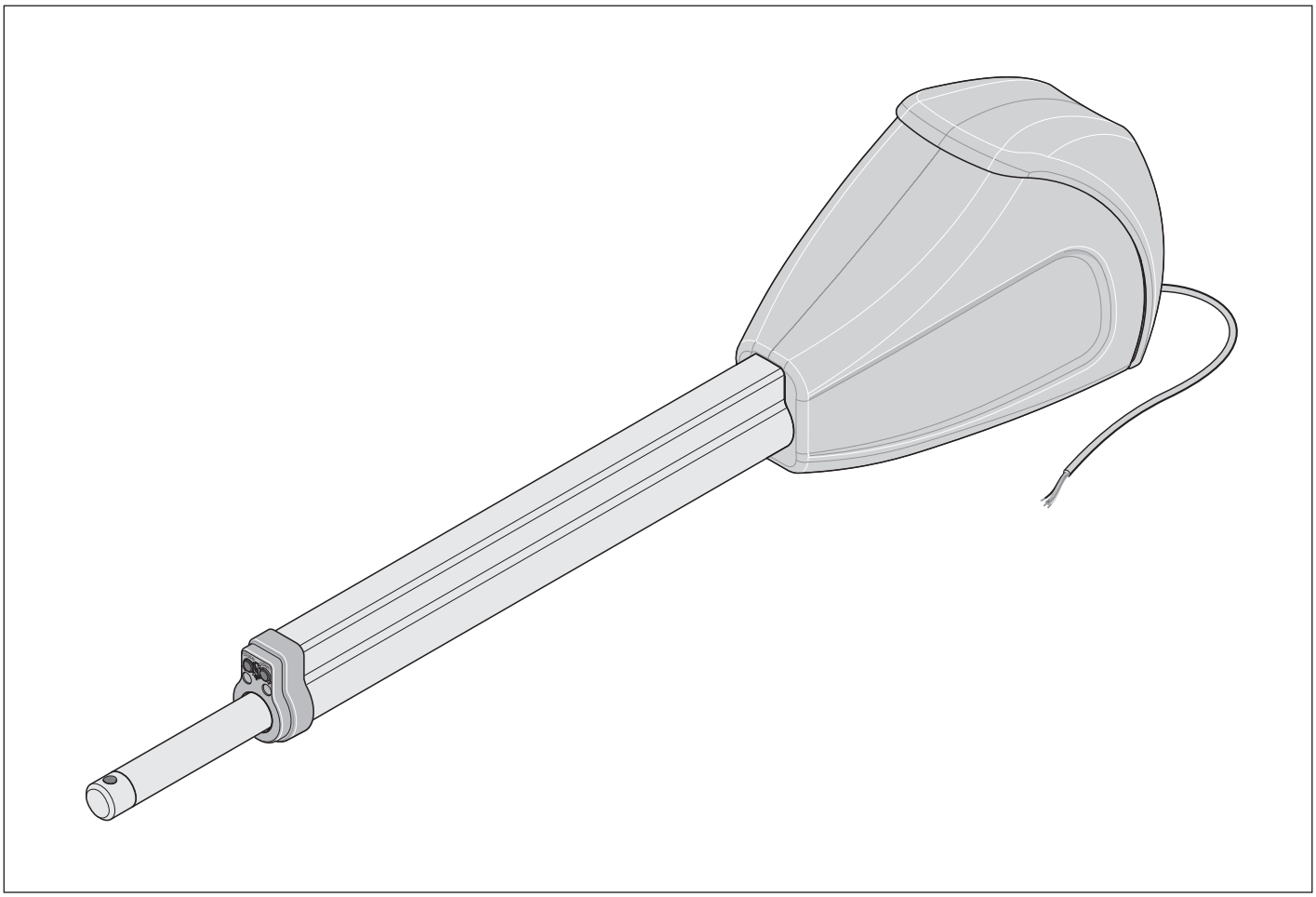


RU ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Привод для распашных ворот

twist XL

Скачать актуальное руководство:

Somloq Rollingcode

twist-XL_46676V015_402020_0-DRE_Rev-J_RU

Содержание

Общие данные....3
Символы.... 3
Указания по безопасности 3
Использование по назначению.... 3
Использование по назначению.... 3
Смешанный режим.... 4
Допустимые размеры створки ворот.... 4
Технические характеристики 4
Размеры 5
Описание функций.... 5

Подготовительные мероприятия к монтажу 7
Указания по безопасности 7
Необходимый инструмент.... 7
Индивидуальные средства защиты 7
Комплектность поставки 7

Монтаж.....8
Полезные советы для монтажа 8
Монтажное положение привода 8
Таблица размеров «A» и «B» (ориентировочные значения).... 9
Воротные приборы 9
Монтаж воротных приборов.... 10
Монтаж системы управления 11
Подключение системы управления к сети электропитания (перем. тока 230 В) 11
Подключение привода к системе управления.... 13
Монтажная ситуация: «Открытие ворот наружу» 14
Настройка крайних положений.... 15
Разблокировка и блокировка привода 16

Ввод в эксплуатацию.....17
Указания по безопасности 17
Подготовка режима постоянной работы 17
Настройка длины створки ворот.... 17
Запуск режима постоянной работы.... 17
Произвести прогон в режиме программирования.... 18
Перезагрузка системы управления.... 18
Приемник радиосигналов (вариант Somloq Rollingcode).... 19
Подключение внешней антенны.... 20
Приемник радиосигналов (вариант SOMloq2).... 21

Эксплуатация/управление 24
Указания по безопасности 24
Экстренное разблокирование при перебоях в электропитании.... 24
Режим нормальной работы.... 24
Обнаружение препятствия.... 24
Летняя/зимняя эксплуатация 24
Открытие и закрытие ворот 24

Функции и соединения 26
Указания по безопасности 26
Перемычки 26
Кнопка на системе управления 26
Потенциометр настройки допуска по усилию.... 26
Разъем «Радио» 26
Интерфейс модуля TorMinal.... 26
Светодиоды (СИД).... 27
ДИП-переключатели.... 28
Автоматическое закрытие.... 29
Предохранители 30
Подключение аккумулятора.... 30
Пост. тока 24 В, электрический замок.... 31
Подключение предупреждающего светового сигнала.... 31
Подключение кнопок.... 31
Подключение выключателя с замком 32
Подключение кнопки (определенное открытие).... 32
Подключение кнопки (Tor STOP) (Ворота СТОП) 32
Подключение кнопки (определенное закрытие).... 33
Подключение кнопки ЭКСТРЕННОГО ОСТАНОВА.. 33
Подключить 2-проводной фоторелейный барьер 33
Подключить 4-проводной фоторелейный барьер 34
Подключение внешних потребителей.... 34
Подключение беспотенциального релейного контакта.... 34
Подключение электродвигателя.... 35
Подключение комплекта соединительного кабеля .. 35
Главный выключатель.... 35

Техобслуживание и уход.....36
Указания по безопасности 36
Регулярный контроль 36

Прочие положения.....37
Демонтаж.... 37
Утилизация.... 37
Гарантия и сервисное обслуживание.... 37

Устранение неисправностей.....38
Полезные советы по устранению неисправностей 38

Схема подключения 40

Система управления DTA-1.....41
Настройки ДИП-переключателя 41
Настройки с помощью модуля TorMinal 41

Монтажная схема электрооборудования 42

Общие данные

Символы

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ ЗНАК:

Важные инструкции по безопасности!

Для безопасности людей жизненно важно следовать всем инструкциям. Сохраните эти инструкции!

УКАЗАТЕЛЬНЫЙ ЗНАК:

Информация, полезное указание!

1 (1) Указывает в начале или в тексте на соответствующую иллюстрацию.

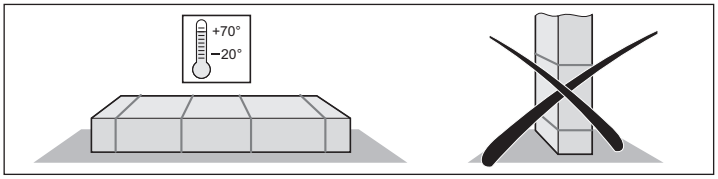
Указания по безопасности

общие положения

- Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации должно быть прочитано, понято и соблюдаться лицом, осуществляющим монтаж, эксплуатацию или техобслуживание привода.
- Производитель не несет ответственности за ущерб или неисправности,вызванные несоблюдением Руководства по монтажу и эксплуатации.
- Соблюдайте правила техники безопасности и действующие стандарты соответствующих стран.
- При монтаже и эксплуатации необходимо соблюдать действующие нормативные документы и стандарты, например: EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Принимайте во внимание и соблюдайте директиву «Технические правила для рабочих мест ASR A1.7» Комитета по вопросам безопасности рабочих мест (ASTA) (В Германии действительно для пользователей).
- Перед началом работы с приводом следует обесточить систему и заблокировать ее от повторного включения.
- Электропроводку проложить постоянно, провода надежно зафиксировать против смещения.
- Механическое оборудование ворот и замыкающие кромки создают опасность сдавливания и порезов.
- Ни в коем случае не эксплуатировать привод, имеющий повреждения.
- После монтажа и ввода в эксплуатацию все пользователи обязаны пройти инструктаж о принципах действия и порядке управления приводом распашных ворот.
- Использовать только оригинальные запасные части, принадлежности и крепежный материал от изготовителя.

для хранения

- Хранить привод разрешается только в закрытых сухих помещениях при температуре в помещении от –20 °C до +70 °C.
- Хранить привод в горизонтальном положении.



для эксплуатации

- Запрещается допускать к управлению воротами детей и лиц, не прошедших инструктаж.
- При открытии и закрытии ворот в зоне их действия не должны находиться дети, другие лица, животные и предметы.
- Ни в коем случае не беритесь руками за движущиеся ворота или подвижные части.
- Регулярное проверяйте безопасность выполнения защитных и предохранительных функций и немедленно устраняйте неисправности. См. «Техобслуживание и уход».
- Проезд сквозь ворота разрешается только после их полного открытия.
- Допуск по усилию следует устанавливать как можно меньшим.
- При автоматическом закрытии необходимо обезопасить защитные приспособления от защемления на основных и дополнительных замыкающих кромках в соответствии с действующими нормативными документами и стандартами.
- Вытащить ключ во избежание несанкционированной эксплуатации.

для дистанционного радиоуправления

- Если из-за радиопомех на ручном пульте-передатчике или приемнике радиосигналов может возникнуть риск несчастного случая, то необходимо использовать дополнительные предохранительные устройства.
- Дистанционное радиоуправление разрешается использовать только при условии видимости всей зоны движения ворот и отсутствии препятствий.
- Хранить ручной пульт передатчика следует так, чтобы исключить его непредвиденное приведение в действие, например, детьми или животными.
- Дистанционное радиоуправление запрещено использовать в местах и сооружениях, чувствительных к радиотехническим воздействиям, таких как, например: аэропорт, больница.
- При возникновении значительных помех обращайтесь в уполномоченный орган по телекоммуникациям и средствам измерения радиопомех (радиолокации).

Заводская табличка

- Заводская табличка закреплена с внутренней стороны кожуха системы управления.

Использование по назначению

УКАЗАНИЕ!

По окончании монтажа привода лицо, ответственное за монтаж привода, обязано, в соответствии с Декларацией о машинном оборудовании 2006/42/EC выдать декларацию соответствия ЕС на систему ворот и прикрепить знак маркировки CE и заводскую табличку. Это относится также к частным заказам, а также к случаям, когда приводом были дооснащены ворота, управляемые вручную. Эти документы, а также Руководство по монтажу и эксплуатации привода, остаются у ответственного за эксплуатацию.

- Привод предназначен исключительно для открытия и закрытия 1- и 2-створчатых систем поворотных ворот.
  Иное или выходящее за эти рамки использование считается использованием не по назначению.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший вследствие использования не по назначению.
  Риск несет исключительно пользователь.
- Эксплуатировать привод только в исправном техническом состоянии, а также только согласно назначению, с осознанием мер безопасности и рисков. Следует соблюдать руководство по монтажу и эксплуатации.
- Эксплуатировать привод twist XL можно только с системой управления DTA-1.
- Использовать привод twist XL и система управления DTA-1 можно использовать только в частной сфере, они не предназначены для промышленного применения.
- Неисправности следует устранять немедленно.
- Привод следует использовать только на воротах, соответствующих действующим стандартам и нормативным документам, например: EN 12453, EN 12604, EN 12605.
- Необходимо соблюдать безопасные интервалы от створки ворот до окружающих предметов согласно стандарту EN 12604.
- Используйте только устойчивые и прочные створки ворот.
  При открытии и закрытии створки ворот не должны прогибаться или деформироваться.
- Обеспечьте небольшой люфт створки ворот в шарнирах.

Использование по назначению

- Открытие и закрытие откидных дверец, например, для доступа с крыши дома и т.п.

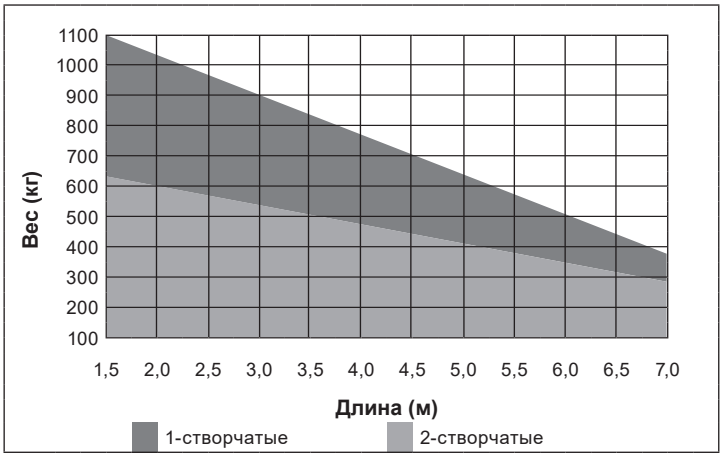
Общие данные

Смешанный режим

- Возможен смешанный режим с 1 приводом twist XL и 1 приводом twist 350.
- Смешанный режим с 1 приводом twist XL и 1 приводом twist 200 E или 200 EL разрешается только в сочетании с использованием системы управления DTA-1 и комплекта для переоборудования «twist XS» (Номер артикула: 3248V000).

Допустимые размеры створки ворот

- Наклон ворот: 0 %



Таблицу заполнений

Высота (м)	Заполнение (%)						
5	100	100	70	40	20	–	–
4	100	100	90	50	30	20	–
3	100	100	100	60	40	30	20
2	100	100	100	100	60	40	30
1	100	100	100	100	100	90	60
Длина (м)	1,5	2	3	4	5	6	7

Данные действительны только для размера «B» 300 мм и размера «A» 140 мм; значения определены для толщины полотна ворот 50 мм и центра поворота, расположенного в середине, по отношению к указанному максимальному весу ворот.

Для ворот с наклонным подъемом створок

ВНИМАНИЕ!

Опасность травмы при неконтролируемом опускании ворот с наклонным подъемом створок, которые не сбалансированы по весу, во время эксплуатации в разблокированном состоянии!

- **Эксплуатация ворот с наклонным подъемом створок разрешается только в случае, когда они сбалансированы по весу.**
- **Эксплуатация ворот с наклонным подъемом створок разрешается только со специальными воротными приборами: Воротный прибор (Номер артикула: 7634V000).**

- Вес: макс. 300 кг
- Длина: макс. 5 м
- Наклон ворот: макс. 10 %

Технические характеристики

	twist XL
Напряжение сети	перем. тока 220–240 В
Номинальная частота	50–60 Гц
Ячейки памяти в приемнике	112(1) | 40/450(2)
Продолжительность включения	S3 = 40 %
Ход перемещения	450 мм
Рабочая температура	от –25 °C до +70 °C
Показатель эмиссии в зависимости от рабочей среды	58 дБ(A)
Степень защиты IP системы управления	IP65
Степень защиты IP привода	IP44
Степень защиты	I
Макс. скорость движения при толкании	20 мм/с
Макс. усилие тяги и нажатия для одной створки	4.500 Н
Номинальное усилие, усилие тяги и нажатия для одной створки	1.500 Н
Макс. потребляемая мощность для одной створки	245 Вт
Макс. потребляемый ток для одной створки	1,2 А
Номинальный потребляемый ток для одной створки	0,6 А
Потребляемая мощность в режиме экономии энергии	4,5 Вт
Макс. вес ворот для одной створки*	1.100 кг
Макс. длина створки ворот**	7 м
Наклон ворот***	10 %

* При ширине створки макс. 1,5 м, ворота 1-створчатой системы.

** При весе створки макс. 400 кг для ворот 1-створчатой системы, и макс. 300 кг для ворот 2-створчатой системы.

*** См. левый столбец.

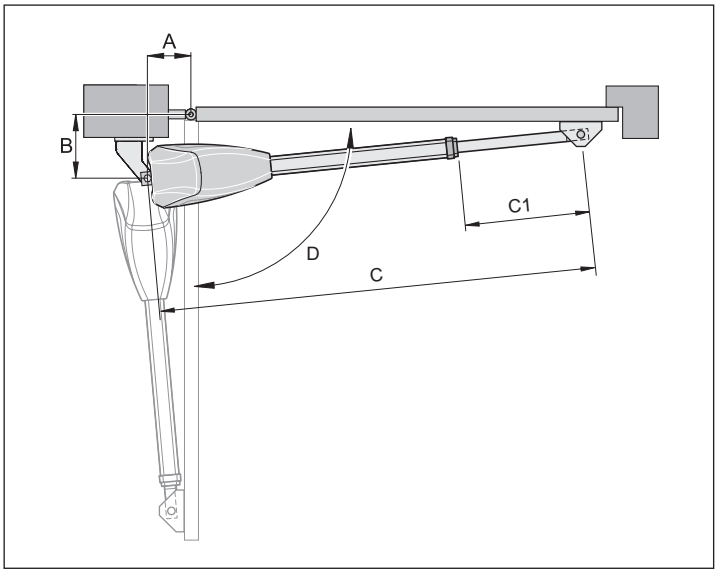
(1) 112 Somloq Rollingcode

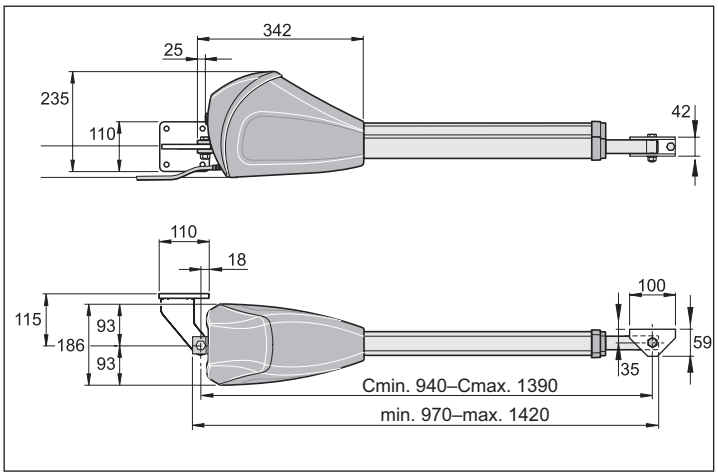
(2) 40 SOMloq2 (Memo 450)

Общие данные

Размеры

Все размеры в мм.





