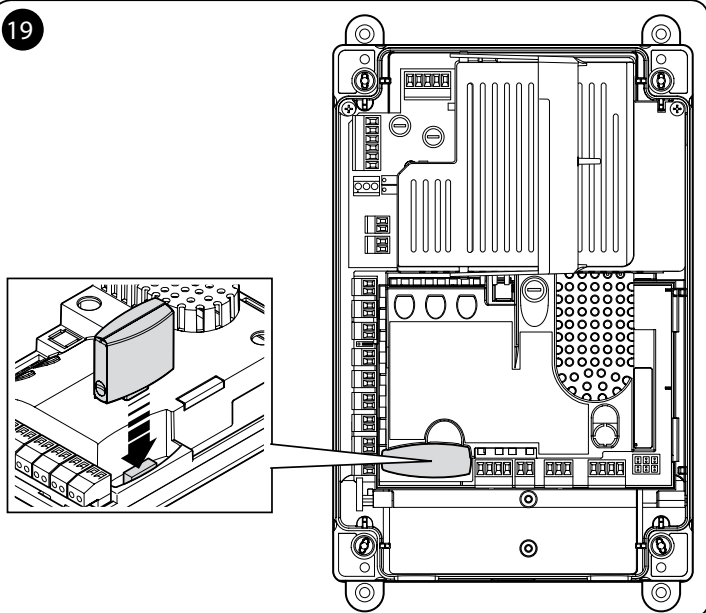


ТАБЛИЦА 3

SMXI, SMXIS приёмник в "Режиме I или II"	
выход	описание
Выход 1	Пошаговый
Выход 2	Частичное открытие; заводская установка: 50% проёма может быть изменено в программировании либо при помощи программатора Oview
Выход 3	Открыть
Выход 4	Закреть
OXI, OXIT программируемые в "Расширенном режиме II"	
выход	описание
Выход 1	Пошаговый режим
Выход 2	Частичное открытие; заводская установка: 50% проёма может быть изменено в программировании либо при помощи программатора Oview
Выход 3	Открыть
Выход 4	Закреть
Выход 5	Стоп
Выход 6	Коллективное использование
Выход 7	Пошаговый с высоким приоритетом
Выход 8	Частичное открытие 2
Выход 9	Частичное открытие 3
Выход 10	Открыть и заблокировать
Выход 11	Закреть и заблокировать
Выход 12	Заблокировать
Выход 13	Разблокировать
Выход 14	Таймер сигнальной лампы
Выход 15	ВКЛ/ВЫКЛ сигнальную лампу

### 3.11 - НАЧАЛЬНЫЙ ЗАПУСК

После подключения блока управления к источнику питания:

- Убедитесь, что индикатор BlueBus моргает быстро в течении нескольких секунд, затем начинает моргать с частотой 1 раз в секунду;
- При наличии фотоэлементов убедитесь что индикатор моргает на RX и на TX тип морганий не имеет значения, т.к. это зависит от других факторов;
- Убедитесь что сигнальная лампа подключена на FLASH и не моргает;

Если хотя бы одна из проверок не выполняется, вы должны отключить блок управления от питающей сети и внимательно проверить все подключения.

### 3.12 - РАСПОЗНАНИЕ ПОДКЛЮЧЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

После начального запуска (см. параграф 3.11), аксессуары подключённые ко входам "Bluebus", "Stop" и энкодер должны быть распознаны блоком.

**ВНИМАНИЕ!** – Процедура распознания устройств должна проводиться даже если к блоку управления не подключено ни одно из них.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** – При использовании мотора с инвертором, перед процедурой распознания устройств, необходимо активировать функцию "L7 инвертор"; см. таблицу 5 параграфа 5.1.

Необходимость выполнения процедуры отображается с помощью мигающих одновременно индикаторов L1 и L2 расположенных на блоке управления. Процедура распознания устройств описана ниже:

01.	Одновременно нажмите и удерживайте кнопки OPEN и STOP/SET	
02.	Отпустите кнопки как только индикаторы L1 и L2 начнут моргать быстрее	
03.	Подождите несколько секунд, пока блок управления не завершит процедуру распознания	
04.	Если процедура прошла успешно, индикаторы L1 и L2 должны погаснуть, индикатор STOP загориться, BlueBus будет моргать 1 раз в секунду, (если данная процедура выполняется при первом запуске то после L1 и L2 должны заморгать индикаторы L3 и L4)	

Данная процедура должна выполняться при изменении каких-либо модификаций подключённых аксессуаров, либо при подключении новых, даже если автоматика уже находится в эксплуатации.

### 3.13 - ПОИСК КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ

После процедуры распознания дополнительных устройств, необходимо провести процедуру распознания крайних положений ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ.

**ВНИМАНИЕ!** - При использовании мотора с электронными концевиками после процедуры поиска крайних положений необходимо выполнить 3 полных цикла ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ.

Для разных типов моторов, разные процедуры поиска крайних положений:

- Мотор с электронными концевыми выключателями см. параграф 3.14;
- Мотор с инвертором см. параграф 3.15;
- Мотор с механическими концевыми выключателями см. параграф 3.16;

### 3.14 - ПОИСК КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ МОТОРА С ЭЛЕКТРОННЫМИ КОНЦЕВЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ (энкодер)

3 позиции которые могут быть запрограммированы описаны ниже:

Позиция	LED	Описание
A1	L1	Необходимое положение «ОТКРЫТО»
AP	L5	Положение частичного открытия
A0	L8	Необходимое положение «ЗАКРЫТО»

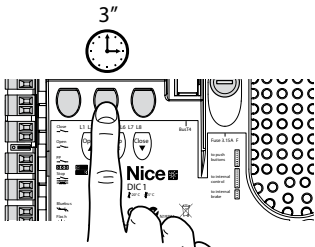
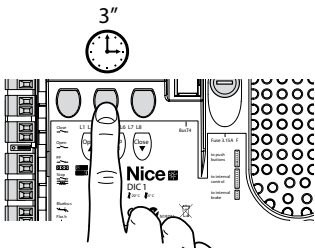
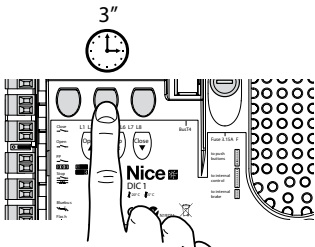
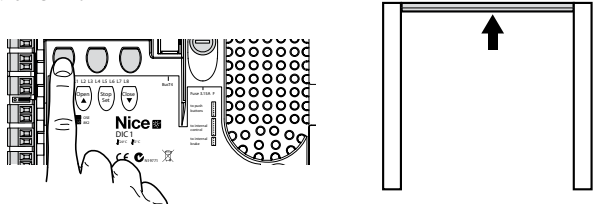
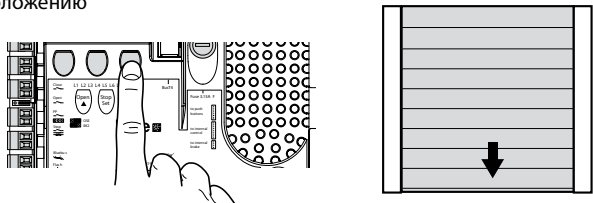
Если ворота полностью закрыты, их необходимо в ручную перевести в положение 50 см от земли чтобы предотвратить срабатывание аварийной системы (смотри инструкцию к мотору), в случае неверного направления вращения, также для предотвращения соскакивания троссов с барабанов.

**ВНИМАНИЕ!**

- Если направление вращения не соответствует установленному (кнопка открыт закрывает ворота), вы должны отключить мотор от питающей сети и поменять провода V и W, на разъёме подключения мотора см. рис. 7.
- Если во время движения мотор останавливается и начинает моргать индикатор L6, то необходимо программно поменять направление вращения см. таблицу 5.