Описание функций

УКАЗАНИЕ!

Крайние положения «Ворота ОТКР.» и «Ворота ЗАКР.» регулируются посредством внутренних концевых выключателей привода, положение которых распознается в процессе работы.

При втягивании или выдвижении трубчатой толкающей штанги створка ворот открывается или закрывается. Когда будет достигнуто заданное крайнее положение, привод автоматически отключается по сигналу концевого выключателя.

Закрытие ворот

УКАЗАНИЕ!

В крайнем положении «Ворота ОТКР.» и «Ворота ЗАКР.» в обязательном порядке необходимо установить механический упор. Электрический замок можно использовать в качестве дополнительного средства блокировки.

Для запирания створки ворот не требуется замок, поскольку привод является самотормозящимся. Ворота невозможно прижать вручную, не повредив привод или воротные приборы.

Радиоуправление

Управлять приводом можно с помощью ручного пульта-передатчика. Ручной пульт-передатчик нужно запрограммировать для приемника радиосигналов.

Предохранительные устройства

Система управления имеет функцию автоматического контроля усилий. Необходимое усилие должно быть сохранено во время прогона для программирования.

Если для привода необходимо большее усилие, чем сохраненное, то привод останавливается или включается реверс.

К системе управления можно подключать различные предохранительные устройства, см. главу «Функции и соединения».

Примеры:

- Фоторелейный барьер
- Предохранительная контактная планка с отдельным блоком обработки сигналов

RU Передатчик / Приемник

Декларация соответствия ЕС

Фирма

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 21-27
73230 Kirchheim/Teck
Deutschland/Германия

заявляет, что нижепоименованное изделие при его использовании по назначению соответствует основополагающим требованиям согласно Статье 3 Директивы о радио- и телекоммуникационном оконечном оборудовании 1999/5/EC, и что были применены следующие стандарты:

Изделие:	RF Remote Control for Doors & Gates (ВЧ-пульт дистанционного управления для дверей и ворот)
Тип:	RM01-868, RM02-868-2, RM02-868-2-TIGA, RM03-868-4, RM04-868-2, RM08-868-2, RM01-434, RM02-434-2, RM03-434-4, RM04-434-2, RX04-RM02-868-2-wi6, RX04-RM02-868-2-TT, RX04-RM02-434-2, RX04-RM02-434-2-TT, RX01-RM02-868-2/4, RX01-RM02-434-4, TX02-868-2, TX02-868-2-UP, TX03-868-4, TX03-868-4-XP, TX35,-868-1/5, TX04-868- 10/30, TX08-868-4, TX02-434-2, TX03-434-4-XP, TX04-434-10 TX01-868, TX01-434, TX45-868-10, TX-45-434-10, RM10-868-1

Примененные директивы и стандарты:

- EN 60950-1
- EN 300 220-1
- EN 300 220 -2
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3

Kirchheim/Teck, 07.01.2014
Йохен Луде
Директор-распорядитель

Декларация производителя

для монтажа компонента машины в соответствии с директивой ЕС
«О машинном оборудовании» (2006/42 ЕС), приложением II, частью 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

настоящим заявляет, что система управления

twist XL

разработан, сконструирован и изготовлен в соответствии со следующими Директивами ЕС

- Директива о машинном оборудовании 2006/42/EC
- Директива ЕС о низковольтном оборудовании 2014/35/EC
- Директива ЕС об электромагнитной совместимости 2014/30/EC
- Директива ЕС об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/EC.

Применены следующие стандарты:

• EN ISO 13849-1, PL «C» кат. 2	Безопасность машин – Детали систем управления, связанные с обеспечением безопасности – Часть 1: Общие принципы проектирования
• EN 60335-1/2, если применимо	Безопасность электрических приборов/приводов для ворот
• EN 61000-6-3	Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Излучение помех
• EN 61000-6-2	Электромагнитная совместимость (ЭМС) – Помехоустойчивость
• EN 60335-2-103	Безопасность электрических приборов для использования в быту и для аналогичных нужд – Часть 2: Особые требования к приводам для ворот, дверей и окон

Соблюдены следующие требования Приложения 1 к Директиве ЕС «О машинном оборудовании» 2006/42/EC:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4
Специальная техническая документация составлена согласно приложению VII часть B и будет предоставлена государственным учреждениям по их требованию в электронном виде.

Компонент машины предназначен только для монтажа в установку ворот, в результате чего будет сформирована комплектная машина в определении Директивы ЕС «О машинном оборудовании» 2006/42/EC.
Установку ворот разрешается вводить в эксплуатацию только после того, как будет установлено, что установка в целом соответствует положениям вышеуказанных Директив ЕС.

Уполномоченным на составление технической документации является нижеподписавшийся.

CE

i.V.

г. Кирххайм, 20.04.2016

Йохен Луде
Ответственный за документацию

Подготовительные мероприятия к монтажу

Указания по безопасности

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ВСЛЕДСТВИЕ ПИКОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ!

Пиковые значения напряжения, например, вызываемые работой сварочных аппаратов, могут вывести из строя систему управления.

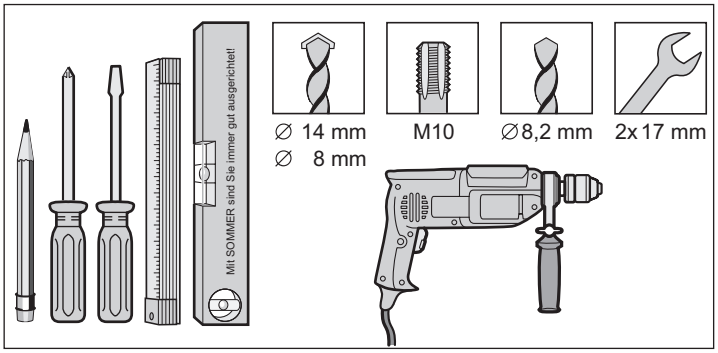
- **Подключать систему управления к сети электропитания только после завершения всех монтажных работ.**

ВНИМАНИЕ!

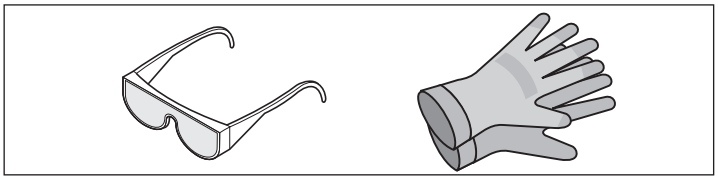
Перед началом работы с приводом систему управления следует обесточить и заблокировать от повторного включения.

- Проложить кабель в полых трубках, разрешенных к использованию для соответствующей области применения, например, для укладки в земле.
- Систему управления разрешается подключать к сети электропитания только квалифицированным электрикам.
- Монтаж должен производиться в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации.
- До начала монтажа привода необходимо отключить все устройства блокировки, несовместимые с приводом (например, электрические замки или задвижки).
- Обеспечьте надежность крепления столбов/стоек и створок ворот, поскольку при открытии и закрытии ворот могут возникнуть большие усилия.
- Искры могут повредить привод, например, при сварочных работах на стойках и створках ворот. Перед сварочными работами следует накрыть или демонтировать привод.
- При использовании кнопочного выключателя для открытия или закрытия, его следует установить вне зоны доступа детей на высоте не менее 1,6 м.
- Использовать только разрешенный крепежный материал.

Необходимый инструмент



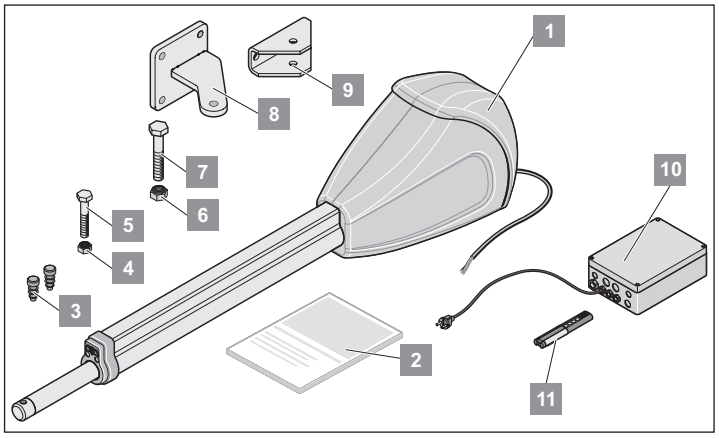
Индивидуальные средства защиты



- Защитные очки (для сверления)
- Рабочие перчатки

Комплектность поставки

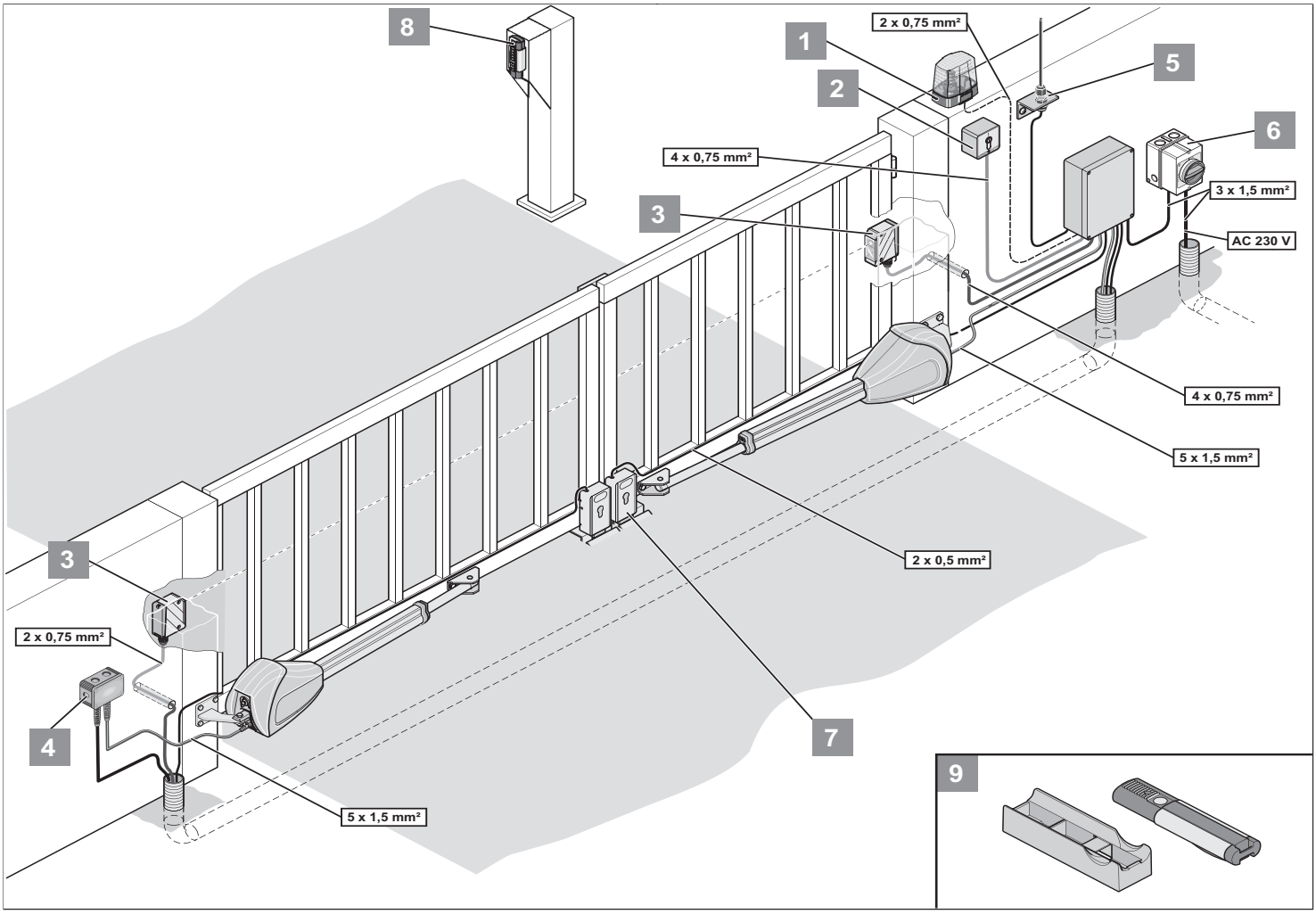
- Проверить комплектность поставки до начала монтажа, это поможет избежать ненужных работ и затрат.
- Комплектность поставки может меняться, в зависимости от исполнения привода.



Комплект привода		1-створчатые	2-створчатые
Вес (только привод)		12,5 кг	2 x 12,5 кг
Габариты упаковки (Д x Ш x В)		982 x 243 x 202 мм	
1	Привод с кабелем	1x	2x
2	Руководство по монтажу и эксплуатации	1x	1x
3	Заглушка	2x	4x
4	Гайка самостопорящаяся (M10)	1x	2x
5	Винт с 6-гр. головкой (M10 x 55 mm)	1x	2x
6	Гайка самостопорящаяся (M12)	1x	2x
7	Винт с 6-гр. головкой (M12 x 50 mm)	1x	2x
8	Воротный прибор на косяк/стойку	1x	2x
9	Воротный прибор на створку ворот	1x	2x

Комплект системы управления		1-створчатые	2-створчатые
Вес (только система управления)		2,8 кг	2,8 кг
Габариты упаковки (Д x Ш x В)		120 x 245 x 285 мм	
10	Система управления в корпусе (включая приемник радиосигналов, трансформатор и сетевой штекер)	1x	1x
11	Пульт-передатчик, включая батарею	1x	1x

Монтаж



1	Предупреждающий световой сигнал пост. тока 24 В/24 Вт
2	Выключатель с ключом (1- или 2- контактный)
3	Фоторелейный барьер
4	Комплект соединительного кабеля 12 м (IP67)
5	Внешняя антенна (включая кабель)
6	Главный выключатель (с замком)
7	Электрический замок пост. тока 24 В/на каждой створке ворот можно монтировать по одному электрическому замку
8	Система Telecody
9	Ручной передатчик с креплением в автомобиле/настенным кронштейном

Полезные советы для монтажа

Место монтажа системы управления следует определить совместно с пользователем.

Во избежание преднамеренного повреждения системы управления и корпуса последний следует устанавливать вне зоны видимости посторонних лиц.

Установка нижнего упора или упорной планки на воротах:

- Длина створки ворот более 2,5 м
- 2-створчатые ворота

УКАЗАНИЕ!

Кроме того, датчиками импульсов могут быть: ручной пульт-передатчик, система Telecody, встроенный радиозонд и выключатель с ключом. При использовании пульта-передатчика, системы Telecody или встроенного радиозонда отпадает необходимость в прокладке соединительной линии к приводу.

Монтажное положение привода

Горизонтальный монтаж привода. Учитывать монтажное положение электродвигателя – двигатель всегда должен быть направлен кверху.

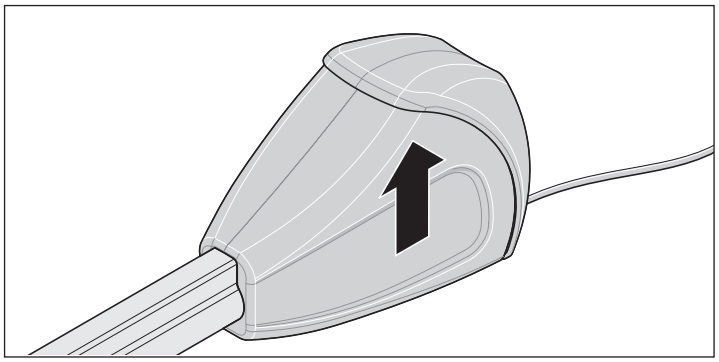


Таблица размеров «A» и «B» (ориентировочные значения)

Белые поля: Область монтажа только для ворот с горизонтальными створками

Серые поля: Область монтажа ворот с наклонным подъемом створок и ворот с горизонтальными створками

Внимание: Эксплуатация ворот с наклонным подъемом створок разрешается только со специальными воротными приборами: Воротный прибор (Номер артикула: 7634V000).

УКАЗАНИЕ!

Перед монтажом определить размеры «A» и «B». Без размеров «A» и «B» невозможно правильно смонтировать привод и эксплуатировать его.

Учитывать различные размеры косяков/стоек ворот.

B \ A (C C1 D)	140	160	180	200	220	240	макс. ширина створки ворот без электрического замка
160	1243 360 **91°**	1273 391 **93°**	1314 431 **102°**	1360 477 **110°**	1385 503 **110°**	1385 501 **103°**	3,5 м
180	1265 382 **91°**	1295 412 **95°**	1335 452 **102°**	1372 490 **108°**	1384 501 **103°**	1377 494 **96°**	4,0 м
200	1287 404 **91°**	1317 434 **95°**	1354 471 **101°**	1383 500 **103°**	1376 493 **95°**	1385 502 **93°**	
220	1306 423 **90°**	1339 456 **95°**	1373 490 **100°**	1385 502 **97°**	1385 502 **92°**		
240	1328 446 **90°**	1361 478 **95°**	1390 507 **98°**	1386 503 **91°**			4,5 м
260	1351 468 **90°**	1381 498 **94°**	1390 507 **91°**				
280	1374 491 **90°**						
300	1397 514 **90°**						5,0 м

УКАЗАНИЕ!

Выбор размеров «A» и «B» следует производить так, чтобы достигался желаемый угол открытия ворот (D). Указанный угол открытия представляет собой рекомендуемое значение наибольшего возможного угла.

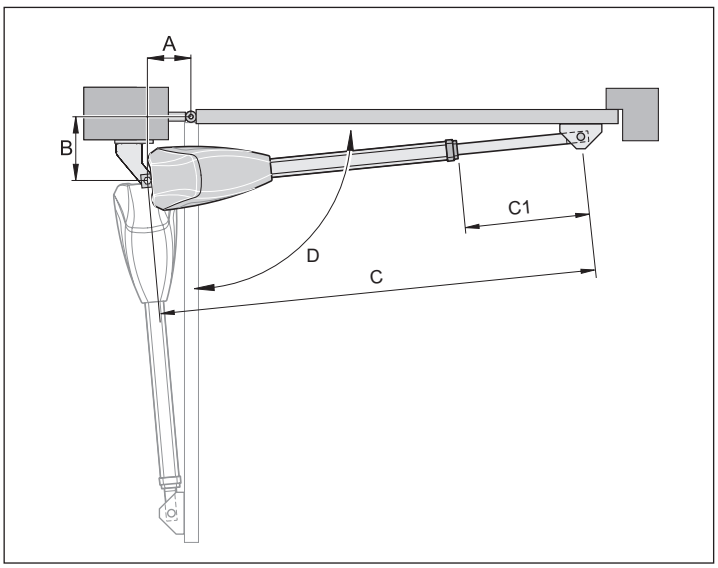
<u>При длине створок ворот более 3,5 м размер «B» должен составлять не менее 260 мм.</u>

В зависимости от механизма ворот данные в таблице могут отличаться, поэтому их необходимо проверить заранее.

УКАЗАНИЕ!

Ориентировочные значения, приведенные в таблице, были рассчитаны на основе следующих данных:

- **скорость ветра 28,3 м/с**
- **высота ворот 2,0 м**
- **ширина ворот 2,5 м**
- **заполнение ворот 35 %, с равномерным распределением**
- **без электрического замка**



Воротные приборы

УКАЗАНИЕ!

Прочность воротных приборов, входящих в комплект поставки, рассчитана на модель привода. При использовании других воротных приборов гарантия теряет силу.

УКАЗАНИЕ!

Размер «B» должен составлять не менее 160 мм (см. таблицу размеров «A»/«B»). Меньшие размеры «B» следует компенсировать регулировочной пластинкой под косяком ворот.

- Расстояния между створкой ворот и косяком или створкой ворот и приводом должны соблюдаться в соответствии с действующими на данный момент стандартами.

ВНИМАНИЕ!

Использовать только разрешенный крепежный материал!

- Воротные приборы на каменных или бетонных стойках крепить распорными дюбелями или клеевыми анкерами. Крепления при эксплуатации не должны расшатываться.
- Искры могут повредить привод, например, при сварочных работах на стойках и створках ворот. Перед сварочными работами следует накрыть или демонтировать привод.

ВНИМАНИЕ!

Остатки материалов от сварочных и шлифовальных работ ускоряют коррозию воротных приборов.

- **После монтажа запрещается производить какие-либо сварочные или шлифовальные работы на воротных приборах.**

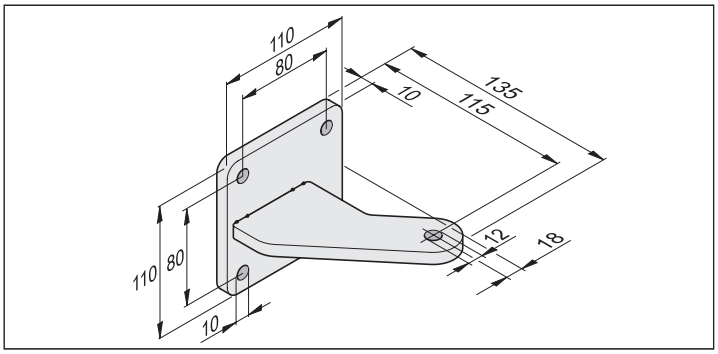
Стальные косяки ворот

- Учитывать толщину косяка ворот.
- Воротный прибор приварить либо прикрепить на болтах непосредственно к стальному косяку.

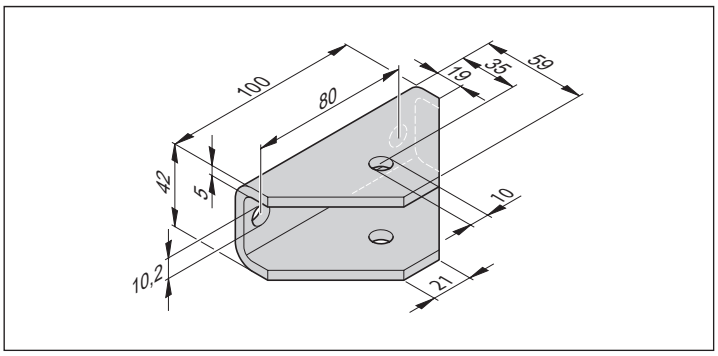
Каменные или бетонные стойки

- Соблюдайте расстояние крепежных отверстий до кромки стойки. Расстояние зависит от вида распорных дюбелей и клеевых анкеров. Соблюдайте рекомендации производителя.

Воротный прибор для монтажа на косяке/стойке ворот

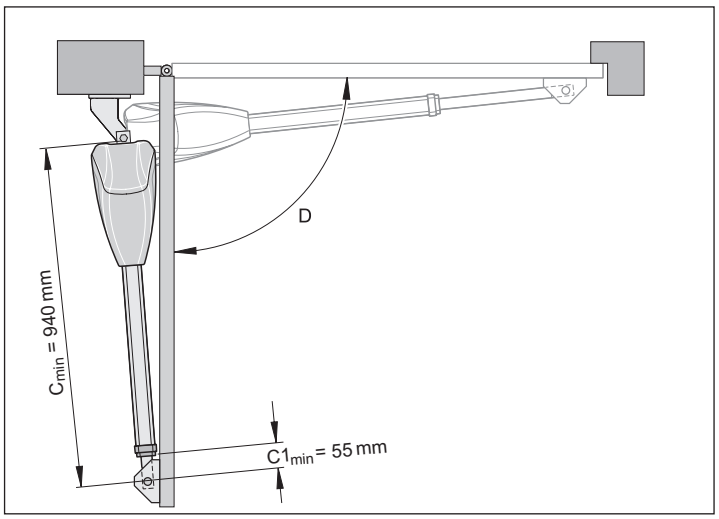


Воротный прибор створки ворот

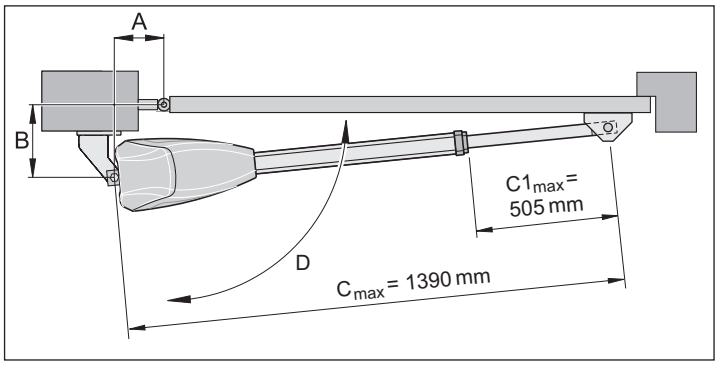


Монтаж воротных приборов

1. Закрыть ворота вручную.
2. Сравните размеры «A» и «B» с таблицей размеров «A» и «B».
3. Временно зафиксировать воротный прибор для монтажа на косяке/стойке ворот (например, с помощью струбцины).
4. Проверить монтажную ситуацию и монтажные размеры.
   ⇒ Соблюдайте расстояние до земли: не менее 50 мм.
5. Закрепить воротный прибор для монтажа на косяке/стойке ворот.



6. Привести вручную ворота в выбранное положение «Ворота ОТКР». Соблюдать максимально возможный угол открытия D из таблицы размеров «A»/«B».
7. Подвесить привод на косяк ворот, и зафиксировать винтом.
   ⇒ При поставке привода трубчатая толкающая штанга находится в максимально задвинутом состоянии.
8. Вывинтить трубчатую толкающую штангу на минимальное расстояние $C1_{мин}$.
9. Зафиксировать воротный прибор створки ворот на трубчатой толкающей штанге.
10. Ввести винт сверху.
11. Временно зафиксировать воротный прибор створки ворот на воротах (например, с помощью струбцины).
12. Разблокировать привод, см. главу «Разблокировка и блокировка привода».
13. Закрыть ворота вручную.



УКАЗАНИЕ!

Чем меньше размер «C1», тем выше стабильность.

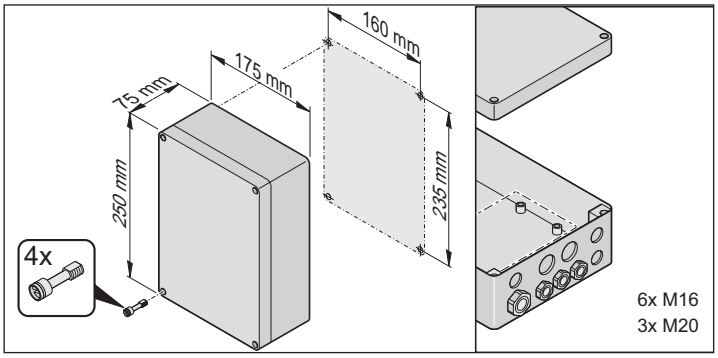
14. Измерить размер C1 и установить его между $C1_{мин}$ и $C1_{макс}$. Не превышать $C1_{макс}$.
15. Проверить горизонтальность положения привода в положениях:
    - «Ворота ОТКР.»
    - «Ворота ЗАКР.»
    - Открыты на 45°
16. Проверить положение воротного прибора створки ворот.
17. Закрепить воротный прибор створки ворот.
18. Затянуть гайки соединительных винтов (крепления привода к воротному прибору) лишь настолько, чтобы ворота с приводом еще мог легко проворачиваться.

Монтаж системы управления

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЛАГИ!

Проникновение влаги может вывести из строя систему управления.

- **Привинчивать корпус только в предусмотренных точках крепления.**
- **Монтировать корпус вертикально, кабельными вводами вниз.**
- **Допустимое сечение кабеля кабельных вводов: от 1,5 мм² до 2,5 мм². При меньших сечениях кабеля заказчик должен установить уменьшительные переходники.**
- **Установить крышку вровень заподлицо.**



Подключение системы управления к сети электропитания (перем. тока 230 В)

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Подключение системы управления к сети электропитания должно производиться специалистом-электриком!

- **Электропитание подключать в соответствии со стандартом EN 12453 (отсоединение всех полюсов от сети питания).**
- **Перед началом работы с приводом следует обесточить систему и заблокировать ее от повторного включения.**

ВНИМАНИЕ!

Кабель питания, входящий в комплект поставки, не предназначен для длительного использования или эксплуатации вне помещений.

- **Сетевой кабель следует использовать только при монтаже и вводе в эксплуатацию приводов ворот.**
- **По окончании монтажа и ввода в эксплуатацию приводов ворот: Заменить сетевой кабель постоянно проложенным кабелем.**

УКАЗАНИЕ!

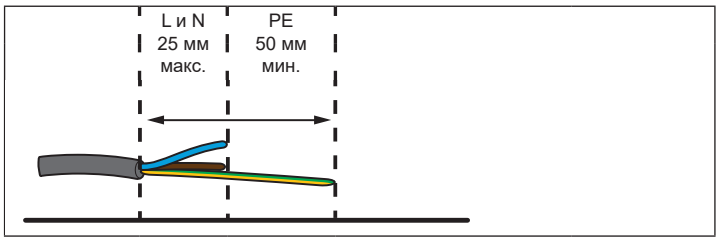
Чтобы обеспечить надлежащую работу установки, мы рекомендуем соблюдать приведенные ниже значения максимальной длины и минимального сечения для токопроводящего кабеля!

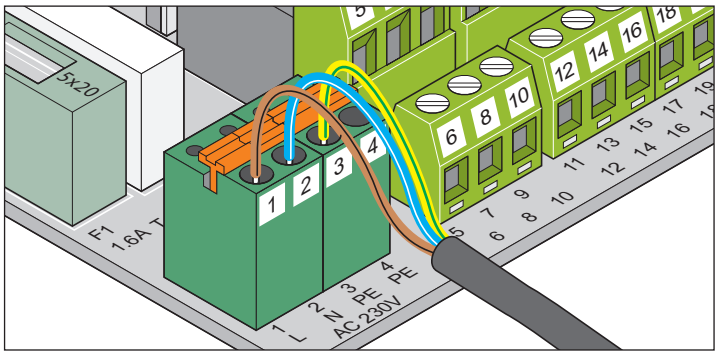
Соединительные линии	Сигнальные провода
Максимальная длина 20 м	Максимальная длина 25 м
Минимальное сечение 1,5 мм²	

Допустимые сечения проводов для всех клемм: 1 мм²–2,5 мм².

УКАЗАНИЕ!

- **Зачищать провод электропитания только внутри корпуса!**
- **Оболочка соединительного провода должен проходить до самого корпуса блока управления.**
- **Производить зачистку провода согласно рисунку.**



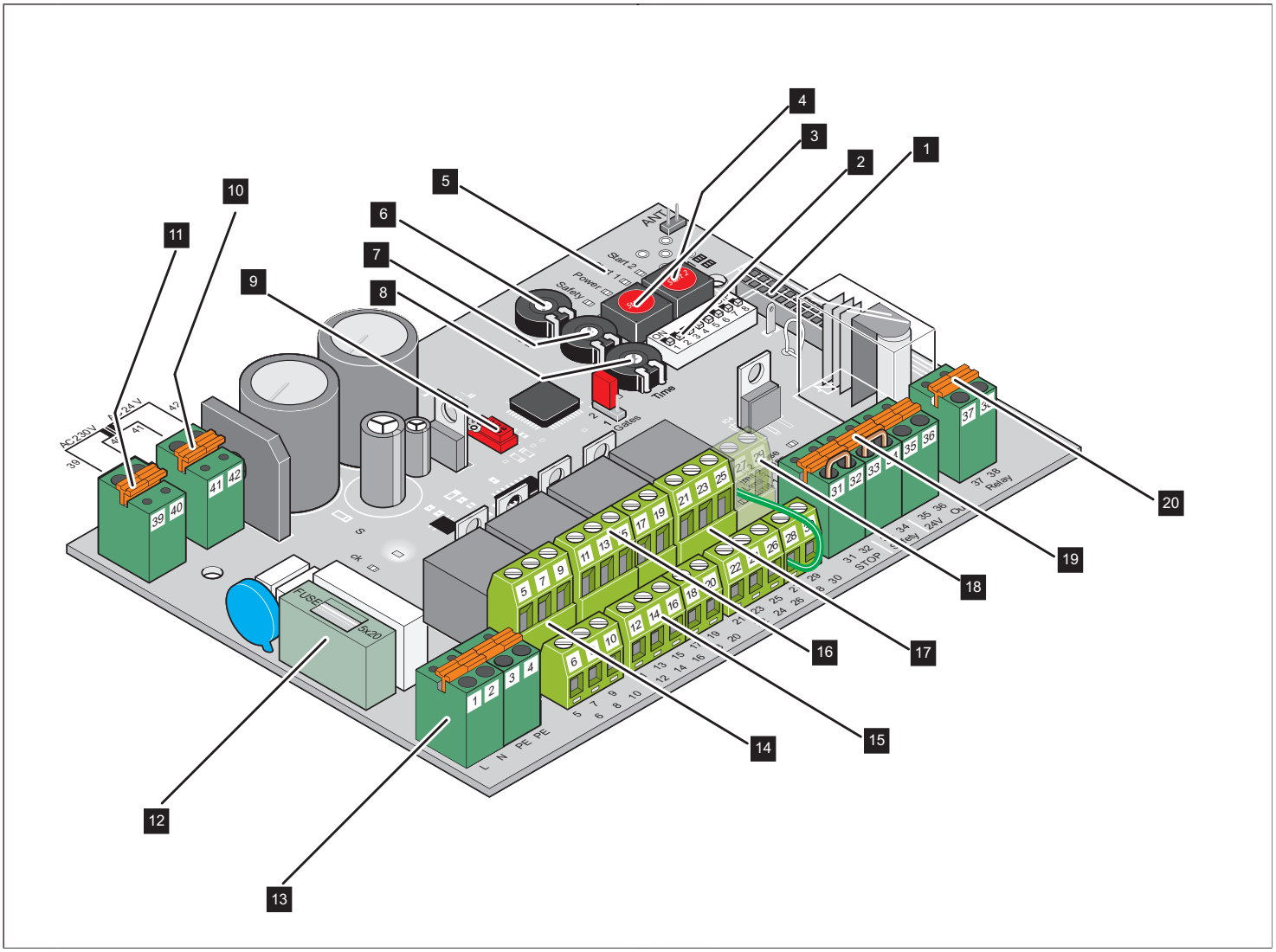


Клемма	Наименование	Описание
1	L1	Внешний проводник, перем. тока 230 В
2	N	Нулевой провод
3 + 4	PE	Защитный провод

УКАЗАНИЕ!

Проводку необходимо защитить против смещения с помощью кабельных хомутов!

Монтаж



1. Разъем «Радио»
2. ДИП-переключатели
3. Кнопка (Start 1) (Пуск 1)
4. Кнопка (Start 2) (Пуск 2)
5. Светодиоды (Start 1 (Пуск 1), Start 2 (Пуск 2), Power (Сеть), Safety (Безопасность))
6. Потенциометр Gate 2 (Ворота 2-створ.), допуск по усилию, двигатель 2 (M2)
7. Потенциометр Gate 1 (Ворота 1-створ.), длина створки ворот, двигатель 1 (M1)
8. Потенциометр Time (Время), автозакрытие
9. Интерфейс модуля TorMinal
10. Трансформатор, вторичный
11. Трансформатор, первичный
12. Предохранитель 1,6 A, инерционный
13. Питание от сети
14. Подключение принадлежностей
15. Подключение электродвигателя 1 (M1)
16. Подключение электродвигателя 2 (M2)
17. Подключение кнопки
18. Светодиоды (концевой выключатель)
19. Гнездо для предохранительного устройства
20. Беспотенциальный релейный контакт

Подключение привода к системе управления

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Перед началом работы с приводом следует обесточить систему и заблокировать ее от повторного включения.

Привод может корректно распознаваться системой управления только после подключения в обесточенном состоянии.

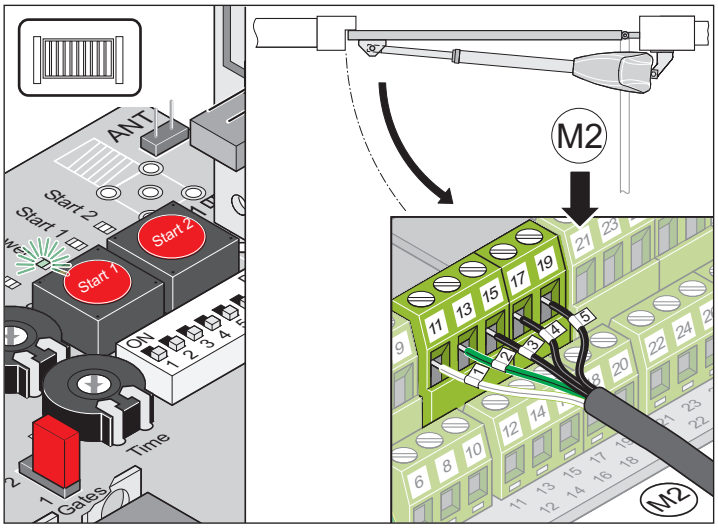
ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае не подключать привод непосредственно к сети 230 В перем. тока. Опасность смертельного поражения электрическим током!

УКАЗАНИЕ!