Процедура поиска описана ниже:

01.	Нажмите одновременно и удерживайте кнопки STOP/SET и CLOSE пока не заморгает индикатор L1. Программирование позиции A1	
02.	С помощью кнопки OPEN переведите ворота в открытое положение	

03.	Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L1 загорится ровным светом. Начнёт моргать индикатор L5 для запоминания позиции AP	
04.	Если вы не желаете программировать положение частичного открытия, быстро дважды нажмите кнопку SET для перемещения индикатора, индикатор L5 останется выключенным. Иначе следуйте описанию ниже.	
05.	С помощью кнопки CLOSE переместите ворота в положение частичного открытия.	
06.	Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L5 загорится ровным светом. Начнёт моргать индикатор L8 для запоминания позиции A0	
07.	С помощью кнопки CLOSE переместите ворота в закрытое положение.	
08.	Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L8 загорится ровным светом.	
09.	Отпустите SET, все индикаторы должны погаснуть.	
10.	С помощью кнопки OPEN подайте команду на открытие и убедитесь что ворота открываются согласно запрограммированному положению	
11.	С помощью кнопки CLOSE подайте команду на закрытие и убедитесь что ворота закрываются согласно запрограммированному положению	

**ВНИМАНИЕ!** – Данная процедура не должна прерываться. Если это произошло необходимо всё начать заново. В конце программирования, если индикаторы не гаснут, а начинают моргать L3, L4, значит на стадии программирования произошла ошибка. Процедура поиска крайних положений может быть выполнена любое количество раз.

### 3.15 - ПОИСК КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ МОТОРА С ИНВЕРТОРОМ

У данного мотора могут быть запрограммированы 5 положений:

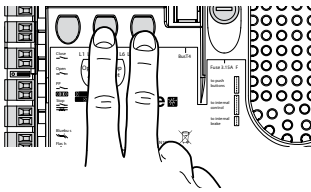
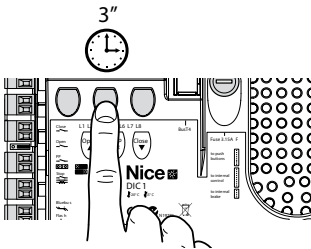
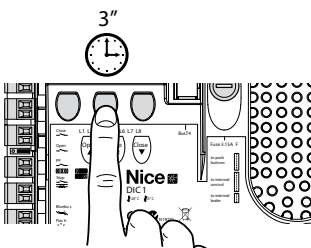
Позиция	LED	Описание
A1	L1	Необходимое положение «ОТКРЫТО»
RA1	L2	Точка начала замедления при открытии. После прохождения данной точки, ворота открываются на минимальной скорости
AP	L5	Положение частичного открытия
RA0	L7	Точка начала замедления при закрытии. После прохождения данной точки, ворота закрываются на минимальной скорости
A0	L8	Необходимое положение «ЗАКРЫТО»

Если ворота полностью закрыты, их необходимо в ручную перевести в положение 50 см от земли чтобы предотвратить срабатывание аварийной системы (смотри инструкцию к мотору), в случае неверного направления вращения, также для предотвращения соскакивания троссов с барабанов.

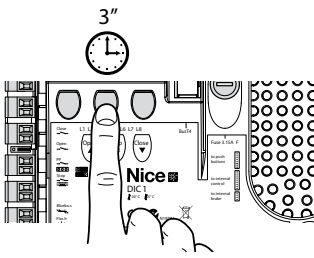
#### ВНИМАНИЕ!

Если во время программирования кнопка OPEN закрывает ворота, либо мотор останавливается и начинает моргать индикатор L6, то необходимо программно поменять направление вращения см. таблицу 5.

Процедура поиска описана ниже:

01.	Нажмите одновременно и удерживайте кнопки STOP/SET и CLOSE пока не заморгает индикатор L1. Программирование позиции A1	
02.	С помощью кнопки OPEN переведите ворота в открытое положение	
03.	Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L1 загорится ровным светом. Начнёт моргать индикатор L2 для запоминания позиции RA1	
04.	Если вы не желаете программировать точку замедления при открытии, быстро дважды нажмите кнопку SET для перемещения индикатора, индикатор L2 останется выключенным. Иначе следуйте описанию ниже.	
05.	С помощью кнопки CLOSE переместите ворота в желаемую точку замедления при открытии	
06.	Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L2 загорится ровным светом. Начнёт моргать индикатор L5 для запоминания позиции AP	
07.	Если вы не желаете программировать положение частичного открытия, быстро дважды нажмите кнопку SET для перемещения индикатора, индикатор L5 останется выключенным. Иначе следуйте описанию ниже.	
08.	С помощью кнопки CLOSE переместите ворота в положение частичного открытия.	

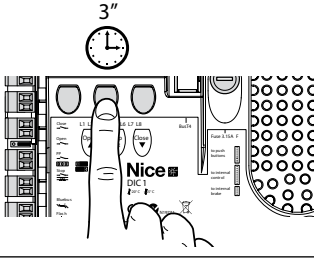
09. Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L5 загорится ровным светом. Начнёт моргать индикатор L7 для запоминания позиции RA0



10. Если вы не желаете программировать точку замедления при закрытии, быстро дважды нажмите кнопку SET для перемещения индикатора, индикатор L7 останется выключенным. Иначе следуйте описанию ниже.

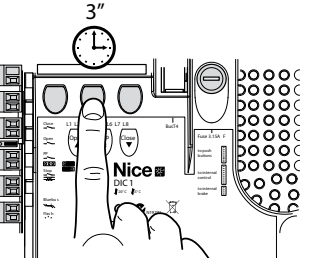
11. С помощью кнопки CLOSE переместите ворота в желаемую точку замедления при закрытии

12. Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L7 загорится ровным светом. Начнёт моргать индикатор L8 для запоминания позиции A0

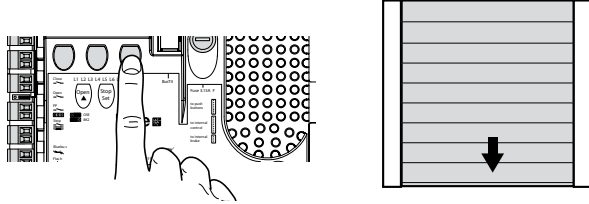


13. С помощью кнопки CLOSE переместите ворота в закрытое положение

14. Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L8 загорится ровным светом. Когда кнопка SET будет отпущена все индикаторы должны погаснуть



15. С помощью кнопок OPEN/CLOSE откройте/закройте ворота и убедитесь что они останавливаются в запрограммированных точках



**ВНИМАНИЕ!** – Процедура обучения не должна прерываться. Если это произошло, процесс необходимо запустить заново. Если в конце процедуры обучения, индикаторы L3 и L4 продолжают моргать, это означает что произошла ошибка. Процедура поиска крайних положений может быть выполнена в любое время.

**3.16 - ПОИСК КРАЙНИХ ПОЛОЖЕНИЙ МОТОРА С МЕХАНИЧЕСКИМИ КОНЦЕВЫМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ**

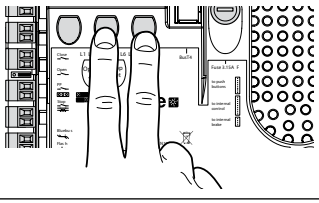
Возможно запрограммировать 2 положения:

Position	LED	Meaning
A1	L1	Необходимое положение «ОТКРЫТО»
A0	L8	Необходимое положение «ЗАКРЫТО»

Перед запуском процедуры убедитесь, что подключены соответствующие концевые выключатели (рис. 20). Для доступа к концевым выключателям открутите крышку электропривода. Если ворота полностью закрыты, их необходимо в ручную перевести в положение 50 см от земли чтобы предотвратить срабатывание аварийной системы (смотри инструкцию к мотору), в случае неверного направления вращения, также для предотвращения соскакивания троссов с барабанов. **ВНИМАНИЕ!** - Если направление вращения не соответствует кнопкам (Open - закрывает), поменяйте местами провода клемм "V" и "W" в колодке подключения мотора.