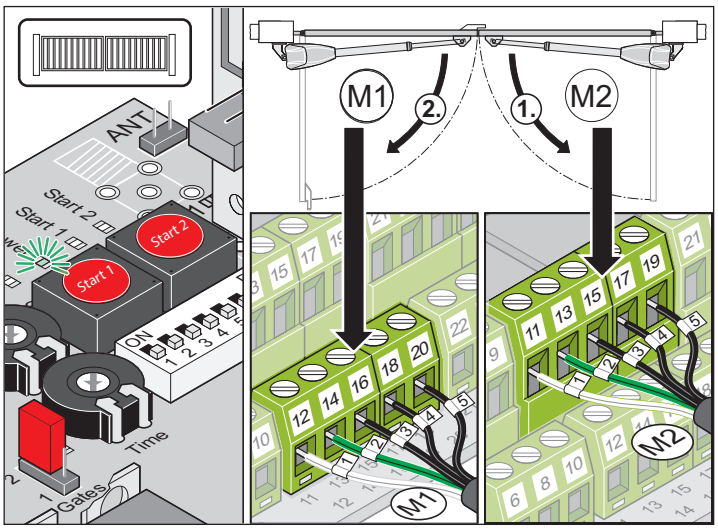
Соблюдать положения перемычек для 1-створчатых и 2-створчатых систем ворот!

1-створчатые ворота



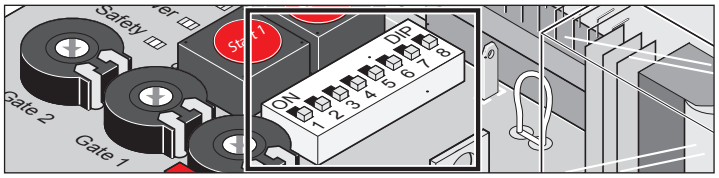
Клемма	Наименование	Описание
11	1	Подключение электродвигателя 2 (M2)
13	2	
15	3	Концевой выключатель – ворота ЗАКР.
17	4	Концевой выключатель – ворота ОТКР.
19	5	Концевой выключатель GND (ЗЕМЛЯ)

2-створчатые ворота

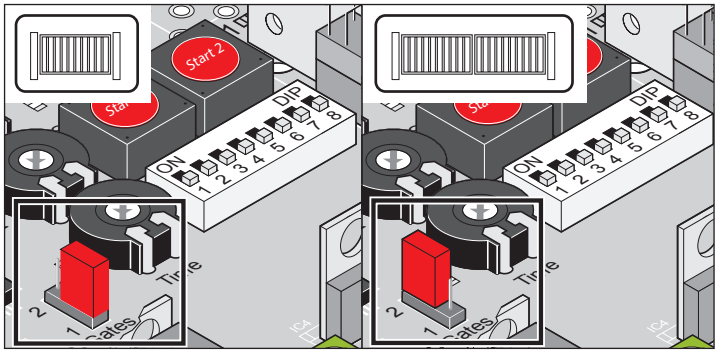


Клемма	Наименование	Описание
12	1	Подключение электродвигателя 1 (M1) Створка ворот с упором открывается в последнюю очередь.
14	2	
16	3	Концевой выключатель – ворота ЗАКР.
18	4	Концевой выключатель – ворота ОТКР.
20	5	Концевой выключатель ворот GND (ЗЕМЛЯ)
11	1	Подключение электродвигателя 2 (M2) Подвижная створка открывается в последнюю очередь.
13	2	
15	3	Концевой выключатель – ворота ЗАКР.
17	4	Концевой выключатель – ворота ОТКР.
19	5	Концевой выключатель ворот GND (ЗЕМЛЯ)

1. Подключить и настроить электродвигатель 1 (M1) неподвижной створки. (Неподвижная створка: створка ворот, которая закрывается первой и открывается второй)
2. Подключить и настроить электродвигатель 2 (M2) подвижной створки к системе управления.
   (Подвижная створка: створка ворот, которая открывается первой и закрывается второй)



3. Установить все ДИП-переключатели в положение «ВЫКЛ».

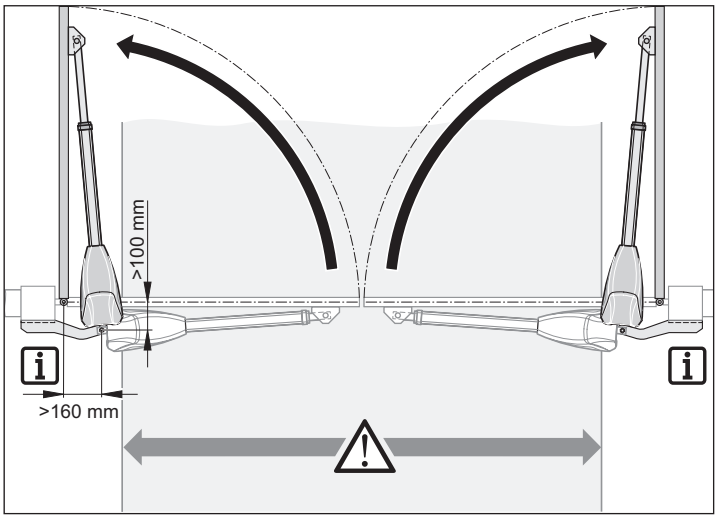


4. Установить перемычки: настроить 1-створчатые или 2-створчатые ворота.
5. Подключить систему управления к сети электропитания.
   - ⇒ Светодиод «Power» (Сеть) горит.
   - ⇒ Светодиод «Status» (Состояние) мигает.
   - ⇒ Светодиоды концевых выключателей «Limit 1 open» (Конц. выкл-ль 1 открыт), «Limit 1 close» (Конц. выкл-ль 1 закрыт), «Limit 2 open» (Конц. выкл-ль 2 открыт) и «Limit 2 close» (Конц. выкл-ль 2 закрыт) горят или выключены (в зависимости от того, задвинута или выдвинута трубчатая толкающая штанга).

Монтажная ситуация: «Открытие ворот наружу»

УКАЗАНИЕ!

На следующем рисунке показаны примеры воротных приборов стоек. Эти воротные приборы должны изготавливаться индивидуально строителем ворот или металлоконструкций – в зависимости от размера ворот и стойки.



ВНИМАНИЕ!

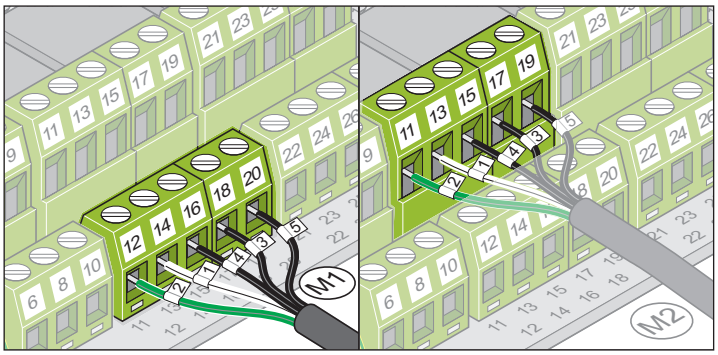
В зависимости от монтажной ситуации приводы выступают прибл. на 250 мм с каждой стороны и ограничивают ширину проезда.

- **Поменять местами размеры «A» и «B»:**
  Размер «A» = размере «B» в таблице размеров «A»/«B».
  Размер «B» = размере «A» в таблице размеров «A»/«B».
- **Воротные приборы на стойках/косяках следует устанавливаться в соответствии с размерами «A»/«B».**

УКАЗАНИЕ!

При монтажной ситуации «Открытие ворот наружу» подключение отличается от стандартного.
Необходимо соблюдать следующую схему подключения!

Помимо этого, логические схемы концевых выключателей поменяли местами, см. указание на Стр. 15.



1-створчатые ворота

Клемма	Наименование	Описание
11	2	Подключение электродвигателя 2 (M2)
13	1	
15	4	End switch CLOSE (Концевой переключатель закрыт)
17	3	End switch OPEN (Концевой переключатель открыт)
19	5	End switch GND (Концевой переключатель, земля)

2-створчатые ворота

Клемма	Наименование	Описание
12	2	Подключение электродвигателя 1 (M1) Створка ворот с упором открывается в последнюю очередь.
14	1	
16	4	End switch OPEN (Концевой переключатель открыт)
18	3	End switch CLOSE (Концевой переключатель закрыт)
20	5	End switch GND (Концевой переключатель, земля)
11	2	Подключение электродвигателя 2 (M2) Створка ворот с калиткой открывается в первую очередь.
13	1	
15	4	End switch OPEN (Концевой переключатель открыт)
17	3	End switch CLOSE (Концевой переключатель закрыт)
19	5	End switch GND (Концевой переключатель, земля)

Настройка крайних положений

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Перед началом работы с приводом следует обесточить систему и заблокировать ее от повторного включения.

ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае не подключать привод непосредственно к сети перем. тока 230 В. Опасность смертельного поражения электрическим током!

ВНИМАНИЕ!

При перестановке концевых выключателей с помощью электрогайковерта или аналогичного инструмента можно повредить концевые выключатели.

- **Пользоваться рекомендуемым инструментом.**

ВНИМАНИЕ!

Кабели питания при перестановке концевых выключателей могут быть зажаты в защитной трубке.

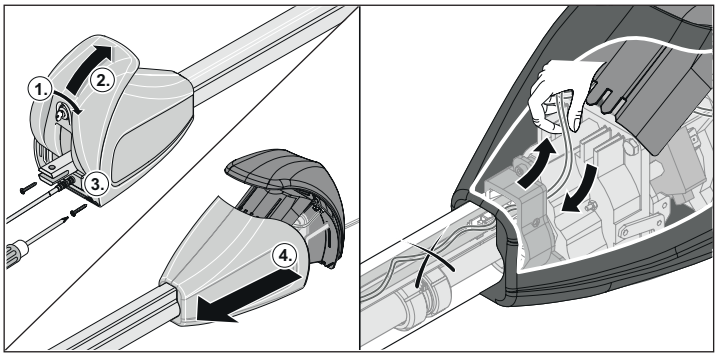
- **При перестановке концевых выключателей кабель подключения нужно, как правило, подтянуть и собрать, чтобы избежать защемления отдельных жил в корпусе.**

УКАЗАНИЕ!

1 оборот = перемещение на 1,25 мм при регулировке положения концевого выключателя.

УКАЗАНИЕ!

При монтажной ситуации «Открытие ворот наружу» см. Стр. 14 логические схемы концевых выключателей поменялись местами. Крайнее положение «Ворота ОТКР.» настраивается с помощью винта «close», а крайнее положение «Ворота ЗАКР.» с помощью винта «open».



УКАЗАНИЕ!

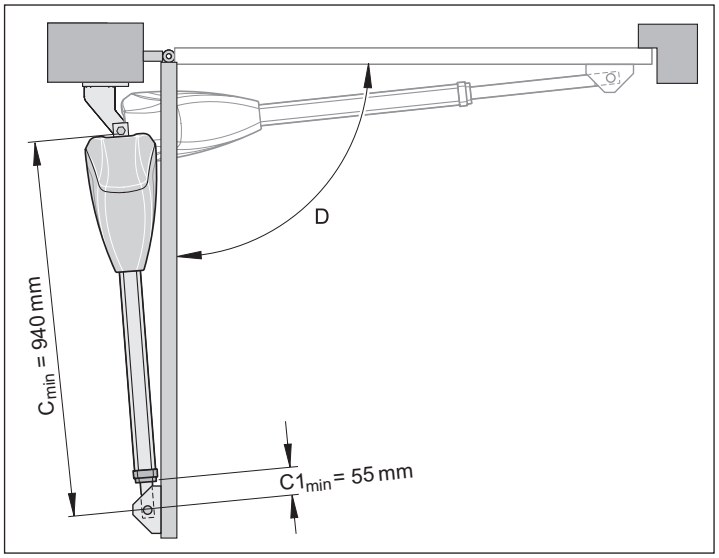
При неподключенном электродвигателе 1 постоянно горят светодиоды «Limit 1 open» (Конц. выкл-ль 1 открыт) и «Limit 1 close» (Конц. вык-ль 1 закрыт).

УКАЗАНИЕ!

При установке крайних положений достигается следующее:

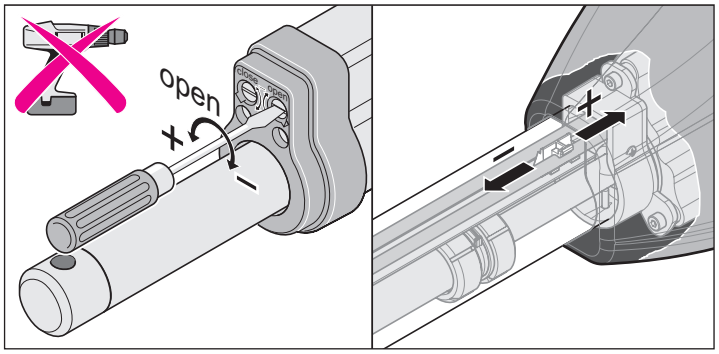
- **привод в крайнем положении «Ворота ЗАКР.» максимально жесткий.**
- **максимально доступный ход полностью использован.**
- **Только один концевой выключатель должен быть настроен в крайнем положении «Ворота ЗАКР.»**

1. Настроить крайнее положение «Ворота ОТКР./open»



УКАЗАНИЕ!

Крайнее положение «Ворота ОТКР./open» предварительно установлено на $C1_{мин}$.

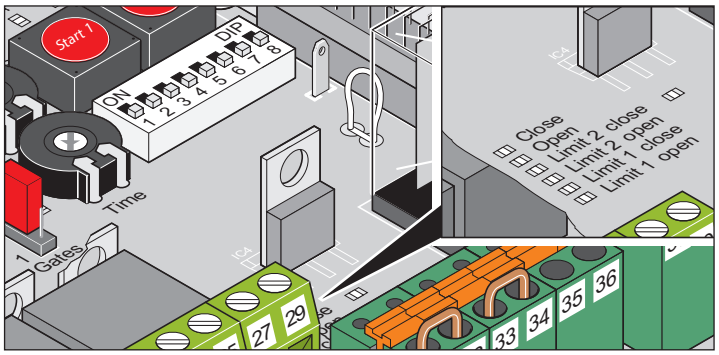


При необходимости можно подрегулировать крайнее положение с помощью отвертки.

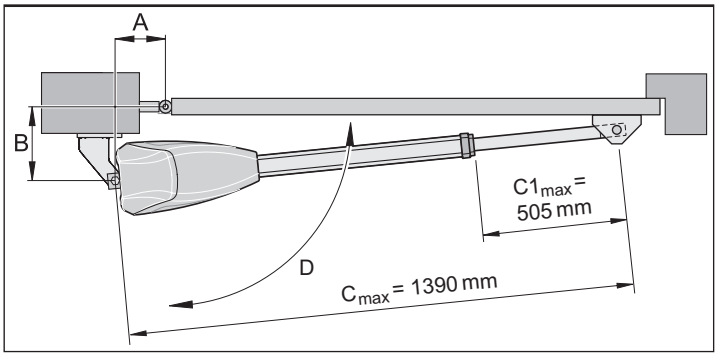
- Увеличить ход перемещения: Повернуть винт «open» (открыто) в направлении (+).
- Уменьшить ход перемещения: Повернуть винт «open» (открыто) в направлении (–).

УКАЗАНИЕ!

При достижении точки переключения концевого выключателя загорается светодиод «Limit 1 open» (конц. выкл-ль 1 открыт) или светодиод «Limit 2 open» (конц. выкл-ль 2 открыт).

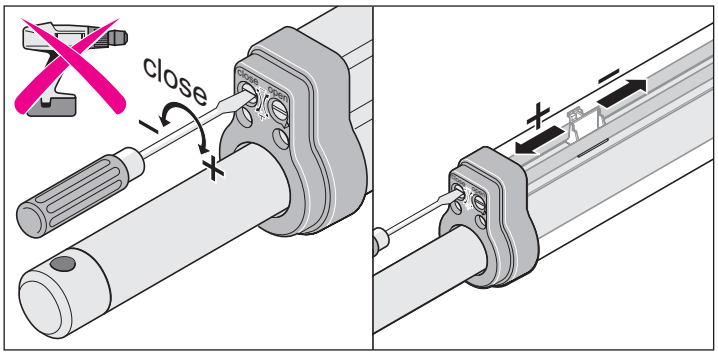


2. Регулировка крайнего положения «Ворота ЗАКР./close»



УКАЗАНИЕ!

Крайнее положение «Ворота ЗАКР./close» предварительно установлено на $C1_{макс}$.
Не превышать максимальные значения: $C1_{макс}$ и $C_{макс}$.

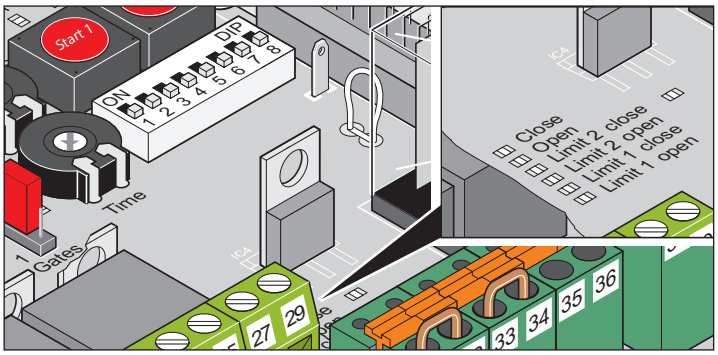


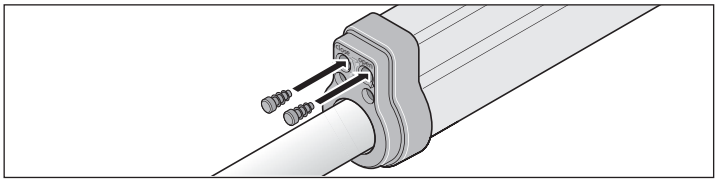
При необходимости можно подрегулировать крайнее положение с помощью отвертки.

- Увеличить ход перемещения: Повернуть винт «close» (закрыто) в направлении (+).
- Уменьшить ход перемещения: Повернуть винт «close» (закрыто) в направлении (–).

УКАЗАНИЕ!

При достижении точки переключения концевого выключателя загорается светодиод «Limit 1 close» (Конц. выкл-ль 1 закрыт) или светодиод «Limit 2 close» (Конц. выкл-ль 2 закрыт).





- Установка заглушки.

Разблокировка и блокировка привода

ВНИМАНИЕ!

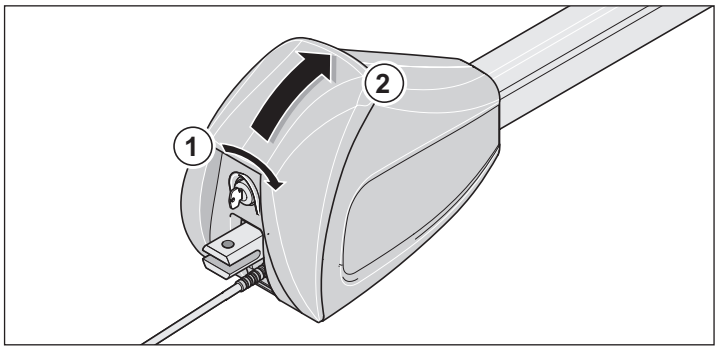
Перед началом работы с приводом следует обесточить систему и заблокировать ее от повторного включения.