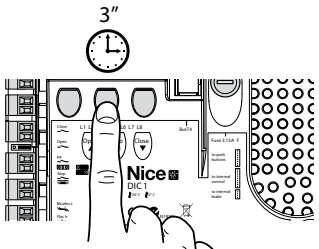
Процедура поиска описана ниже :

01. Нажмите одновременно и удерживайте кнопки STOP/SET и CLOSE пока не заморгает индикатор L1. Программирование позиции A1



02. С помощью кнопки OPEN переведите ворота в открытое положение

03. Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L1 загорится ровным светом. Начнёт моргать индикатор L8.



04. Установите кулачок 1 E ↑ (зелёный,рис. 20) так, чтобы он нажал на микровыключатель, затяните винт «А» (рис. 20), для более точной регулировки используйте винт «В»

05. С помощью кнопки CLOSE переместите ворота в закрытое положение

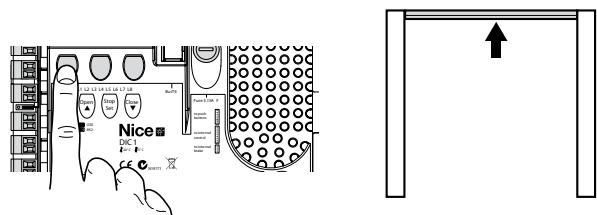
06. Нажмите и удерживайте кнопку SET пока индикатор L8 загорится ровным светом.



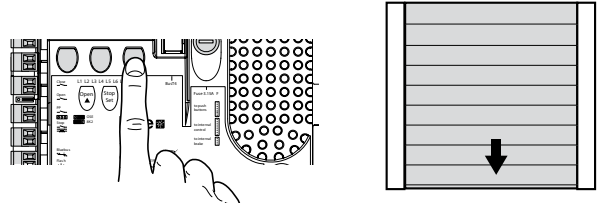
07. Когда кнопка SET будет отпущена все индикаторы должны погаснуть

08. Установите кулачок 3 E ↑ (белый,рис. 20) так, чтобы он нажал на микровыключатель, затяните винт «А» (рис. 20), для более точной регулировки используйте винт «В»

09. С помощью кнопки OPEN подайте команду на открытие и убедитесь что ворота открываются согласно установленному положению



10. С помощью кнопки CLOSE подайте команду на закрытие и убедитесь что ворота закрываются согласно установленному положению



Выключатели безопасности 2 SE ↑ и 4 SE ↑ (красные, рис. 20) срабатывают сразу же, в случае несрабатывания основных. Данные выключатели установлены таким образом, что они следуют за основными на короткой дистанции (заводская установка). После маневров ОТКРЫТЬ/ЗАКРЫТЬ убедитесь что винт «А» также затянут. Дополнительные выключатели 8 P2 ↑ и 7 P2 ↑ имеют нулевой потенциал с НО контактами, а выключатели 6 P1 ↑ и 5 P1 ↑ имеют нулевой потенциал с НЗ контактами. Дополнительный выключатель 6 P1 ↓ или 5 P1 ↓ используется как предварительный; при этом, он должен срабатывать когда ворота находятся на расстоянии 5 см от земли. При наличии чувствительной кромки безопасности данный выключатель шунтирует её, при достижении земли воротами. Подключается он ко входу PRE-CLOSE блока управления. Если данный выключатель не подключён, в блоке управления на колодке концевых выключателей необходимо установить перемычку 1-3.

20

Установка механических концевых выключателей:  
7 кулачков



Установка механических концевых выключателей:  
8 кулачков



КВ - концевой выключатель

3.17 - ПРОГРАММИРОВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ Oview

Программатор Oview позволяет выполнить и ускорить процесс установки и настройки, тех. обслуживание и поиск неисправностей всей системы.

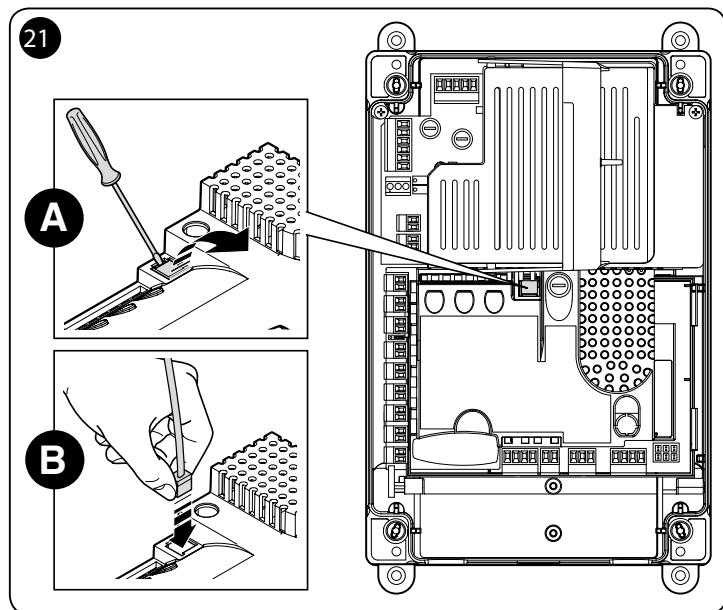
Oview подключается к блоку управления по шине BusT4 через специально предназначенный для этого разъём на блоке.

Для доступа к разъёму BusT4 откройте блок управления, аккуратно выломайте заглушку и вставьте кабель (рис. 21)

Максимальное расстояние между Oview и блоком управления составляет 100 м; Oview может подключаться к нескольким блокам одновременно (макс. 16) при этом может оставаться постоянно подключённым в течении всего срока эксплуатации автоматики.

Для управления автоматикой при помощи Oview, внимательно ознакомьтесь с инструкцией к данному программатору.

Если в системе используется радиоприёмник OXI, Oview позволяет просмотреть коды и режим записи пультов запрограммированных в приёмник.



3.18 - ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОТОРА С ИНВЕРТОРОМ

Блок управления DIC230 может управлять моторами с инверторами. Применение инвертора улучшает производительность мотора: контроль скорости, ускорения/замедления и крутящего момента; такие моторы рекомендуется применять на высокоскоростных воротах.

Есть два вида моторов Найс со встроенным инвертором:

- HDFI, HDFNI для высокоскоростных ворот
- SDI, SDNI для секционных ворот

Завершив все необходимые подключения, описанные в инструкции к приводу, инвертор готов к настройке:

- 1 Удаление памяти для секционных и высокоскоростных ворот (параграф 5.3.1);
- 2 Распознавание подключённых устройств (параграф 3.12);
- 3 Поиск крайних положений мотора с инвертором (параграф 3.15)

Все параметры имеют заводскую установку, при этом они могут быть изменены при помощи Oview либо кнопок программирования на блоке управления.

Изменяемые параметры:

- Скорость открытия
- Скорость замедления во время открытия
- Скорость закрытия
- Скорость замедления во время закрытия
- Минимальная частота
- Ускорение
- Замедление
- Экстренное замедление
- Пуск
- Перегрев мотора
- Управление защитой
- Статус инвертора

Для более детальной информации относительно параметров описанных выше проконсультируйтесь в сервисной службе найс.



Испытания и ввод в эксплуатацию являются наиболее важными этапами установки оборудования с точки зрения обеспечения безопасности. Испытания также можно проводить на регулярной основе в процессе эксплуатации оборудования. Испытания и ввод оборудования в эксплуатацию должен проводить квалифицированный специалист, отвечающий за проверку решений с учётом существующих рисков, правовых норм, а в особенности за соблюдение всех требований стандарта EN12445, который определяет методы испытаний автоматических ворот. Все испытания должны проводиться под наблюдением главного установщика.

Все дополнительные устройства необходимо подвергнуть специальным испытаниям на функционирование и правильное взаимодействие с автоматической системой.

### 4.1 - ИСПЫТАНИЕ

Последовательность операций, выполняемых при испытаниях, описана ниже и относится к стандартной системе (рис. 2)

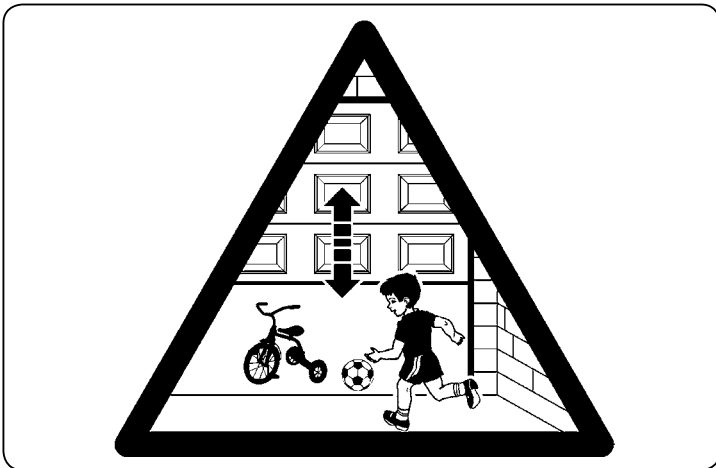
- 1 Убедитесь что пункты описанные в главе "предостережения при установке" были соблюдены.
- 2 Разблокируйте мотор: проверьте что ворота в ручную открываются и закрываются с усилием не более 225 Н.
- 3 Заблокируйте мотор.
- 4 Используя устройства управления (пульта, кнопка управления, ключ-переключатель), выполните цикл открытия, закрытия и остановку ворот, и убедитесь, что створка движется в соответствии с требованиями. Сделайте несколько циклов и убедитесь в отсутствии дефектов при сборке или регулировке также в отсутствии трения при движении полотна.
- 5 Проверьте работоспособность всех систем безопасности (фотоэлементы, оптодатчики и т.д.). При активации устройств безопасности индикатор BlueBus должен отмаргнуть дважды, подтверждая приём команды блоком управления.

### 4.2 - ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Ввод в эксплуатацию осуществляется после проведения всех испытаний в случае их удачного завершения (параграф 4.1).

Частичный или временный ввод в эксплуатацию строго запрещён.

- 1 Подготовьте и передайте конечному пользователю инструкции по эксплуатации автоматической системы, а также по эксплуатации всех входящих в состав данной системы дополнительных устройств.
- 2 Установите табличку на ворота, которая должна содержать: тип автоматики, название и адрес производителя, серийный номер и дату производства.
- 3 Установите табличку рядом с воротами, отображающую последовательную процедуру разблокировки мотора.
- 4 Установите на ворота табличку следующего содержания (см. ниже).



- 5 Перед сдачей объекта, проведите мини инструктаж для конечного пользователя по эксплуатации системы, также о возможных рисках.

Блок имеет 3 кнопки: OPEN (▲), STOP (Set), CLOSE (▼) (рис.22); кнопки используются для управления либо для программирования функций блока управления. На крышке блока управления также имеются кнопки ОТКРЫТЬ, СТОП, ЗАКРЫТЬ.

Программируемые функции разделены на 2 уровня программирования и их состояние или значение отображается с помощью 8 светодиодов (L1...L8) на блоке управления:

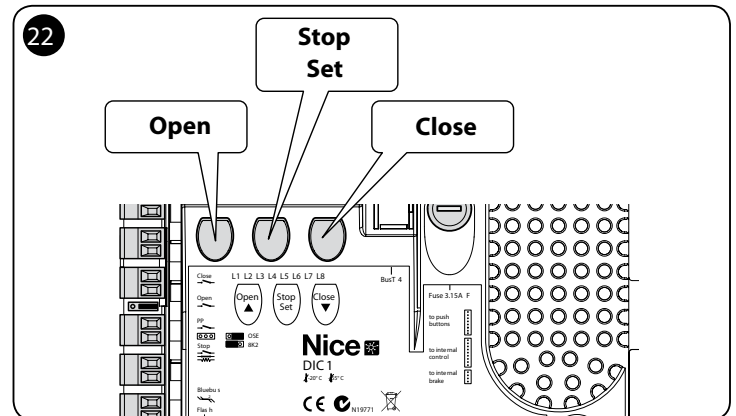
- Светодиод горит = функция активна;
- Светодиод не горит = функция не активна.

Кнопки программирования:

OPEN (▲): кнопка открытия ворот, также используется в программировании функций для перемещения индикатора.

STOP (Set): кнопка остановки ворот; при удержании кнопки более 5 секунд осуществляет вход в программирование, также вкл/откл функции.

CLOSE (▼): кнопка закрытия ворот, также используется в программировании функций для перемещения индикатора.



### 5.1 - 1-й УРОВЕНЬ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (ВКЛ-ОТКЛ функций)

Заводская установка всех функций «ВЫКЛ», при этом она может быть изменена как описано в табл 4. В таблице 5 отображены доступные функции.

**ВАЖНО** – во время программирования, максимальный временной интервал между нажатиями на кнопки составляет 10 секунд; по истечении данного времени, блок автоматически выходит из режима программирования с сохранением всех настроек.

ТАБЛИЦА 4

Процедура программирования 1-го уровня (ВКЛ-ОТКЛ функций)	
01.	Нажмите и удерживайте кнопку STOP/SET
02.	Отпустите кнопку как только начнёт моргать индикатор L1
03.	С помощью кнопки OPEN или CLOSE переместите моргание к индикатору соответствующему изменяемой функции
04.	Для ВКЛ или ОТКЛ функции кратковременно нажмите кнопку SET
05.	Подождите 10 секунд пока блок управления выйдет из режима программирования
Примечание – повторите пункты 03 и 04 при программировании нескольких функций.	

ТАБЛИЦА 5: список программируемых функций (1-й уровень)

LED	Функция	Описание
L1	Автоматическое закрытие	Данная функция обеспечивает автоматическое закрытие ворот по истечению установленного времени. Заводская установка 40 секунд, но может быть 10, 20, 40, 60, 80, 120, 160 и 250 секунд.
L2	Закрытие после фото	Данная функция вызывает маневр закрытия после прерывания луча фотоэлементов (проезд автомобиля, прошел пешеход); время паузы после восстановления луча составляет 5 с (нерегулируемый параметр) Функция зависит от установки функции «автоматическое закрытие»: • «Автоматическое закрытие» не активно : Во время открытия ворот, прерываения луча не вызывает никакой реакции, когда ворота полностью открыты, прерывание луча вызывает автоматическое закрытие через 5 с. • «Автоматическое закрытие» активно : во время открытия ворот, прерывание луча вызывает остановку и закрытие через 5 с. Закрытие в автоматическом режиме можно всегда прервать с помощью команды СТОП.
L3	Всегда закрыто	При активации данной функции, в случае пропадания питания, если после подачи питания, блок определит, что ворота находятся в каком-нибудь положении кроме полностью закрытого, он автоматически подаст команду ЗАКРЫТЬ.
L4	Компенсация	Данная функция позволяет компенсировать растяжение троссов в случае использования чувствительной кромки безопасности.
L5	Подогрев	Данная функция обеспечивает подогрев привода, если температура в помещении ниже +5 град.!! Функция доступна только для приводов с инвертором.
L6	Предварительное моргание	Перед началом маневра сигнальная лампа моргает в течении 3-х секунд.
L7	Инвертор	Активируется управление мотором со встроенным инвертором. Заводская установка «ВЫКЛ», после активации функции необходимо осуществить процедуру распознания устройств (параграф 3.12)
L8	Реверс направления вращения	Данная функция меняет направление вращения мотора и энкодера; После активации функции необходимо заново выполнить поиск крайних положений (параграф 3.13)

## 5.2 - ВТОРОЙ УРОВЕНЬ ПРОГРАММИРОВАНИЯ (регулируемые параметры)

Функции 2-го уровня могут быть изменены в любое время как описано в таблице 6, заводские установки выделены серым цветом в таблице 7.