УКАЗАНИЕ!

Настройка рукоятки экстренного расцепления возможна только с использованием усилия, ее фиксация происходит с отчетливым щелчком.

При отключении электропитания ворота после разблокирования можно двигать вручную.

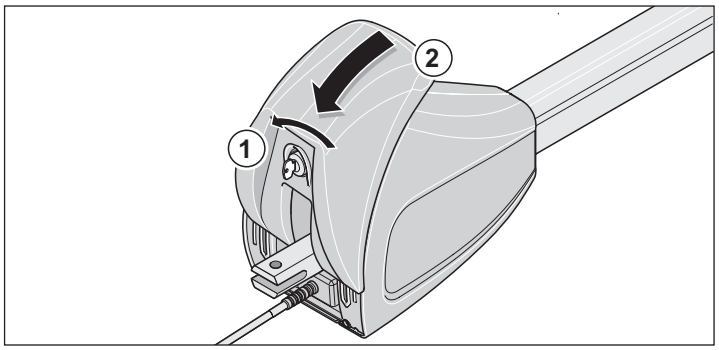
Деблокирование привода



1. Вставить ключ (1) и повернуть его на 90° по часовой стрелке.
2. Надавить ручку экстренного открытия (2) вверх до упора.
   ⇒ Двигатель будет разблокирован.
   ⇒ Ворота можно двигать вручную.

Блокирование привода

1. Надавить ручку экстренного открытия (2) вниз до характерного щелчка.



2. Повернуть ключ (1) на 90° против часовой стрелки и вытащить его.
   ⇒ Двигатель будет заблокирован.
   ⇒ Ворота можно двигать только посредством привода

Ввод в эксплуатацию

Указания по безопасности

ВНИМАНИЕ!

По окончании монтажа привода лицо, ответственное за монтаж привода, обязано, в соответствии с Декларацией о машинном оборудовании 2006/42/EC выдать декларацию соответствия ЕС на систему ворот и прикрепить знак маркировки CE и заводскую табличку. Это относится также к частным заказам, а также к случаям, когда приводом были дооснащены ворота, управляемые вручную. Эти документы, а также Руководство по монтажу и эксплуатации привода, остаются у ответственного за эксплуатацию.

ВНИМАНИЕ!

Регулировка допуска по усилию важна для безопасности, и ее должен производить квалифицированный персонал с особой тщательностью. При недопустимо высокой настройке допуска по усилию могут быть травмированы люди и животные, а также повреждены материальные ценности. Допуск усилия следует настроить как можно меньшим, чтобы препятствия распознавались быстро и надежно.

ВНИМАНИЕ!

Прогон в режиме программирования всегда производить под надзором, поскольку приводы перемещаются с полным усилием. Это может представлять угрозу для людей, животных и предметов в зоне действия ворот.

ВНИМАНИЕ!

Перед производством работ на воротах или приводе всегда обесточивать систему управления и блокировать его от повторного включения.

- Светодиод «Status» и подключенный предупреждающий световой сигнал (принадлежность) мигают во время прогона в режиме программирования и при неподвижном состоянии в качестве оптического предупреждения.
- При вводе в эксплуатацию в блоке питания производится программирование необходимых усилий для открытия и закрытия, времени движения и задержки закрытия; значения сохраняются в памяти.

Подготовка режима постоянной работы

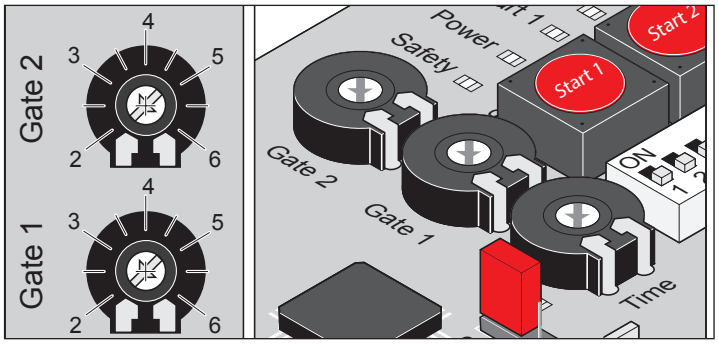
УКАЗАНИЕ!

Для настройки ДИП-переключателя нельзя использовать металлические предметы, поскольку они могут повредить ДИП-переключатель или плату. Настраивать ДИП-переключатели следует узким плоским предметом из пластмассы.

- Компоненты 1-створчатых или 2-створчатых ворот подключены и настроены, см. главу «Функции и соединения».
- Электропитание имеется, и напряжение (пост. тока 230 В) подается на систему управления: Светодиод «Power» (Сеть) горит.
- Винты крепления воротных приборов затянуты, приводы должны двигаться легко.

1. Заблокировать привод и запереть замком.
2. Закрыть ворота.

Настройка длины створки ворот



Регулировка	Длина створки ворот	Описание
2	прибл. 2 м	малые ворота • высокая скорость • меньший допуск по усилию
3,5	прибл. 3,5 м	большие ворота • малая скорость • больший допуск по усилию
от 3,5 до 7		Компенсации воздействий за счет размеров «A»/«B»

Изменение длины створки ворот после программирования привода

1. Перезагрузить систему управления.
2. Настройка длины створки ворот.
3. Произвести прогон в режиме программирования.

Запуск режима постоянной работы

- Светодиод состояния «Status» (Статус) мигает до тех пор, пока не будут запрограммированы и сохранены в памяти все значения усилий, времени движения и задержки закрытия.

УКАЗАНИЕ!

Последовательность закрытия 2-створчатых ворот.

- **Электродвигатель 1 (M1) на створке ворот с упором закрывает ворота первым.**
- **Электродвигатель 2 (M2) на створке ворот с калиткой закрывает ворота последним.**

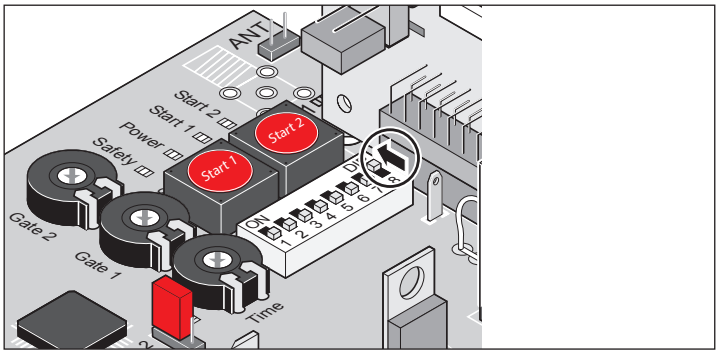
1. Проверить регулировку концевых выключателей.
2. Открыть и закрыть ворота.
3. Если привод правильно переключается в обоих крайних положениях: Произвести прогон в режиме программирования.

Произвести прогон в режиме программирования

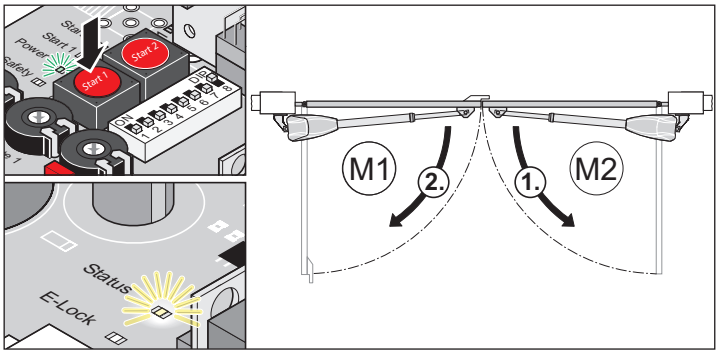
ВНИМАНИЕ!

Прогон в режиме программирования всегда производить под надзором, поскольку приводы перемещаются с полным усилием. Это может представлять угрозу для людей, животных и предметов в зоне действия ворот.

1. Заблокировать привод, см. главу «Разблокировка и блокировка привода».



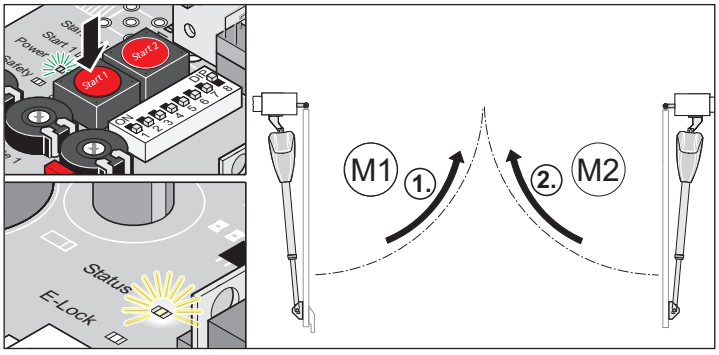
2. Установить ДИП-переключатель 8 в положение ВКЛ.



УКАЗАНИЕ!

Контроль направления хода: После первой команды привод должен переместиться в направлении «Ворота ОТКР.». Если привод перемещается в направлении «Ворота ЗАКР.», следует поменять полярность подключения привода к системе управления.

3. Нажать кнопку (Start 1) (Пуск 1).
   ⇒ Привод перемещается в крайнее положение «Ворота ОТКР./open».
   ⇒ Горит светодиод «Power» (Сеть), мигает светодиод «Status» (Состояние).



4. Нажать кнопку (Start 1) (Пуск 1).
   ⇒ Привод перемещается в крайнее положение «Ворота ЗАКР./close».
   ⇒ Горит светодиод «Power» (Сеть), мигает светодиод «Status» (Состояние).
5. Повторить шаг 3 и шаг 4.
   ⇒ Если запрограммированы все значения: Светодиод «Status» (Состояние) гаснет в обоих крайних положениях.
6. Процесс программирования завершен.
7. После успешного выполнения прогона для программирования.
   ⇒ Приводы приводятся в движение и останавливаются в режиме плавного хода. При каждом открытии и закрытии система управления проверяет необходимое усилие, время движения и задержки закрытия, шаг за шагом корректируя их значения при достижении крайних положений.

УКАЗАНИЕ!

После прогона для программирования нужно несколько раз выполнить открытие и закрытие приводов, чтобы система управления могла правильно установить плавный ход для крайних положений. В зависимости от типа ворот этот процесс может потребовать 5–10 движений.

8. Установить ДИП-переключатель 8 в положение ВКЛ.

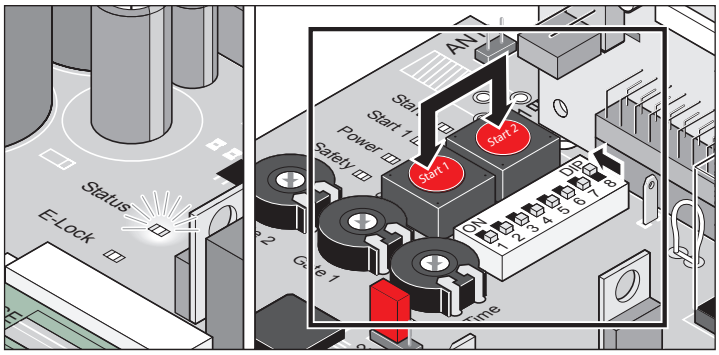
Распознавание ошибок при прогоне в режиме программирования

- Приводы движутся без плавного хода.
- Светодиод «Status» (Состояние) мигает в обоих крайних положениях.

1. Перезагрузить систему управления.
2. Произвести прогон в режиме программирования.

Перезагрузка системы управления

При перезапуске системы управления все запрограммированные значения удаляются (например, значения усилий: необходимое усилие привода для открытия или закрытия ворот, задержка закрытия).



1. Нажать кнопки (Start 1 + Start 2) (Пуск 1 + Пуск 2) одновременно и удерживать их нажатыми.
   ⇒ Светодиод «Status» (Состояние) мигает.
   ⇒ Светодиод «Status» (Состояние) гаснет.
   ⇒ Все значения удалены.
2. Отпустить кнопку.
   ⇒ Светодиод «Status» (Состояние) мигает.
3. Произвести прогон в режиме программирования, см. главу «Произвести прогон в режиме программирования».

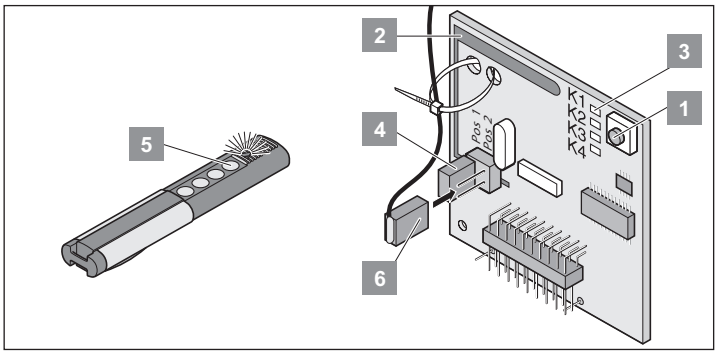
Ввод в эксплуатацию

Приемник радиосигналов (вариант Somloq Rollingcode)

Указания по безопасности

- Пользователю не гарантируется какая-либо защита от помех вследствие действия других средств связи или приборов (например, радиоустановок, которые в надлежащем порядке эксплуатируются в том же диапазоне частот).
- В случае проблем с приемом следует, при необходимости, заменить источник питания в ручном пульте-передатчике.

Назначение индикаторов и кнопок



№	Описание
1	Кнопка программирования
2	Внутренняя антенна
3	**Светодиоды отображают выбранный канал** K1 = радиоканал 1 -> та же функция, что и у кнопки «Start 1"»(импульсы) K2 = радиоканал 2 -> та же функция, что и у кнопки «Start 2» (подвижная створка) ! K3 = радиоканал 3 -> нет функции ! K4 = радиоканал 4 -> нет функции
4	Подключение внешней антенны (6)
5	Кнопка ручного пульта ДУ
6	Внешняя антенна

* см. главу «Открытие и закрытие ворот».

УКАЗАНИЕ!

Перед вводом в эксплуатацию ручных пультов-передатчиков: Очистка памяти приемника радиосигналов.

Очистка памяти приемника радиосигналов

- Если ручной пульт-передатчик утерян, по соображениям безопасности можно удалить из памяти приемника все ручные пульты-передатчики!
  Затем нужно заново запрограммировать приемник на все пульты-передатчики.

1. Нажать кнопку программирования (1) и удерживать ее нажатой.
   ⇒ Через 5 секунд светодиод мигает – еще через 10 секунд светодиод горит.
   ⇒ В общей сложности через 25 секунд все светодиоды загорятся.
2. Отпустить кнопку программирования (1).
   ⇒ Все светодиоды гаснут – содержимое памяти полностью удалено.

Программирование ручного пульта-передатчика

1-створчатые ворота

- Кнопка 1 на радиоканал 1.

2-створчатые ворота

- Кнопка 1 на радиоканал 1 (открываются обе створки ворот).
- Кнопка 2 на радиоканал 2 (открывается только калитка).

1. Нажать кнопку программирования (1):
   - 1 раз для канала 1, горит светодиод «K1».
   - 2 раза для канала 2, горит светодиод «K2».
2. Нажать на одну из кнопок ручного пульта-передатчика (5).
   ⇒ Ручной пульт-передатчик передает радиокод на приемник радиосигналов.
   ⇒ Если запрограммирован радиокод: Светодиод гаснет.
3. Прервать режим программирования: Нажимать клавишу программирования (1) несколько раз, пока не останется ни одного включенного светодиода.

УКАЗАНИЕ!

Если в течение 10 секунд радиокод не отправлен, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.

Контроль

1. Нажать кнопку 2.
   ⇒ Открывается только створка ворот с калиткой.
2. Нажать кнопку 1.
   ⇒ Обе створки ворот открываются.
3. Произвести программирование других пультов-передатчиков: Повторить «Программирование ручного пульта-передатчика».

- В памяти приемника радиосигналом можно сохранять максимум 112 различных радиокодов (кнопок ручного пульта-передатчика).
- Если один из пользователей системы ворот переезжает и хотел бы забрать с собой свой ручной пульт-передатчик, следует удалить из памяти приемника все радиокоды данного пульта-передатчика.

Удаление радиокода

1. Нажать кнопку программирования (1) и удерживать ее нажатой 5 секунд.
   ⇒ Светодиод «K1» или светодиод «K2».
2. Отпустить кнопку программирования (1).
   ⇒ Приемник радиосигналов находится в режиме удаления.
3. Нажать кнопку радиокода ручного пульта-передатчика.
   ⇒ Светодиод погас – процесс программирования завершен.

Удаление всех радиокодов канала

1. Нажать кнопку программирования (1) и удерживать ее нажатой 5 секунд.
   - 1 раз для канала 1
   - 2 раза для канала 2
   ⇒ Светодиод канала мигает.
2. Нажать кнопку программирования (1) и удерживать ее нажатой последующие 10 секунд.
   ⇒ Светодиод канала горит.
3. Отпустить кнопку программирования (1) – процесс очистки памяти завершен.

Ввод в эксплуатацию

Устранение неполадок

Мигают все светодиоды

- Все 112 ячеек памяти заняты.
  Если необходимо произвести программирование других пультов-передатчиков, необходимо удалить радиокоды из памяти приемника радиосигналов.

Светодиод горит

- Режим программирования: Приемник радиосигналов ожидает радиокода ручного пульта-передатчика.
- Приемник радиосигналов принимает радиокод ручного пульта-передатчика.