Уровень регулируемого параметра от 1 до 8 (L1 ... L8); В таблице 7 указаны функции и соответствующие им светодиоды LED.

**ВАЖНО** – максимальное время между нажатиями кнопок не должно превышать 10 секунд; по истечении этого времени, блок управления автоматически выходит из режима программирования с сохранением всех ранее выполненных изменений.

ТАБЛИЦА 6

## Второй уровень программирования (регулируемые параметры)

01.	Нажмите и удерживайте кнопку «SET»
02.	Отпустите кнопку как только начнет моргать индикатор L1
03.	Нажимая на кнопку “▲” или ▼” переместитесь к необходимому светодиоду (см. таблицу 7)
04.	Нажмите и удерживайте кнопку «SET» до завершения выполнения пункта 06
05.	Через несколько секунд засветится индикатор, соответствующий установленному параметру
06.	Не отпуская кнопку «SET», с помощью кнопки “▲” или ▼” переместитесь к необходимому индикатору
07.	Отпустите кнопку «SET»
08.	Подождите 10 секунд, пока блок выйдет из режима программирования

ТАБЛИЦА 7: список программируемых функций (второй уровень)

Индикатор функции	Функция	Индикатор уровня	Значение	Описание
L1	Время паузы	L1	10 секунд	Устанавливается время паузы перед автоматическим закрытием
		L2	20 секунд	
		L3	40 секунд	
		L4	60 секунд	
		L5	80 секунд	
		L6	120 секунд	
		L7	160 секунд	
		L8	250 секунд	

L2	Режим управления	L1	Р.Р. : Открыть – СТОП – ЗАКРЫТЬ - СТОП	Выбор режима управления!
		L2	Р.Р. : ОТКРЫТЬ -СТОП - ЗАКРЫТЬ - ОТКРЫТЬ	
		L3	Р.Р. : ОТКРЫТЬ – ЗАКРЫТЬ - ОТКРЫТЬ - ЗАКРЫТЬ	
		L4	Жилая зона	
		L5	Жилая зона 2	
		L6	PP 2	
		L7	Режим удержания	
		L8	Открытие в полуавтоматическом режиме, закрытие в режиме присутствия оператора	
L3	Скорость мотора	L1	Скорость 1: 80%	Устанавливается скорость мотора при наличии инвертора
		L2	Скорость 2: 100%	
		L3	Скорость 3: 140%	
		L4	Скорость 4: 180%	
		L5	Скорость 5: Открытие 80%, Закрытие 50%	
		L6	Скорость 6: ОТКРЫТИЕ 100%, ЗАКРЫТИЕ 50%	
		L7	Скорость 7: ОТКРЫТИЕ 140%, ЗАКРЫТИЕ 60%	
		L8	Скорость 8: ОТКРЫТИЕ 180%, ЗАКРЫТИЕ 60%	
L4	Выход 1	L1	Индикатор открытых ворот	Устанавливается режим работы выхода 1
		L2	Индикатор закрытия	
		L3	Индикатор открытия	
		L4	Сигнальная лампа	
		L5	Электромеханический замок	
		L6	Сигнальная лампа 24 В	
		L7	Электромеханическая присоска	
		L8	Индикатор технического обслуживания	
L5	Выход 3	L1	Индикатор закрытия	Устанавливается режим работы выхода 1
		L2	Индикатор открытия	
		L3	Лампа освещения	
		L4	Электромеханический замок	
		L5	Выход радиоканала 1	
		L6	Выход радиоканала 2	
		L7	Выход радиоканала 3	
		L8	Выход радиоканала 4	
L6	Выход светофора	L1	Красный светофор	Устанавливается режим работы светофора
		L2	Зелёный светофор	
		L3	Светофор в одностороннем режиме	
		L4	Сигнальная лампа	
		L5	Светофор в 2-х стороннем режиме	
		L6	Индикатор открытых ворот	
		L7	Статус	
		L8	Индикатор технического обслуживания	
L7	Пошаговый вход	L1	Пошаговый	Устанавливается режим работы пошагового выхода
		L2	Частичное открытие	
		L3	СТОП	
		L4	Фото	
		L5	Фото 1	
		L6	Фото 2	
		L7	Фото 3	
		L8	Экстренный останов	
L8	Время задержки отключения тормоза	L1	Автоматически	
		L2	20 мс	
		L3	50 мс	
		L4	100 мс	
		L5	150 мс	
		L6	200 мс	
		L7	250 мс	
		L8	300 мс	

## 5.3 - ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 5.3.1 - ОЧИСТКА ПАМЯТИ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Блок управления имеет возможность полной очистки памяти, тем самым возвращаясь к заводским установкам.

Сброс выполняется 2-мя способами:

- Для секционных ворот : сброс на заводские значения блока управления;
- Для высокоскоростных ворот : сброс на заводские значения блока управления и инвертора.

Процедура сброса для секционных ворот:	
01.	Нажмите одновременно и удерживайте кнопки OPEN и CLOSE
02.	Отпустите кнопки когда загорятся все индикаторы;
03.	Если операция прошла успешно, индикаторы будут моргать в течении 3 секунд

Процедура сброса для высокоскоростных ворот:	
01.	Нажмите одновременно и удерживайте кнопки OPEN и CLOSE
02.	Удерживайте кнопки: все индикаторы загорятся, потом потухнут после чего отпустите кнопки
03.	Если операция прошла успешно, индикаторы будут моргать в течении 6 секунд

**ВАЖНО** – Данная процедура не возвращает к заводским установкам параметр «направление вращения» и «количество выполненных маневров».

### 5.3.2 - ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

- Функция «Всегда открыто»  
Специальная функция;  
Если на вход пошагового управления PP подается команда и при этом остаётся активной более 3-х секунд, то активируется функция «всегда открыто» не зависимо от установки входа ( см. таблицу 6).
- Функция “Движение в любом случае”  
Если одно из устройств безопасности вышло из строя, имеется возможность управления в режиме присутствия оператора, т.е. пока нажата кнопка.
- Функция “Уведомление об техническом обслуживании”  
Данная функция уведомляет об необходимости технического обслуживания. Включается функция при помощи программатора Oview и сигнализирует через сигнальную лампу либо индикатор технического обслуживания в зависимости от установки.  
Моргает сигнальная лампа в соответствии с таблицей 8.
- Сброс счетчика циклов  
Количество выполненных циклов может быть очищено из памяти блока управления.  
Сброс происходит деактивацией функции «Индикатор технического обслуживания» относящейся к ВЫХОДУ 1 или с помощью программатора Oview.  
Примечание - во время активации функции отключите устройство подключенное к ВЫХОДУ 1.