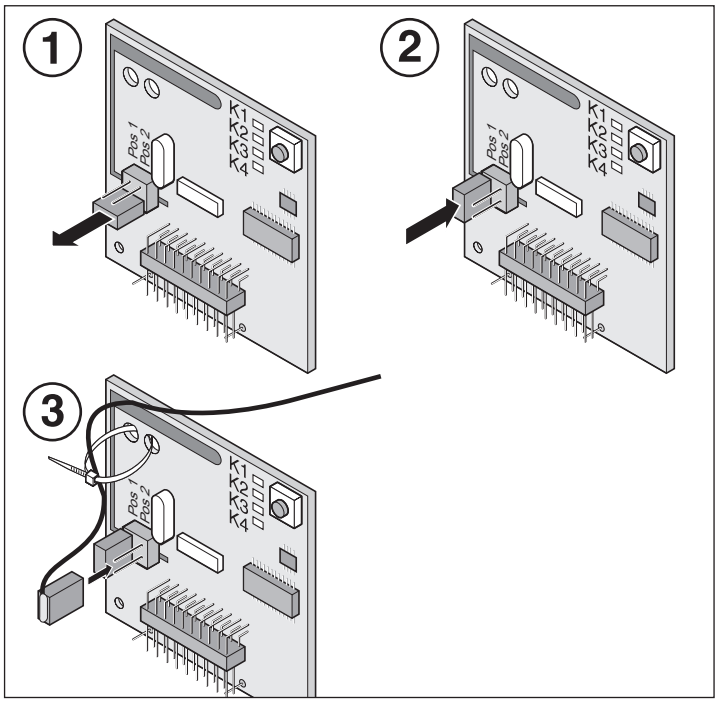
Важно для получения более подробной информации

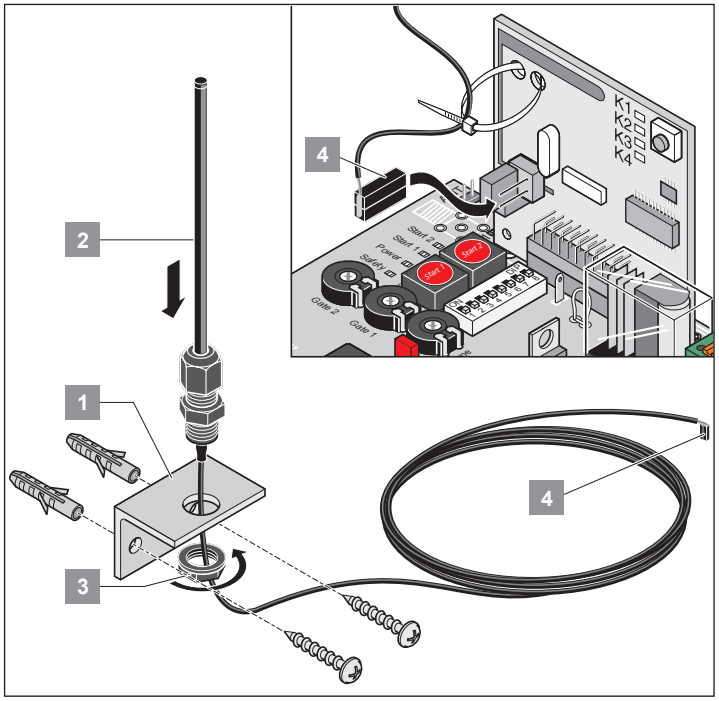
Путем сканирования QR-кода можно перейти к отдельному руководству по монтажу и эксплуатации (приемник радиосигналов 4-канальный – Somloq Rolingcode/868,8 МГц).

https://downloads.sommer.eu/?category=40

Подключение внешней антенны

- Установить на кабель антенны устройство для снятия растягивающих напряжений, чтобы предотвратить механическую нагрузку на приемник.
- Если радиус действия интегрированной антенны недостаточен, подключить внешнюю антенну.
- Вставьте штекер соединительного разъема внешней антенны.
- Место монтажа антенны следует определить совместно с пользователем.





Ввод в эксплуатацию

Приемник радиосигналов (вариант SOMloq2)

Информация по системе SOMloq2

За счет передачи данных в двух направлениях между передатчиком и приемником возможны разнообразные функции.
Ввиду особого кодирования передача данных защищена от перехвата и надежна в эксплуатации. Отдельные антенны или установка дополнительного оборудования не требуются.

SOMloq2

УКАЗАНИЕ!

Приемник совместим с системой SOMlink!

Указания по безопасности

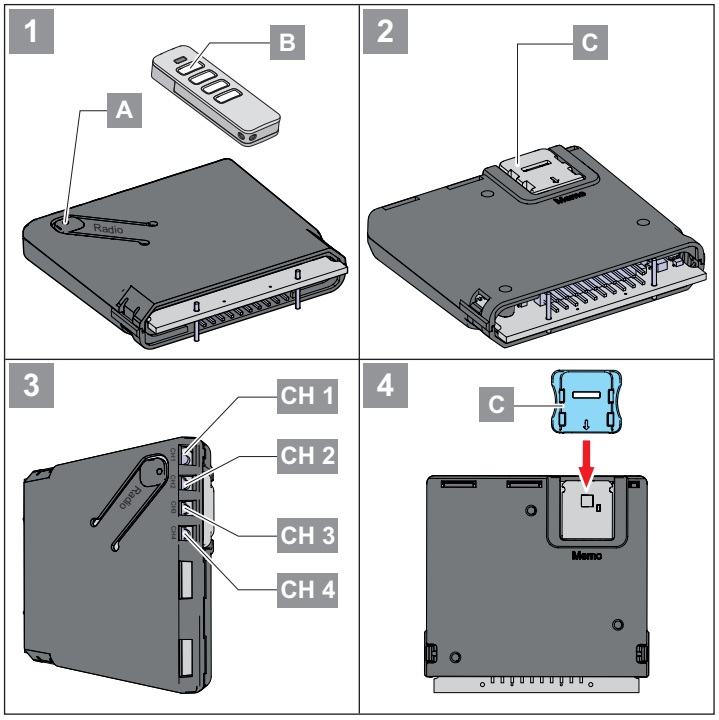
ВНИМАНИЕ!

- **Категорически запрещается открывать устройство – в противном случае претензии по гарантии не принимаются.**
- **Неисправные устройства можно чинить только специалисту, авторизованному производителем.**
- **Для обеспечения безопасной эксплуатации следует соблюдать все действующие предписания по технике безопасности для данного прибора по месту его эксплуатации! Консультацию по этому вопросу можно получить в предприятиях энергосбыта, Объединении немецких электротехников VDE и в отраслевых ассоциациях.**

Использование по назначению

- Дистанционное управление установками, которым сопутствует риск несчастного случая, разрешается производить только при условии прямой видимости!
- Дистанционное управление устройствами и установками с повышенным риском несчастных случаев (например, крановое оборудование) запрещено!
- Дистанционное управление разрешено использовать только для устройств и установок, в которых исключена опасность для людей, животных и предметов в случае радиопомех в пульте ДУ или приемнике радиосигналов, либо такая опасность компенсируется другими предохранительными устройствами.
- Пользователю не гарантируется какая-либо защита от помех вследствие действия других средств связи или оконечных устройств (например, радиоустановок, которые в штатном режиме работают в том же частотном диапазоне).
- В случае перебоев сетевого питания (например, при отключении электропитания) приемник радиосигналов переключает все выходы на **ВЫКЛ**. Управляемое от него сигнальное устройство следует после прерывания сетевого питания включить снова либо предусмотреть резервный буферный аккумулятор.

Назначение индикаторов и кнопок



УКАЗАНИЕ!

- **Если в течение 30 секунд не определяется нажатие кнопки на пульте ДУ, светодиод выбранного радиоканала (CH) гаснет и режим программирования завершается.**

1. Выберите нужный радиоканал **(CH)**, несколько раз нажав кнопочный выключатель Radio **(A)** на системе управления.

Светодиод	1x	2x	3x	4x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

Светодиод	Описание
	Светодиоды отображают выбранный канал
CH 1	Радиоканал 1 -> та же функция, что и у кнопки «Start 1» (импульсы)
CH 2	Радиоканал 2 -> та же функция, что и у кнопки «Start 2» (подвижная створка)
CH 3	Радиоканал 3 -> нет функции
CH 4	Радиоканал 4 -> нет функции

Ввод в эксплуатацию

Программирование передатчика

УКАЗАНИЕ!

Передатчик, который нужно запрограммировать, во время процесса программирования должен находиться рядом с приемником!

1. На короткое время нажмите кнопку **(A)**.
   – 1 раз для канала 1,
   ⇒ светодиод CH 1 горит зеленым цветом.
   – 2 раза для канала 2,
   ⇒ светодиод CH 2 горит зеленым цветом.
   – 3 раза для канала 3,
   ⇒ светодиод CH 3 горит зеленым цветом.
   – 4 раза для канала 4,
   ⇒ светодиод CH 4 горит зеленым цветом.
   ⇒ Если в течение 30 секунд никакая команда не отправляется, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
   ⇒ Прерывание режима программирования: Нажимайте кнопку программирования **(A)** до тех пор, пока не останется ни одного включенного светодиода.
2. Нажимайте нужную кнопку **(B)** на пульте ДУ до тех пор, пока светодиод выбранного канала не начнет быстро мигать и не погаснет.
   ⇒ Программирование завершено.
3. Выполните программирование других пультов ДУ на данный приемник радиосигналов, повторив пункты 1–2.

Задано ВЫКЛ

Эта команда только выключает выход.

1. Выберите радиоканал кнопкой **(A)**, нажмите и удерживайте ее в течение 5–10 секунд, пока на светодиоде выбранного канала не начнутся зеленые проблески.
2. Отпустите кнопку **(A)**.
   ⇒ Если в течение 30 секунд никакая команда не отправляется, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
   ⇒ Прерывание режима программирования: Снова нажмите кнопку **(A)**, светодиод гаснет.
3. Нажимайте нужную кнопку **(B)** до тех пор, пока светодиод выбранного канала не начнет быстро мигать и не погаснет
   ⇒ Программирование завершено.

Задано ВКЛ

Эта команда только включает выход.

1. Выберите радиоканал кнопкой **(A)**, нажмите и удерживайте ее в течение 10–15 секунд, пока светодиод выбранного канала не начнет мигать зеленым цветом.
2. Отпустите кнопку **(A)**.
   ⇒ Если в течение 30 секунд никакая команда не отправляется, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
   ⇒ Прерывание режима программирования: Снова нажмите кнопку **(B)**, светодиод гаснет.
3. Нажимайте нужную кнопку **(B)** до тех пор, пока светодиод выбранного канала не начнет быстро мигать и не погаснет
   ⇒ Программирование завершено.

Монтаж принадлежностей

Разрешается использовать только принадлежности производства фирмы **SOMMER**.

Программирование по радио (HFL – высокочастотное программирование)

Функция

Уже запрограммированный пульт ДУ может перевести приемник по радио в режим программирования. Так можно запрограммировать остальные пульты ДУ без нажатия кнопки **(A)** на приемнике.
Функции кнопок, назначенные для пульта ДУ A **(Рис. HFL)** (активировавшего приемник), используются и для программируемого пульта ДУ **(B)**. Оба пульта ДУ должны при этом находиться в радиусе действия приемника радиосигналов.

	Проблески в обратной последовательности (HFL – высокочастотное программирование)

УКАЗАНИЕ!

Программирование по радио рекомендуется только при идентичных пультах ДУ!

При использовании пультов ДУ разных типов с пульта ДУ 1 на пульт ДУ 2 переносится только первая команда, данная нажатием кнопки.

Порядок действий

1. Нажмите на 3–5 секунд кнопки (1+2) уже запрограммированного пульта ДУ A, чтобы светодиоды (CH 1 и CH 2) на приемнике замигали зеленым цветом в обратной последовательности.
2. Отпустите кнопки (1+2).
   ⇒ Если в течение следующих 30 секунд никакая команда не отправляется, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
1. Нажмите любую кнопку на новом пульте ДУ B.
   ⇒ Светодиоды (CH 1–CH 4) на приемнике быстро мигают и гаснут.
   ⇒ Теперь команды и функции кнопок пульта ДУ B и пульта ДУ A идентичны.

Режим

1. На короткое время нажмите кнопку передатчика **(B)**.
   ⇒ На время нажатия кнопки светодиод запрограммированного канала загорается оранжевым цветом.
   ⇒ Включается присвоенный выход.

Удаление кнопки передатчика из радиоканала

1. Выберите радиоканал кнопкой **(A)**, нажмите и удерживайте ее от 15 до 20 секунд, пока на светодиоде выбранного канала не начнутся красные проблески.
2. Отпустите кнопку программирования **(A)**.
   ⇒ Прерывание режима удаления: Нажмите кнопку **(A)**, светодиод гаснет.
   ⇒ Если в течение 30 секунд никакая команда не отправляется, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
3. Нажмите кнопку передатчика, команда которой должна быть удалена из приемника радиосигналов.
   ⇒ Быстро мигает светодиод – удаление завершено.
   ⇒ Приемник радиосигналов переключается в обычный режим – удаление завершено.

Удаление передатчика из памяти приемника радиосигналов

1. Нажмите кнопку **(A)** на время от 20 до 25 секунд, пока светодиод (CH 1) не замигает красным цветом.
2. Отпустите кнопку (A).
   ⇒ Прерывание режима удаления: Нажмите кнопку **(A)**, светодиод (CH 1) гаснет.
   ⇒ Если в течение 30 секунд никакая команда не отправляется, приемник радиосигналов переключается в обычный режим.
3. Нажмите любую кнопку передатчика, который должен быть удален из памяти приемника.
   ⇒ Приемник радиосигналов удаляет передатчик, светодиод (CH 1) быстро мигает.
   ⇒ Приемник радиосигналов переключается в обычный режим – удаление завершено.

Удаление радиоканала

УКАЗАНИЕ!

Это действие нельзя прервать!

1. С помощью кнопки **(A)** выберите удаляемый радиоканал и нажимайте кнопку **(A)** в течение 25–30 секунд, пока светодиод выбранного канала не загорится красным цветом.
2. Отпустите кнопку **(A)**.
   ⇒ Канал удаляется из приемника радиосигналов.
   ⇒ Приемник переключается в обычный режим – удаление завершено.

Очистка всей памяти приемника радиосигналов

УКАЗАНИЕ!

Это действие нельзя прервать!

Если передатчик утерян, по соображениям безопасности следует удалить из памяти приемника радиосигналов все каналы!
Затем произвести заново программирование всех передатчиков.

1. Нажимайте кнопку **(A)** более 30 секунд, пока светодиоды (CH 1–CH 4) не загорятся одновременно красным цветом.
2. Отпустите кнопку **(B)**.
   ⇒ Приемник радиосигналов очищает память.
   ⇒ Приемник радиосигналов переключается в обычный режим – удаление завершено.

При достижении предела возможностей памяти

Для всех каналов доступно всего 40 команд пульта ДУ. При попытке запрограммировать другие передатчики мигают красные светодиоды радиоканалов CH 1–4.

Информация по системе Memo

С помощью дополнительной системы Memo можно увеличить емкость памяти до 450 команд ручного пульта ДУ. При подключении системы Memo все существующие передатчики из внутренней памяти переносятся в систему Memo и там сохраняются. Система Memo должна остаться подключенной к системе управления. Во внутренней памяти передатчики больше не сохраняются. Сохраненные передатчики не могут быть переданы обратно с системы Memo во внутреннюю память. Все радиоканалы, включая память системы Memo, можно удалить.

Установка Memo

УКАЗАНИЕ!

При повторном удалении Memo память приемника становится пустой. Радиокоманды должны быть запрограммированы заново!

1. Приостановите электропитание системы управления приводом.
2. Отключите приемник от системы управления приводом.
3. Вставьте систему Memo **(C)** в разъем.
4. Снова подключите приемник к системе управления приводом.
5. Восстановите подачу электропитания.
   ⇒ Теперь у памяти достаточно ячеек, чтобы сохранить в общей сложности 450 радиокоманд.

Путем сканирования QR-кода можно перейти к отдельному руководству по монтажу и эксплуатации (приемник радиосигналов SOMup4 – SOMloq2/868,95 МГц).

https://downloads.sommer.eu/?category=36

Эксплуатация/управление

Указания по безопасности

- Ни в коем случае не эксплуатировать привод, имеющий повреждения.
- Во время открытия и закрытия ворот запрещается нахождение детей, других лиц, животных или предметов в зоне движения ворот.
- Пульт дистанционного управления запрещено использовать в местах и сооружениях, чувствительных к радиотехническим воздействиям (аэропорты, больницы и т.д.).
- Приводить ворота в движение только радиопультом разрешается только при условии полной видимости ворот.
- Хранить ручной пульт передатчика следует так, чтобы исключить его непредвиденное приведение в действие, например, детьми или животными.
- Пультом дистанционного радиоуправления следует пользоваться только при условии, что настроенный допуск по усилию не достигает опасного значения. Устанавливать допуск по усилию настолько малым, чтобы при воздействии усилия закрывания была исключена опасность травмирования.

Экстренное разблокирование при перебоях в электропитании

См. главу «Разблокировка и блокировка привода».

Режим нормальной работы

При изменении ворот изменяется усилие, необходимое для открытия или закрытия ворот.

Примеры изменений на воротах:

- Повреждение
- Попадание влаги
- Изменение уровня пола
- Изменение погодных условий при летней/зимней эксплуатации
- Препятствия

Обнаружение препятствия

⇒ В наш ассортимент включены следующие защитные планки. Активные (при контакте вызывают немедленную остановку ворот) или пассивные (захватывают часть маховой массы движущихся ворот).

Обнаружение препятствия посредством фотоэлемента

ВНИМАНИЕ!

Фотоэлемент разрешается использовать только для защиты объектов. Пользоваться фотоэлементом для защиты людей запрещается!

▫ Подключать кнопку в соответствии с главой **«Монтаж»**.

УКАЗАНИЕ!

Предварительное условие для распознавания препятствия – правильно проведенный прогон в режиме программирования.

На потенциометре можно настроить допуск для усилия, необходимого для открытия или закрытия ворот.

- Если усилие, необходимое для открытия или закрытия ворот, увеличивается или уменьшается, то система управления программирует это значение автоматически.
- Если усилие, необходимое для открытия или закрытия ворот, превышает установленный допуск по усилию (например, если возникло препятствие), привод останавливается и на короткое время включает перемещение в противоположном направлении. Отключение усилия с реверсом служит целям безопасности.

Летняя/зимняя эксплуатация

Изменение погодных условий при летней и зимней эксплуатации может воздействовать на приводы следующим образом:

- Необходимое усилие отличается для открытия и закрытия.
- На воротах включается реверс без распознавания препятствия.
- Крайние положения створки ворот меняются.

Если ворота не открываются или не закрываются, или включается реверс без распознавания препятствия:

1. Произвести перезагрузку системы управления, см. главу «Перезагрузка системы управления».
2. Произвести прогон в режиме программирования, см. главу «Произвести прогон в режиме программирования».

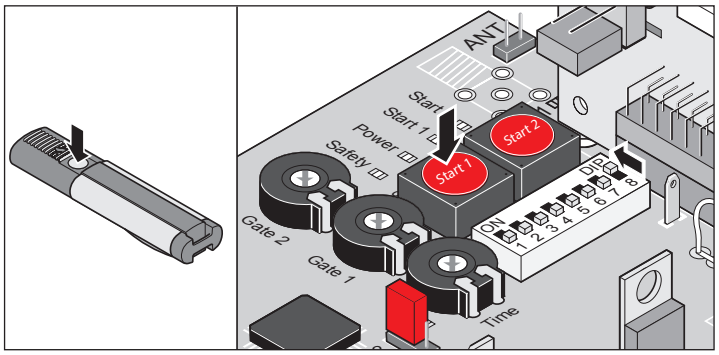
Если изменяются крайние положения:

1. Подрегулировать концевой выключатель.

Открытие и закрытие ворот

Предварительные условия

- Установить ДИП-переключатель 8 в положение ВКЛ.
- Произведен прогон в режиме программирования.
- Пульт-передатчик запрограммирован: кнопка 1 – на канал K1, кнопка 2 – на канал K2.



1-створчатые ворота

1. Нажать кнопку (Start 1) (Пуск 1) или кнопку ручного пульта-передатчика (кнопка 1).