ТАБЛИЦА 8

Количество маневров	Моргание сигнальной лампы	Индикатор технического обслуживания
Ниже 80% лимита	0,5 с горит 0,5 с не горит при маневре	Горит в течении 2-х секунд в начале открытия
Между 81% и 100% лимита	Горит в течении 2-х секунд в начале маневра, далее как описанно выше	Моргает в течении всего маневра
Более 100% лимита	Горит в течении 2-х секунд в начале и конце маневра, далее как описанно выше	Всегда моргает

### 5.3.3 - ПРОЦЕДУРА АКТИВАЦИИ ФУНКЦИИ

«Индикатор технического обслуживания» (если она не активна)

01.	Нажмите и удерживайте кнопку SET
02.	Отпустите кнопку когда начнет моргать индикатор L1
03.	С помощью кнопки CLOSE переместите моргание к индикатору L4
04.	Нажмите и удерживайте кнопку SET до выполнения пункта 7
05.	Подождите пока загорится индикатор запрограммированной функции
06.	С помощью кнопки CLOSE переместитесь к индикатору L8
07.	Отпустите кнопку SET и дождитесь пока блок выйдет из режима программирования

### 5.3.4 - ПРОЦЕДУРА ДЕАКТИВАЦИИ ФУНКЦИИ

«Индикатор технического обслуживания» (если она активна)

01.	Нажмите и удерживайте кнопку SET
02.	Отпустите кнопку когда начнет моргать индикатор L1
03.	С помощью кнопки CLOSE переместите моргание к индикатору L4
04.	Нажмите и удерживайте кнопку SET до выполнения пункта 7
05.	Подождите пока загорится индикатор L8
06.	С помощью кнопки OPEN переместитесь к нужному индикатору
07.	Отпустите кнопку SET и дождитесь пока блок выйдет из режима программирования

### 5.3.5 - ДОБАВЛЕНИЕ ИЛИ УДАЛЕНИЕ УСТРОЙСТВ

Во время эксплуатации автоматики вы можете добавлять новые устройства подключаемые ко входам BlueBus или Stop либо удалять установленные, для этого необходимо проделать следующую процедуру:

01.	Нажмите одновременно и удерживайте кнопки OPEN и SET
02.	Отпустите кнопку когда начнут моргать индикаторы L1 и L2
03.	Подождите пока индикаторы L1 и L2 промаргаются и погаснут
04.	После процедуры распознавания индикатор STOP должен остаться включенным, индикатор BlueBus должен моргать с частотой раз в секунду

### 5.3.6 - ВХОД BlueBus

Данная система позволяет подключать устройства управления по 2-х проводной системе, по которой одновременно и запитывается и передает сигналы. Все устройства подключаются параллельно, без необходимости соблюдения полярности. Каждое устройство должно быть распознано, т.к. блок управления присваивает ему определённый адрес. К системе BlueBus могут быть подключены следующие устройства: фотоэлементы, устройства управления, например ключ-выключатель, считыватель транспондерных карт.  
Процедуру распознавания устройств необходимо проводить при каждом добавлении либо отключении устройств от системы BlueBus.

## 5.4 - ДИАГНОСТИКА

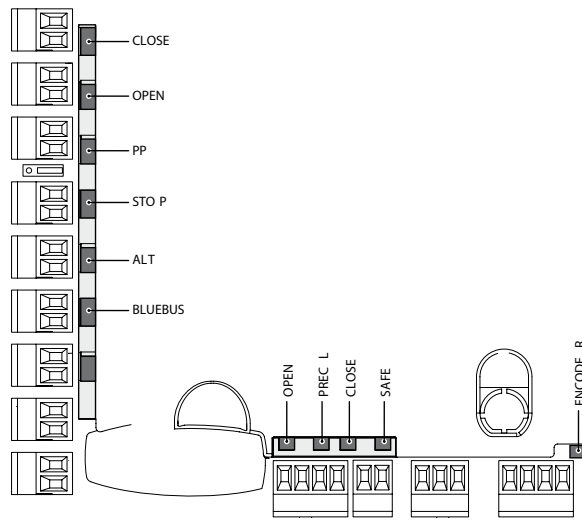
Некоторые устройства могут сигнализировать о наличии ошибки блока управления или какой-либо неисправности. Параграф ниже описывает сигналы ошибки различных устройств.

### 5.4.1 - СИГНАЛЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Индикаторы на блоке управления и около колодок подключения выдают сигналы, по которым можно определить наличие неисправности. В таблице 9 и 10 описаны типы сигналов и возможные пути решения при наличии неисправности.

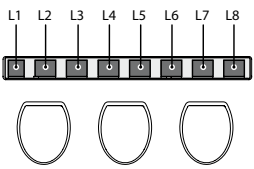
Таблица 9

## Индикаторы колодок подключения



Bluebus индикатор	Причина	Решение
Выкл	Неисправность	Проверьте наличие напряжения; проверьте исправность предохранителя; если он неисправен, определите причину его сгорания и замените на точно такой же по характеристикам
Вкл	Серьезная неисправность	Обесточьте блок управления, подождите несколько секунд, подайте питание обратно. Если ситуация не изменилась, замените блок управления.
Моргает 1 раз в секунду	Всё хорошо	
2 быстрых моргания	Изменения статуса входа	Нормально при изменении статуса входа PP, STOP, OPEN или CLOSE либо активны фотоэлементы.
Серии вспышек с паузой 1 с между ними	см. далее	Соответствует морганиям сигнальной лампы см. Таблицу 11
STOP индикатор	Причина	Решение
Выкл	Вход STOP активен	Проверьте устройства подключенные ко входу STOP
Вкл	Всё хорошо	
PP индикатор	Причина	Решение
Выкл	Всё хорошо	
Вкл	Вход PP активен	Нормально при подаче команды на вход PP
OPEN индикатор	Причина	Решение
Выкл	Всё хорошо	
Вкл	Вход OPEN активен	Нормально при подаче команды на вход OPEN
CLOSE индикатор	Причина	Решение
Выкл	Всё хорошо	
Вкл	Вход CLOSE активен	Нормально при подаче команды на вход CLOSE
ALT индикатор	Причина	Решение
Выкл	Вход ALT активен	Проверьте устройство подключенное ко входу ALT
Вкл	Всё хорошо	
Индикатор КВ на открытие	Причина	Решение
Выкл	Концевой выключатель (КВ) открытия сработал	Нормально если ворота в полностью открытом положении
Вкл	Концевой выключатель открытия неактивен	Нормально если ворота не в полностью открытом положении
Индикатор предварительного КВ	Причина	Решение
Выкл	КВ сработал	Нормально если ворота находятся почти в закрытом положении
Вкл	КВ не активен	Нормально если ворота в любой другой позиции
Индикатор КВ на закрытие	Причина	Решение
Выкл	КВ сработал	Нормально если ворота в полностью закрытом положении
Вкл	КВ не активен	Нормально если ворота не в полностью закрытом положении
SAFE индикатор	Причина	Решение
Выкл	Вход SAFE активен	Проверьте устройство подключенное ко входу SAFE
Вкл	Всё хорошо	
Энкодер/инвертор индикатор	Причина	Решение
Вкл	Неисправность	Обесточьте блок управления, подождите несколько секунд, подайте питание. Если ситуация не изменилась, замените блок управления.
Выкл	Всё хорошо если мотор с механическими КВ	Неисправность если мотор с энкодером или инвертором
Моргает 1 раз в секунду	Всё хорошо	Цепь управления энкодером или инвертором исправна

2 моргания пауза 2 моргания	Ошибка подключения инвертора	Проверьте соединительный кабель и питание инвертора
3 моргания пауза 3 моргания	Ошибка подключения энкодера	Проверьте соединительный кабель и убедитесь что он не поврежден
4 моргания пауза 4 моргания	- сработала токовая защита инвертора - сработала токовая защита блока управления	- проверьте нет ли препятствий движению ворот и не заклинил ли редуктор мотора - проверьте уровень питающего напряжения и убедитесь что оно стабильно
5 морганий пауза 5 морганий	- сработала тепловая защита инвертора	Позвольте инвертору остыть и уменьшите количество рабочих циклов
6 морганий пауза 6 морганий	Перегрузка мотора	Проверьте нет ли препятствий движению ворот и не заклинил ли редуктор мотора
7 морганий пауза 7 морганий	Сработала защита от короткого замыкания	Замените тормозное сопротивление инвертора
8 морганий пауза 8 морганий	Сработала защита от обрыва провода	Обесточьте блок управления, откройте инвертор, убедитесь что не оторвана одна из фаз питания. Проверьте кабель питания мотора если в обоих случаях все хорошо, замените мотор.

ТАБЛИЦА 10 Функциональные индикаторы	
	
L 1	Описание
Выкл	Нормальное состояние если не включена функция «Автоматическое закрытие»
Вкл	Нормальное состояние если включена функция «Автоматическое закрытие»
Моргает	Блок в режиме программирования Если моргает вместе с индикатором L2, то необходимо провести распознавание устройств (см. параграф 3.12).
Быстро моргает	Блок управления не может распознать подключённые устройства. В тоже время индикатор "Bluebus" моргает 5 вспышек пауза 1с 5 вспышек, в данном случае необходимо провести процедуру распознавания устройств (см. параграф 3.12) либо очистку памяти (см. параграф 5.3.1).
L 2	Описание
Выкл	Нормальное состояние если не включена функция «Закрытие после фото»
Вкл	Нормальное состояние если включена функция «Закрытие после фото»
Моргает	Блок в режиме программирования Если моргает вместе с индикатором L1, то необходимо провести распознавание устройств (см. параграф 3.12).
Быстро моргает	Блок управления не может считать крайние положения. В тоже время индикатор "Bluebus" моргает 5 вспышек пауза 1с 5 вспышек в данном случае необходимо провести процедуру поиска крайних положений (см. параграф 3.13) либо очистку памяти (см. параграф 5.3.1).
L 3	Описание
Выкл	Нормальное состояние если не включена функция «Всегда закрыть»
Вкл	Нормальное состояние если включена функция «Всегда закрыть»
Моргает	Блок в режиме программирования Если моргает вместе с индикатором L4, то необходимо провести поиск крайних положений (см. параграф 3.13).
Быстро моргает	Ошибка чтения памяти блока управления. В тоже время индикатор "Bluebus" моргает 5 вспышек пауза 1с 5 вспышек в данном случае необходимо провести процедуру очистки памяти (см. параграф 5.3.1) либо очистку памяти, после чего провести процедуру обучения с самого начала (см. параграф 3.12 и 3.13).
L 4	Описание
Выкл	Нормальное состояние если не включена функция «Компенсация»
Вкл	Нормальное состояние если включена функция «Компенсация»
Моргает	Блок в режиме программирования Если моргает вместе с индикатором L3, то необходимо провести поиск крайних положений (см. параграф 3.13).
Быстро моргает	Неполадки с питающим напряжением либо отсутствует плата торможения. Отключите и подайте снова питание на блок управления если проблема остаётся, замените плату торможения.
L 5	Описание
Выкл	Активна функция «Короткое замедление»
Вкл	Активна функция «Длинное замедление»
Моргает	Блок в режиме программирования
Быстро моргает	Ошибка чтения энкодера. Проверьте не нарушен ли соединительный кабель между энкодером и блоком управления
L 6	Описание
Выкл	Нормальное состояние если не включена функция «Предварительное моргание»
Вкл	Нормальное состояние если включена функция «Предварительное моргание»
Моргает	• Блок в режиме программирования
Быстро моргает	Неверное направление вращения энкодера. Измените параметр "направление вращения инвертора".

L 7	Описание
Выкл	Инвертор не активен
Вкл	Инвертор активен
Моргает	Блок в режиме программирования
Быстро моргает	Ошибка инвертора. Определите тип ошибки по Таблице 9.
L 8	Описание
Выкл	Стандартное направление вращения мотора
Вкл	Направление вращения изменено
Моргает	Блок в режиме программирования
Быстро моргает	Не используется

#### 5.4.2 - МОРГАНИЯ СИГНАЛЬНОЙ ЛАМПЫ

Если к блоку управления подключена сигнальная лампа, то в случае возникновения неисправности, лампа моргает определённое количество раз, сигналы повторяются дважды с паузой 1 секунда. В таблице 11 описаны случаи и возможные варианты исправления неисправности.

Таблица 11

Сигналы	Причина	Решение
1 моргание 1 секунда пауза 1 моргание	Ошибка устройства BlueBus	Одно или несколько устройств подключенных к системе BlueBus неисправно, либо не распознано при обучении! Проверьте данные устройства и при необходимости замените их.
2 моргания 1 секунда пауза 2 моргания	Фотоэлементы активны	Одна или несколько пар фотоэлементов активна, проверьте нет ли преграды между фотоэлементами, убедитесь в правильной адресации, возможно не проведена процедура распознавания устройств
3 моргания 1 секунда пауза 3 моргания	Не используется	---
4 моргания 1 секунда пауза 4 моргания	Активен вход STOP или ALT	Проверьте устройства подключенные к данным входам
5 морганий 1 секунда пауза 5 морганий	Ошибка внутренних цепей блока управления	Обесточьте блок управления и запитайте снова, если ошибка остается сделайте процедуру очистки памяти и переобучения, если неисправность осталась, то произошла серьезная поломка блока управления и его необходимо заменить
6 морганий 1 секунда пауза 6 морганий	Не используется	---
7 морганий 1 секунда пауза 7 морганий	Ошибка внутренних цепей блока управления	Обесточьте блок управления и запитайте снова, если ошибка остается, то произошла серьезная поломка блока управления и его необходимо заменить
8 морганий 1 секунда пауза 8 морганий	Одна из команд подается всегда и препятствует выполнению другой команды	Проверьте наличие команды, возможно неисправно устройство например подключенное ко входу OPEN.
9 морганий 1 секунда пауза 9 морганий	Блокировка автоматики	Разблокируйте автоматику командой «Разблокировка»

## 6 - ЧТО ДЕЛАТЬ ЕСЛИ...

Ниже описаны возможные неисправности, которые могут возникнуть во время установки или во время эксплуатации, и возможные средства исправления:

- При подаче команды маневр не начинается, индикатор на радиопульте не светится: проверьте заряд батареи пульта (12 В), при необходимости замените батарею.
- При подаче команды маневр не начинается, но индикатор на радиопульте светится: проверьте правильно ли записан пульт в радиоприемник; проверьте, выдает ли пульт радиосигнал, для этого настройте любой радиоприемник на частоту FM 108,5 МГц и поднесите пульт индикатором к антенне радиоприемника, вы должны услышать слабый шум с потрескиванием в динамиках радиоприемника.
- При подаче команды маневр не начинается, индикатор ОК не моргает: проверьте наличие напряжения на блоке управления от сети. Также проверьте исправлены ли предохранители; если один или несколько предохранителей не исправны, попробуйте определить причину и замените на аналогичный.
- При подаче команды маневр не начинается, сигнальная лампа остается выключенной: проверьте получает ли блок управления вашу команду, после нажатия на кнопку, индикатор ОК должен выполнить двойное моргание сигнализируя что команда получена.
- Маневр не начинается, сигнальная лампа моргает несколько раз: посчитайте количество морганий и определите причину по таблице ниже:

Количество морганий	Причина
1 быстрое моргание	Ошибка устройств BlueBus
2 быстрых моргания	Ошибка фотоэлементов
3 быстрых моргания	Не используется
4 быстрых моргания	Активен вход STOP или ALT
5 быстрых морганий	Ошибка внутренних цепей блока управления
6 быстрых морганий	Не используется
7 быстрых морганий	Ошибка внутренних цепей блока управления
8 быстрых морганий	Одновременно подаются 2 и более команд

- Мотор вращается в противоположном направлении:
  - для 3-х фазного мотора, поменяйте местами фазы «V» и «W»
  - для однофазного мотора, поменяйте местами фазы «V» и «W»
  - для однофазного мотора с инвертором, включите функцию «реверс направления вращения»
- Маневр начинается и после короткого рывка прекращается: определите причину по индикации светодиодов.
- Однофазный мотор запускается сразу после подачи питания: проверьте не активирован ли параметр «ИНВЕРТОР», при необходимости отключите его

## 7 ОБЩИЕ ПРАВИЛА

### 7.1 - Инструкция безопасности

- **ВНИМАНИЕ!** – Данное руководство включает важные инструкции и предупреждения для безопасности. Неправильная установка может привести к серьезным травмам. Мы рекомендуем прочитать данное руководство перед началом работы. Если перед установкой вы имеете сомнения, то следует обратиться с технической отдел компании Найс.
- **ВНИМАНИЕ!** – храните данное руководство в течении всего срока эксплуатации оборудования