   ⇒ Ворота открываются до крайнего положения «Ворота ОТКР.» – горят светодиоды «Limit 1 open» (Конц. выкл-ль 1 открыт) и «Limit 1 close» (Конц. вык-ль 1 закрыт). Светодиоды «Open» (Открыто) и «Status» (Состояние) горят.

   ⇒ Достигнуто крайнее положение «Ворота ОТКР.» – горят светодиоды «Limit 2 open» (Конц. выкл-ль 2 открыт), «Limit 1 open» (Конц. выкл-ль 1 открыт) и «Limit 1 close» (Конц. вык-ль 1 закрыт). Светодиоды «Open» (Открыто) и «Status» (Состояние) гаснут.

2-створчатые ворота – обе створки ворот

1. Нажать кнопку (Start 1) (Пуск 1) или кнопку ручного пульта-передатчика (кнопка 1).

   ⇒ Створка ворот с калиткой открывается.

   ⇒ Створка ворот с упором открывается с задержкой ок. 3 секунд – горят светодиоды «Open» (Открыто) и «Status» (Состояние).

   ⇒ Достигнуто крайнее положение «Ворота ОТКР.» – горят светодиоды «Limit 1 open» (Конц. выкл-ль 1 открыт) и «Limit 2 open» (Конц. вык-ль 2 открыт). Светодиоды «Open» (Открыто) и «Status» (Состояние) гаснут.

2. Нажать кнопку (Start 1) (Пуск 1) или кнопку ручного пульта-передатчика (кнопка 1).

   ⇒ Створка ворот с упором закрывается.

   ⇒ Подвижная створка закрывается с задержкой или одновременно (в зависимости от монтажной ситуации) – горят светодиоды «Close» (Закрыто) и «Status» (Состояние).

   ⇒ Достигнуто крайнее положение «Ворота ЗАКР.» – горят светодиоды «Limit 1 close» (Конц. выкл-ль 1 закрыт) и «Limit 2 close» (Конц. вык-ль 2 закрыт). Светодиоды «Close» (Закрыто) и «Status» (Состояние) гаснут.

2-створчатые ворота – створка с калиткой

1. Нажать кнопку (Start 2) (Пуск 2) или кнопку ручного пульта-передатчика (кнопка 2).

   ⇒ Ворота открываются до крайнего положения «Ворота ОТКР.» – горят светодиоды «Open» (Открыто), «Status» (Состояние) и «Limit 1 close» (Конц. выкл-ль 1 закрыт).

   ⇒ Достигнуто крайнее положение «Ворота ОТКР.» – горят светодиоды «Limit 2 open» (Конц. выкл-ль 2 открыт) и «Limit 1 close» (Конц. вык-ль 1 закрыт). Светодиоды «Open» (Открыто) и «Status» (Состояние) гаснут.

2. Нажать кнопку (Start 2) (Пуск 2) или кнопку ручного пульта-передатчика (кнопка 2).

   ⇒ Ворота закрываются до крайнего положения «Ворота ЗАКР.» – горят светодиоды «Close» (Закрыто), «Status» (Состояние) и «Limit 1 close» (Конц. выкл-ль 1 закрыт).

   ⇒ Достигнуто крайнее положение «Ворота ЗАКР.» – горят светодиоды «Limit 1 close» (Конц. выкл-ль 1 закрыт) и «Limit 2 close» (Конц. вык-ль 2 закрыт). Светодиоды «Close» (Закрыто) и «Status» (Состояние) гаснут.

Функции и соединения

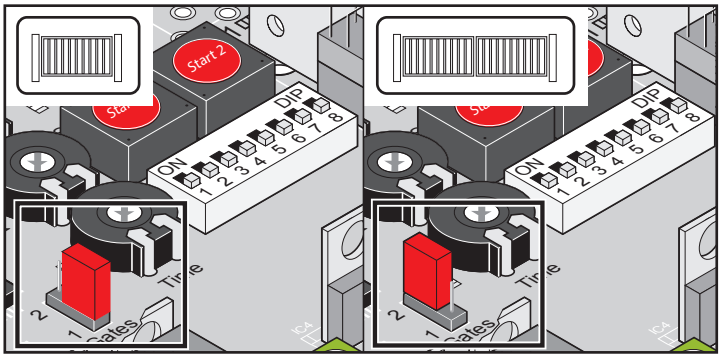
Указания по безопасности

➢ Соблюдайте требования к кабелю:

Свойство	Значение	Клеммы
Сечение	0,25–2,5 мм²	все клеммы
Максимальная длина	10 м	от 5 до 10 35 + 36
Максимальная длина	30 м	от 21 до 34

Перемычки

Выбрать 1-створчатые или 2-створчатые ворота.

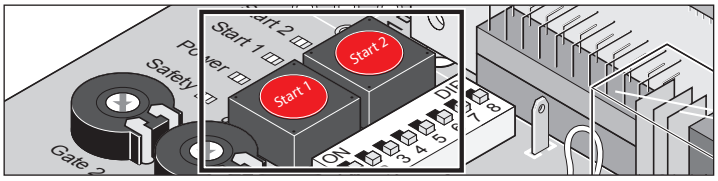


Маркировка	Описание
Gates 1/2 (Ворота 1/2-створчатые)	1-створчатые: Перемычка находится на нижних штырьках или снята
	2-створчатые: Перемычка на верхних штырьках

Настроить 1-створчатые или 2-створчатые ворота (перемычка)

1. Перезагрузить систему управления.
2. Переставить перемычки.
3. Перезагрузить систему управления.
4. Произвести прогон в режиме программирования.

Кнопка на системе управления

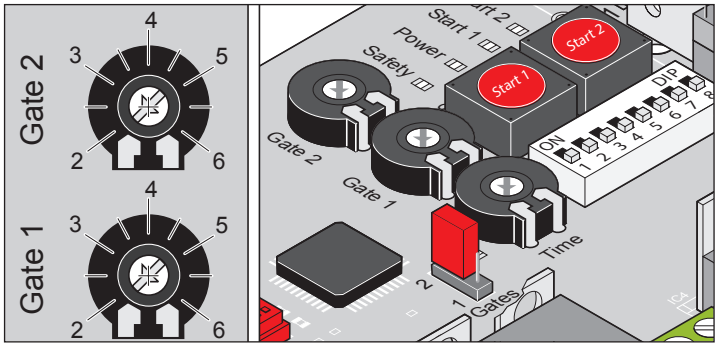


Маркировка	Описание
Start 1 (Пуск 1)	Импульсная кнопка • Открывает обе створки ворот. • Останавливает движущуюся створку с калиткой. • Створка ворот с калиткой открыта: Открывает створку ворот с упором. • Последовательность выполнения функций: откр – стоп – закр – стоп – откр…
Start 2 (Пуск 2)	Кнопка калитки • Открывает створку ворот с калиткой. • Последовательность выполнения функций: откр – стоп – закр – стоп – откр…

УКАЗАНИЕ!

Кнопка Start 2 (Пуск 2) действует только тогда, когда створка с упором полностью закрыта.

Потенциометр настройки допуска по усилию



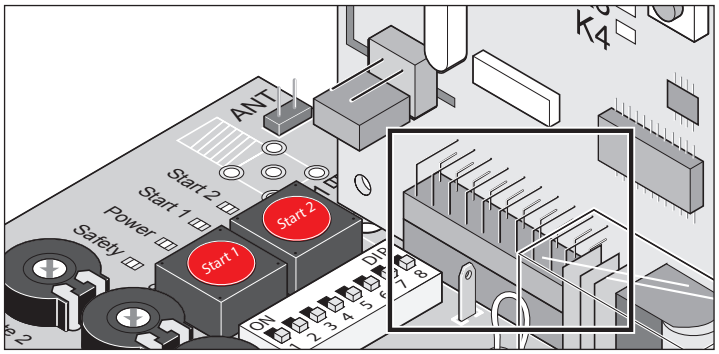
Настройка длины створки ворот производится с помощью потенциометров «Gate 1» (M1/Створка ворот с упором) + «Gate 2» (M2/Створка ворот с калиткой).

На основании длины створки ворот определяется скорость хода и допуск по усилию для этой створки ворот.

- Максимальное усилие = усилие, запрограммированное в процессе обучения + допуск по усилию

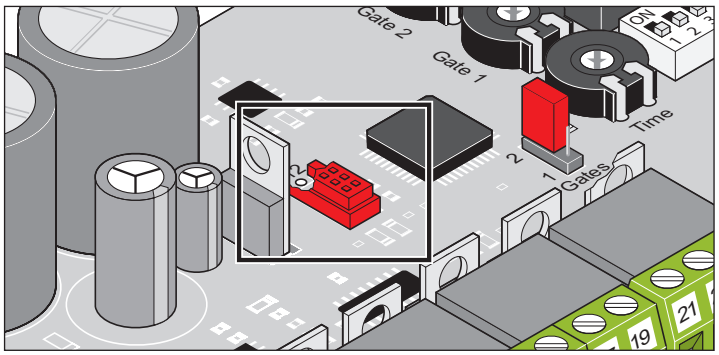
Разъем «Радио»

Разъем для приемника радиосигналов. Смонтирован при поставке.



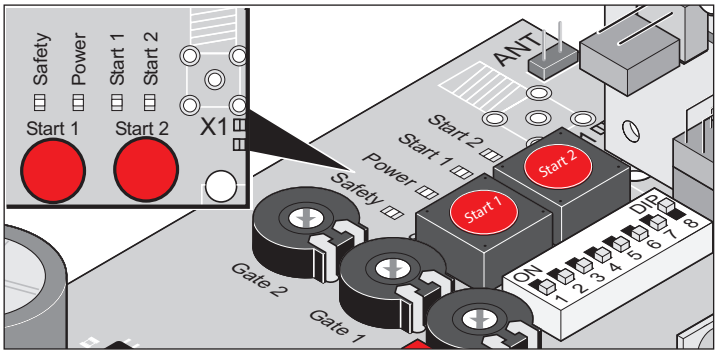
Интерфейс модуля TorMinal

См. Руководство по эксплуатации модуля TorMinal.



Светодиоды (СИД)

Показывают состояние системы управления.



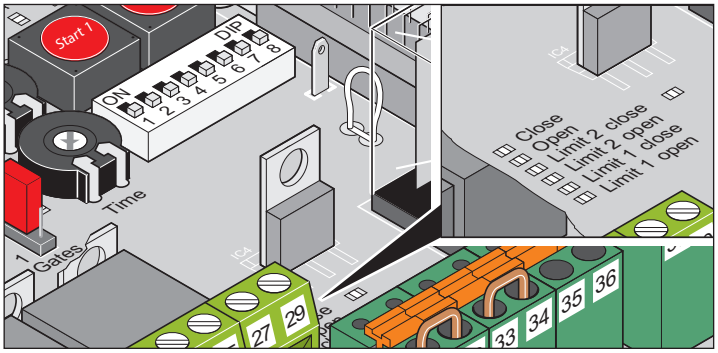
Маркировка	Цвет	Состояние	Описание
Safety (Безопасность)	красный	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	устройство защиты входа прервано (например, сработала защитная фоторелейная завеса)

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

Если неисправен сетевой предохранитель, светодиод «Power» (Сеть) гореть не будет, несмотря на наличие напряжения сети (перем. тока 230 В) в системе управления.

- **Перед началом работы с приводом следует обесточить систему и заблокировать ее от повторного включения.**

Маркировка	Цвет	Состояние	Описание
«Power» (Сеть)	зеленый	выкл.	Прервана подача электропитания
		вкл.	Напряжение включено
Start 1 (Пуск 1)	желтый	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	нажата кнопка Start 1/ радиоканал 1
Start 2 (Пуск 2)	желтый	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	нажата кнопка Start 2/ радиоканал 2

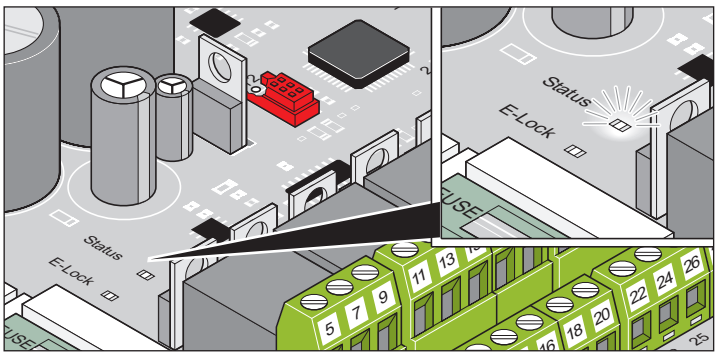


УКАЗАНИЕ!

Если горят оба светодиода (Limit 2 close» (Концевой выкл-ль 2 закрыт) и »Limit 2 open» (Концевой выкл-ль 2 открыт) или »Limit 1 close» (Концевой выкл-ль 1 закрыт) и »Limit 1 open» (Концевой выкл-ль 1 открыт)), это означает, что либо не подключен электродвигатель, либо подключен недопустимый привод. См. главу »Смешанный режим».

Маркировка	Цвет	Состояние	Описание
Close (Закрыто)	желтый	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	Ворота закрываются
Open (Открыто)	желтый	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	Ворота открываются
Limit 2 close (ЗАКР.) (M 2)	красный	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	• сработал концевой выключатель – «Ворота ЗАКР.» • недопустимый смешанный режим • двигатель не подключен
Limit 2 open (Конц. выкл-ль 2 открыт) (ОТКР.) (M 2)	красный	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	• сработал концевой выключатель – «Ворота ОТКР.» • недопустимый смешанный режим • двигатель не подключен
Limit 1 close (Конц. выкл-ль 1 закрыт) (ЗАКР.) (M 1)	красный	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	• сработал концевой выключатель – «Ворота ЗАКР.» • недопустимый смешанный режим • двигатель не подключен
Limit 1 open (Конц. выкл-ль 1 открыт) (ОТКР.) (M 1)	красный	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	• сработал концевой выключатель – «Ворота ОТКР.» • недопустимый смешанный режим • двигатель не подключен

Функции и соединения



Маркировка	Цвет	Состояние	Описание
E-Lock (Эл. замок)	желтый	выкл.	неподвижное состояние
		вкл.	сработал электрический замок
Status (Состояние)	желтый	выкл.	неподвижное состояние с запрограммированными значениями усилий
		мигает	• Пробный режим • Прогон для программирования (также в неподвижном состоянии) • при любом движении ворот, »Ворота ОТКР.» или »Ворота ЗАКР.».
		вкл.	• Настройка возможна только через модуль TorMinal. • Последовательность такая же, как при мигании, дополнительно горит предупреждающий световой сигнал.

ДИП-переключатели

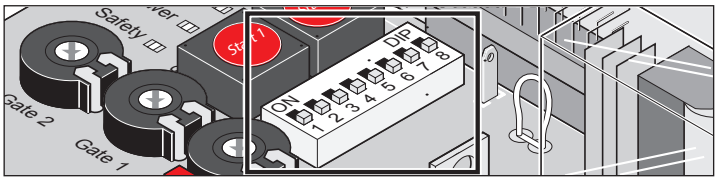
ВНИМАНИЕ!

Прежде чем изменять положение ДИП-переключателей, следует обесточить систему управления и обезопасить его от повторного включения.

ВНИМАНИЕ!

Всегда должен сохраняться обзор ворот и зоны их движения.

Заводская настройка для всех ДИП-переключателей: OFF



ДИП	Функция в положении ВЫКЛ.	Функция в положении ВКЛ.
1	Реакция при срабатывании устройства защиты входа (клеммы 33 + 34) во время открытия ворот: • не реагирует	Реакция при срабатывании устройства защиты входа (клеммы 33 + 34) во время открытия ворот: • Ворота останавливаются
2	Настройка входа безопасности: • 4-проводной фоторелейный барьер, размыкающий контакт	Настройка входа безопасности: • 2-проводной фоторелейный барьер
3	Реакция при срабатывании устройства защиты входа во время закрытия ворот: • Реверсирование ворот	Реакция при срабатывании устройства защиты входа во время закрытия ворот: • Ворота открываются полностью Реакция при срабатывании устройства защиты входа при одновременном положении ДИП 1 = ВКЛ: • Ворота переходят в режим реверса и останавливаются.
4	Релейный контакт (Клеммы 37 + 38) • Реле времени *	Релейный контакт (Клеммы 37 + 38): • Индикатор состояния ворот • Другие настройки: см. DIP-переключатель 6
5	Время предварительного предупреждения – предупреждающий световой сигнал: • ВЫКЛ.	Время предварительного предупреждения – предупреждающий световой сигнал: • 3 секунды • Прежде чем ворота придут в движение, мигает предупреждающий световой сигнал
6	Только если DIP-переключатель 4 = ВКЛ. (индикация состояния): • Ворота открыты – релейный контакт разомкнут • Ворота закрыты – релейный контакт замкнут	Только если DIP-переключатель 4 = ВКЛ. (индикация состояния): • Ворота открыты – релейный контакт замкнут • Ворота закрыты – релейный контакт разомкнут
7	Преждевременное закрытие (автоматическое закрытие): • ВЫКЛ.	Преждевременное закрытие (автоматическое закрытие): • ВКЛ. Задержка закрытия после срабатывания фоторелейного барьера: • 5 секунд Задержка закрытия без срабатывания фоторелейного барьера: • настроенный период отрытых ворот (ПОВ)

* Другие настройки см. руководство по эксплуатации TorMinal.

УКАЗАНИЕ!

После прогона в режиме программирования установить ДИП-переключатель 8 в положение ВКЛ. В положении ВЫКЛ. все сохраненные в памяти значения немедленно удаляются.

ДИП	Функция в положении ВЫКЛ.	Функция в положении ВКЛ.
8	Пробный режим: • Привод не программируется на значения • Регулировка концевых выключателей	Режим постоянной работы: Привод продолжает программироваться в время открытия и закрытия ворот: • Значения усилий • Время движения • Задержка закрытия

Автоматическое закрытие

Для автоматического закрытия существуют два базовых варианта.

Каждый вариант имеет подварианты с остальными настройками.

При одновременном включении обоих вариантов, то приоритет имеет полностью автоматическое закрытие.

Полностью автоматическое закрытие

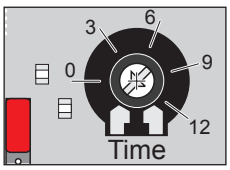
УКАЗАНИЕ!

При эксплуатации с функцией автоматического закрытия ворот следует соблюдать стандарт EN 12453 (например, монтаж защитного фоторелейного барьера).

- Ворота закрываются только после того, как полностью истек заданный период ПОВ.
- Команда, поданная нажатием кнопки или по радио во время закрытия:
  ⇒ Ворота снова открываются полностью.
- Команда, поданная нажатием кнопки или по радио во время ПОВ:
  ⇒ Отсчет ПОВ начнется сначала.
- Непрерывный сигнал во время отсчета ПОВ:
  ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова по окончании непрерывного сигнала.