### 7.2 - Предупреждения по установке

- Перед началом установки проверьте что продукт подходит для данного вида использования (см. параграф 3.1 и 3.2). Если продукт не подходит, не следует приступать к установке.
- Содержание данного мануала относится к стандартной системе как показано на рис. 2  
Оцените риски которые могут возникнуть при установке и во время эксплуатации, автоматика должна быть установлена с соблюдением всех необходимых предупреждений.  
Основная линия электропитания должна быть оснащена устройством расцепления, зазор между размыкающимися контактами должен соответствовать условиям перенапряжения категории III.
  - Во время установки либо технического обслуживания, всю систему автоматизации необходимо отключить от сети электропитания. Если устройство отключения расположено вне видимости автоматической системы, то во время проведения технического обслуживания на устройство отключения следует повесить табличку с надписью «НЕ ВКЛЮЧАТЬ, ВЕДУТСЯ РАБОТЫ».
  - Линия электропитания должна быть оборудована шиной заземления.
  - Во время установки следите чтобы устройства не упали во избежания разрушения, также оградите их от соприкосновений с жидкостями любых типов. Не размещайте устройства вблизи открытого огня, это может привести к серьезной поломке либо возникновению пожара.
  - Не изменяйте самостоятельно какие-либо части системы. Применение автоматике не по назначению может привести к выходу из строя. Производитель не несёт ответственности за повреждения, вызванные в результате неверной эксплуатации оборудования.  
Данный продукт не предназначен для пользования людьми (включая детей) чьи физические, двигательные или умственные возможности ограничены, либо отсутствует опыт, если при этом лицо отвечающее за безопасность не провел соответствующий инструктаж и не предоставил инструкции по использованию.
- Данный продукт не может рассматриваться как основное средство защиты от взлома, его можно лишь использовать в составе какой-либо другой системы выполняющей данную функцию.
- Не позволяйте детям играть с автоматикой, храните устройства управления (пульта и т.д.) в недоступном для детей месте.
- Перед использованием автоматике, обязательно выполните проверки описанные в главе 4.
- После установки, утилизируйте упаковку в соответствии в местным законодательством.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Все технические характеристики приведены для температуры окружающей среды 20°C (± 5°C).

Модель	DIC4001	DIC4002	DIC4005	DIC230
Тип	Блоки управления для 1 и 3-х фазных моторов с механическими или электронными концевыми выключателями			
Питающее напряжение	3-х фазная сеть 3x400В / 3x230В (+10% -10%) 50/60 Гц			Однофазная сеть 1x 230В (+10% -10%) 50/60 Гц
Мощность	1.1кВт	2.2кВт	5.5кВт	1.5кВт
Потребление в режиме ожидания	<1Вт			
Номинал предохранителей	F1, F2, F3: 6.3А F4: 1А		F1, F2, F3: 10А F4 1А	F1: 6.3А F4: 1А
Предохранитель платы DIC1	3.15А			
Выход 1 (FLASH)	для сигнальных ламп LUCYB, MLB, MLBT (12В-21Вт)			
Выход 2 (SCA)	для светового индикатора 24В (макс 10Вт)			
Выход 3	свободный контакт (реле)			
Выход светофора	24В (макс 10 Вт)			
Выход BLUEBUS	для подключения устройств ВВ, максимум 12 пар			
Питание аксессуаров не ВВ	24В +/-15% между колодками STOP и PP (см. параграф 3.5)			
Вход "STOP"	для устройств безопасности с НЗ, НО контактами, с постоянным сопротивлением 8.2кОм			
Вход "ALT"	для устройств безопасности с НЗ контактами			
Вход 1 (PP)	для НО контактов			
Вход 2 (OPEN)	для НО контактов			
Вход 3 (CLOSE)	для НО контактов			
Разъём радио	SM разъём для приёмников SMXI, SMXIS, OXI или OXIT			
Вход для радиоантенны	52 Ом, можно применить кабель РК50 или аналог RG58			
Программируемые функции	8 ВКЛ-ВЫКЛ функций и 8 регулируемых функций (см таблицы 5 и 7) и дополнительные функции настраиваемые с помощью программатора Oview			
Функция режима сомораспознания	Данная функция автоматически распознает типы устройств подключенных ко входам BlueBus и STOP.			
Температура эксплуатации	-20°C ÷ +50°C			
Использование в кислотной, соляной или взрывопасной атмосфере	НЕТ			
Степень защиты	IP54			
Вибрация	Крепится на неподвижную конструкцию (например на бетонную стену)			
Размеры	310 x 210 x 125 мм			
Вес	3.5 кг			

Перед использованием автоматики узнайте у установщиков возможные риски при эксплуатации и уделите несколько минут для прочтения данного руководства. Храните данное руководство в течении всего срока эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** - Автоматическая система - это механизм, чётко выполняющий команды; использование не по назначению может привести к повреждениям:

- Никогда не активируйте команду управления если в проёме находится какой-либо объект (человек, животное и т.д.)!
- Не косайтесь частей автоматической системы когда ворота находятся в движении!
- Фотоэлементы не являются основным устройством безопасности, при возникновении экстренных ситуаций, они могут не отработать незамедлительно. Поэтому для избежания подобных случаев, соблюдайте следующие предупреждения при эксплуатации автоматики:
  - проходите через проём только когда ворота полностью открыты и зафиксированы;
  - НИКОГДА не проходите через проём во время движения полотна!
  - периодически проверяйте срабатывание фотоэлементов и других систем безопасности.

1 - Дети: автоматическая система обеспечивает высокий уровень безопасности, используя систему обнаружения препятствий либо человека, данная система постоянно находится в режиме активности. Тем не менее, нужно максимально оградить детей от автоматики и объяснить им что это не игрушка. Блок управления и устройства управления (пульты и т.п.) следует хранить вне досягаемости от детей!

2 - Данная система не предназначена для использования людьми (включая детей) имеющими физические или умственные отклонения, либо не имеющими определённых навыков, необходимо прочитать предупреждения в данной инструкции либо получить необходимые навыки у установщика оборудования.

3 - Неисправности: если видно, что автоматика работает некорректно, отключите её от питающей сети и разблокируйте привод. Не пытайтесь отремонтировать автоматику самостоятельно; свяжитесь с установщиком для консультации. До полного устранения неисправностей автоматику можно использовать вручную. Автоматику также можно эксплуатировать в ручном режиме при отсутствии электроэнергии.

4 - Управление с неисправными устройствами безопасности: если система имеет неисправные устройства безопасности, то ей можно управлять в режиме присутствия оператора:

01. Подайте команду управления с пульта либо с кнопки если все элементы системы исправны, то ворота начнут движение так, как это должно быть, иначе выполните следующее:
02. Нажмите кнопку на пульте и удерживайте её;
03. Через 2 секунды, ворота начнут выполнять маневр в режиме «присутствия оператора», т.е. будут выполнять маневр пока нажата кнопка на устройстве управления.

**ВАЖНО!** – при возникновении неисправности устройств безопасности, Найс настоятельно рекомендует отремонтировать их так скоро, как это возможно.

5 - Никогда не вносите самостоятельно изменения в систему, не программируйте и не изменяйте установленные параметры: это должен выполнять квалифицированный специалист.

6 - Проверки, техническое обслуживание и ремонты должны быть задокументированы лицом выполняющим операции, документы должны храниться у конечного пользователя. Пользователь автоматики может выполнять незначительное техническое обслуживание, например чистку линз фотоэлементов. Перед выполнением каких либо процедур по обслуживанию необходимо перевести мотор в ручное управление (см. инструкцию на привод). Чистку следует проводить слегка влажной тряпкой.

7 - Утилизация: утилизация продукта должна проводиться в соответствии со всеми установленными нормами по местному законодательству.



Nice SpA  
Russia  
[www.niceforyou.ru](http://www.niceforyou.ru)

[www.niceforyou.ru](http://www.niceforyou.ru)