Активировать полностью автоматическое закрытие

- Настроить ПОВ (2–120 секунд) на потенциометре »Time» (Время).



УКАЗАНИЕ!

После каждого отключения усилия производится отключение функции полностью автоматического закрытия.

Деактивировать полностью автоматическое закрытие

- Повернуть ПОВ на потенциометре »Time» (Время) влево до упора.

Подвариант 1

- Прерван фоторелейный барьер во время закрытия:
  ⇒ Дверь снова открывается полностью (независимо от положения DIP-переключателя 3).
  ⇒ Ворота остаются открытыми до разблокирования фоторелейного барьера.
  ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова после разблокирования фоторелейного барьера.

Потенциометр »Time» (Время)	Настроить длительность периода открытых ворот
DIP 7	OFF

Подвариант 2

- Прерван фоторелейный барьер во время открытия:
  ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.
- Фоторелейный барьер прерван в крайнем положении «Ворота ОТКР.»:
  ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.
- Прерван фоторелейный барьер во время закрытия:
  ⇒ Дверь снова открывается полностью (независимо от положения DIP-переключателя 3).
  ⇒ Ворота остаются открытыми до разблокирования фоторелейного барьера.
  ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.

Потенциометр »Time» (Время)	Настроить длительность периода открытых ворот
DIP 7	ON

Подвариант 3

- Прерван фоторелейный барьер во время открытия:
  ⇒ Ворота останавливаются до разблокирования фоторелейного барьера.
  ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова после разблокирования фоторелейного барьера.
  ⇒ Положение DIP 7 определяет ПОВ:
  ▫ DIP 7 ВКЛ.: ПОВ составляет 5 секунд.
  ▫ DIP 7 ВЫКЛ.: ПОВ, настроенный на потенциометре «Time» (Время), соответствует настроенному времени.
- Прерван фоторелейный барьер во время закрытия:
  ⇒ Дверь снова открывается полностью (независимо от положения DIP-переключателя 3).
  ⇒ Ворота остаются открытыми до разблокирования фоторелейного барьера.
  ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова после разблокирования фоторелейного барьера.
  ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.

Потенциометр »Time» (Время)	Настроить длительность периода открытых ворот
DIP 7	ВКЛ. (период открытых ворот 5 секунд) ВЫКЛ. (ПОВ, настроенный на потенциометре »Time» (Время))

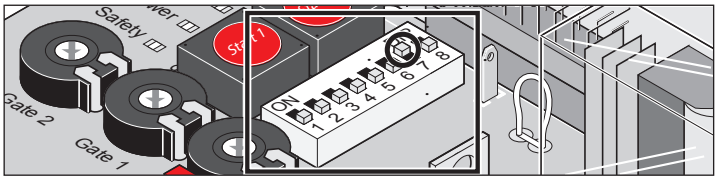
Функции и соединения

Полуавтоматическое закрытие

- Команда, поданная нажатием кнопки или по радио во время ПОВ:
  - ⇒ Ворота можно закрыть преждевременно.
  - ⇒ Отсчет ПОВ начнется сначала.
- Непрерывный сигнал во время отсчета ПОВ:
  - ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова по окончании непрерывного сигнала.
- Прерван фоторелейный барьер:
  - ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.
- Достигнуто крайнее положение «Ворота ОТКР.»:
  - ⇒ ПОВ составляет 60 секунд.
    Заводскую настройку можно изменить с помощью модуля TorMinal.

Активировать полуавтоматическое закрытие

- Установить ДИП-переключатель 7 в положение ВКЛ.



УКАЗАНИЕ!

Если намеренно производится перевод ворот в промежуточное положение (посредством кнопки или команды с радиопульта), режим полуавтоматического закрытия отключается, т.е., после прерывания фоторелейного барьера ворота автоматически не закроются.

По следующей команде пуска функция полуавтоматического закрытия будет снова активной.

УКАЗАНИЕ!

После каждого отключения усилия производится отключение функции полуавтоматического закрытия.

Подвариант 1

- Прерван фоторелейный барьер во время открытия:
  - ⇒ Ворота движутся дальше, до достижения крайнего положения «Ворота ОТКР.».
  - ⇒ Достигнуто крайнее положение «Ворота ОТКР.»:
  - ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова после разблокирования фоторелейного барьера.
  - ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.
- Прерван фоторелейный барьер во время закрытия:
  - ⇒ Дверь снова открывается полностью (независимо от положения DIP-переключателя 3).
  - ⇒ Ворота остаются открытыми до разблокирования фоторелейного барьера.
  - ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова после разблокирования фоторелейного барьера.
  - ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.

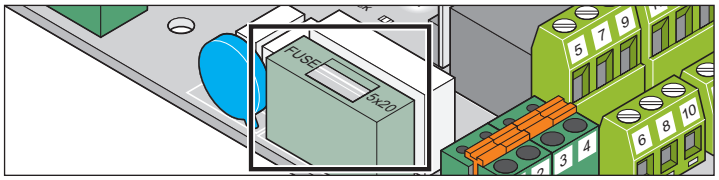
Потенциометр «Time» (Время)	Левый упор (отключен)
DIP 7	ВКЛ. (период открытых ворот 5 секунд)
DIP 1	ВЫКЛ. (нет реакции на срабатывание устройства защиты входа в режиме «Ворота ОТКР.»)

Подвариант 2

- Прерван фоторелейный барьер во время открытия:
  - ⇒ Ворота останавливаются.
  - ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова после разблокирования фоторелейного барьера.
  - ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.
  - ⇒ По истечении заданного периода ПОВ ворота закроются.
- Прерван фоторелейный барьер во время закрытия:
  - ⇒ Ворота снова открываются полностью.
  - ⇒ Ворота остаются открытыми до разблокирования фоторелейного барьера.
  - ⇒ ПОВ начинает отсчитываться снова после разблокирования фоторелейного барьера.
  - ⇒ ПОВ составляет 5 секунд.

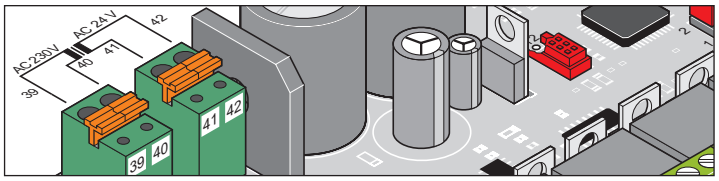
Потенциометр «Time» (Время)	Левый упор (отключен)
DIP 7	ВКЛ. (период открытых ворот 5 секунд)
DIP 1	ВКЛ. (реакция на срабатывание устройства защиты входа в режиме «Ворота ОТКР.»)

Предохранители



Маркировка	Номинал	Описание
F1	1,6 А, инерционный	Сетевой кабель перем. тока 230 В

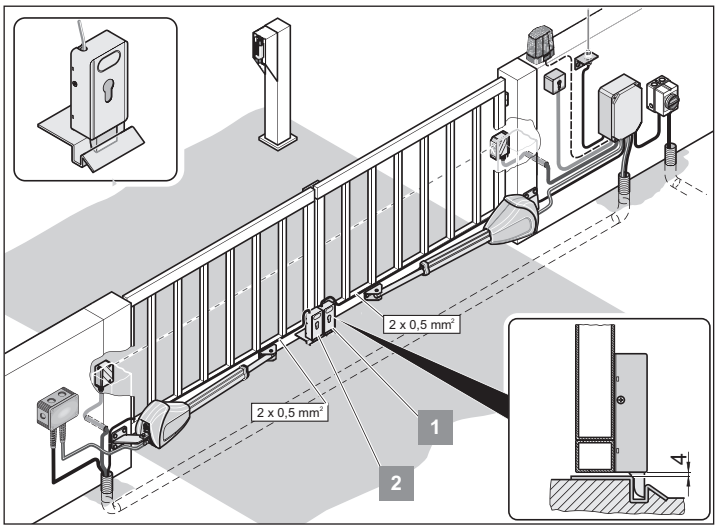
Подключение аккумулятора



Клемма	Наименование	Описание
39	перем. тока 230 В	Сетевой кабель (первичная обмотка), коричневый
40		
41	перем. тока 24 В	Выход (вторичная обмотка): Провод к системе управления, белый
42		

Пост. тока 24 В, электрический замок

- Перед монтажом произвести перезагрузку системы управления.
- После завершения монтажа подрегулируйте крайнее положение ворот «ЗАКР./close».
- Соблюдайте расстояние между замком и пластиной личинки замка: оно должно составлять мин. 4 мм и макс. 6 мм.
- Соблюдать полярность электрического замка.
- Монтировать замок горизонтально, иначе его может заклинить во время операции закрытия или открытия ворот.

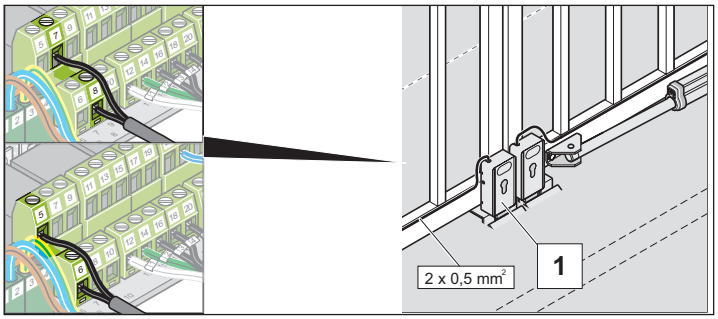


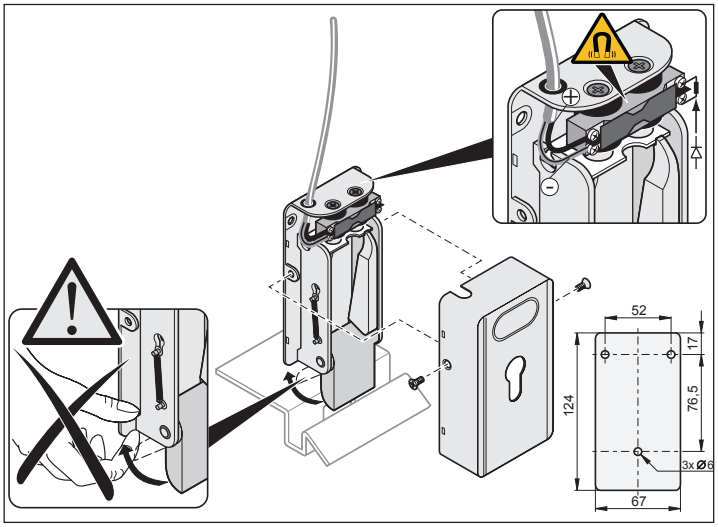
Подключение электрических замков

Имеется как принадлежность.

УКАЗАНИЕ!

Электрический замок приводится в действие с помощью выровненного, нерегулируемого напряжения трансформатора. Напряжение трансформатора при полной нагрузке может колебаться от пост. тока 22–32 В.





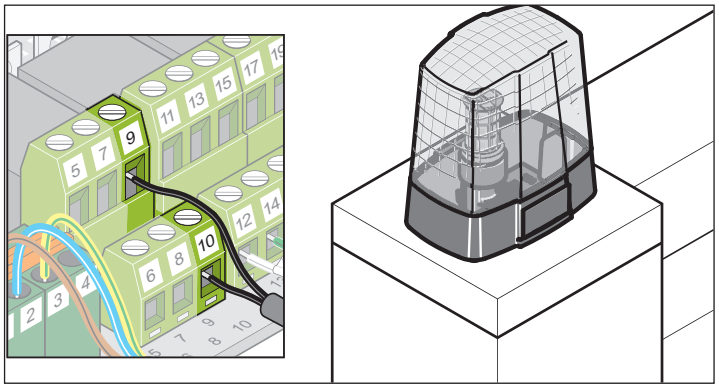
Клемма	Наименование	Описание
5	пост. тока 24 В	Гнездо для подключения электрозамка пост. тока 24 В при макс. мощности 15 Вт (нестабилизированное напряжение пост. тока 22–32 В).
6		
7	пост. тока 24 В	Гнездо для подключения электрозамка пост. тока 24 В при макс. мощности 15 Вт (нестабилизированное напряжение пост. тока 22–32 В).
8		

Подключение предупреждающего светового сигнала

Имеется как принадлежность.

УКАЗАНИЕ!

Предупреждающий световой сигнал приводится в действие с помощью выровненного, нерегулируемого напряжения трансформатора. Напряжение трансформатора при полной нагрузке может колебаться от пост. тока 22–32 В.



Настройка функции, см. главу »DIP-переключатели», DIP 5.

Режим постоянно включенного сигнала настраивается через модуль TorMinal.

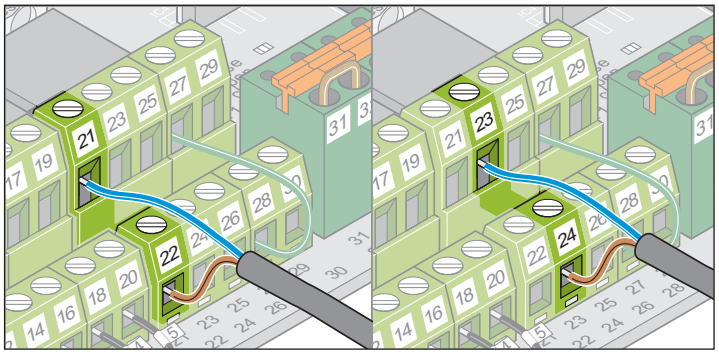
Клемма	Наименование	Описание
9	пост. тока 24 В	Гнездо для подключения предупреждающего светового сигнала пост. тока 24 В при макс. мощности 24 Вт (нестабилизированное напряжение пост. тока 22–32 В).
10		

Подключение кнопок

Последовательность импульсов: ОТКР. – СТОП – ЗАКР.

ВНИМАНИЕ!

Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-разомкнутых контактов. Постороннее напряжение может повлечь за собой тяжелые поражения электротоком, а также повредить или вывести из строя систему управления.



Клемма	Наименование	Описание
21	GND	Подключение датчика импульсов для приведения в действие одной или обеих створок ворот.
22	Сигнал	
23	GND	Подключение датчика импульсов для приведения в действие створки ворот с калиткой.
24	Сигнал	

- 1-створчатые ворота: Кнопки Start 1 и Start 2 (Пуск 1 и Пуск 2) имеют ту же функцию.
- 2-створчатые ворота: 2-контактная кнопка необходима для работы калитки.

Кнопка с 1 контактом

- 1-створчатые ворота: кнопка на клеммах 21 + 22 или 23 + 24
- 2-створчатые ворота: кнопка на клеммах 21 + 22

Кнопка с 2 контактами

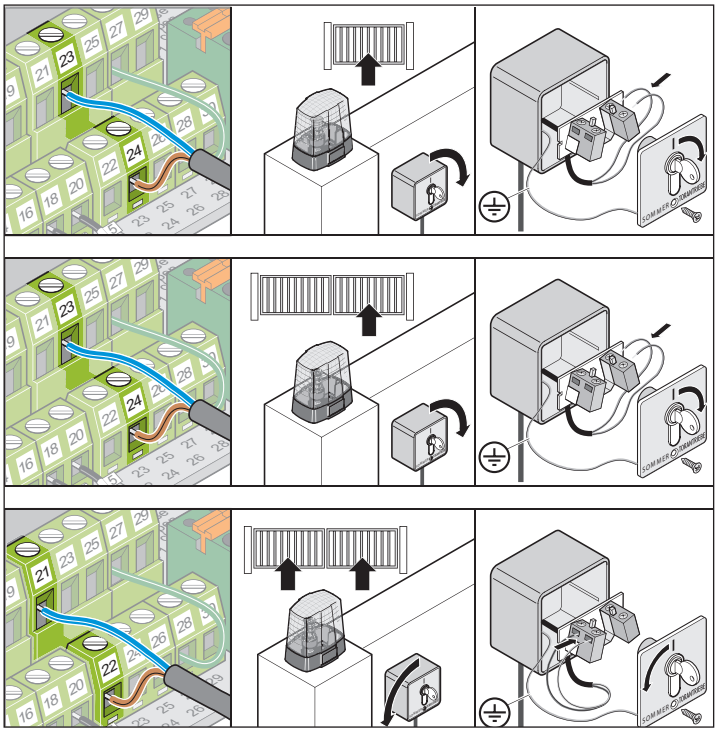
- Створка ворот с калиткой, клеммы 23 + 24
- Обе створки ворот 21 + 22

Подключение выключателя с замком

ВНИМАНИЕ!

Пользователь должен при повороте ключа в замке выключателя стоять вне зоны действия ворот и иметь прямой обзор ворот.

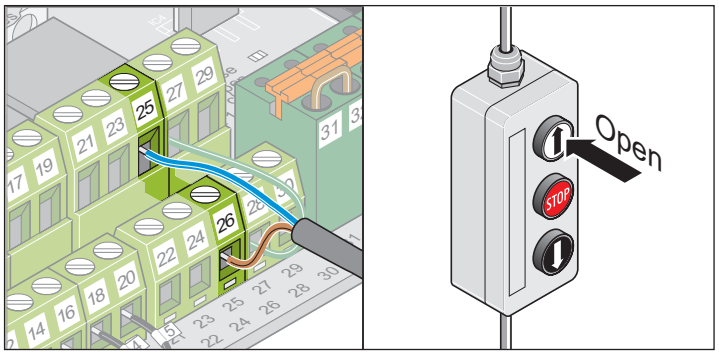
- ➢ Кабель кнопочного выключателя ни в коем случае нельзя прокладывать вдоль линии электропитания, чтобы не вызвать помехи в работе системе управления.
- ➢ Надежно проложить кабель кнопочного выключателя.
- ➢ Монтировать выключатель с ключом в легкодоступном месте.



Подключение кнопки (определенное открытие)

ВНИМАНИЕ!

Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-разомкнутых контактов. Постороннее напряжение может повлечь за собой тяжелые поражения электротоком, а также повредить или вывести из строя систему управления.

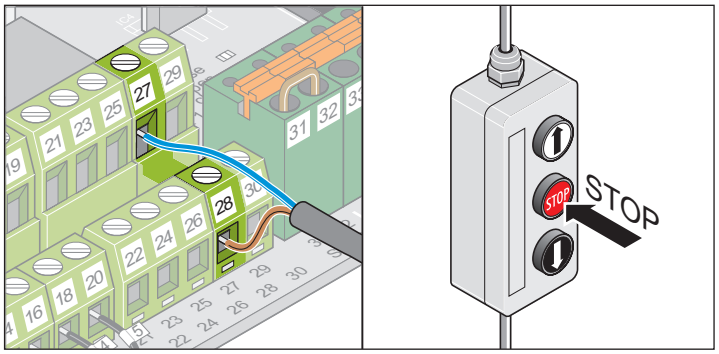


Клемма	Наименование	Описание
25	GND	Подключение датчика импульсов для приведения в действие одной или обеих створок ворот, только в состоянии «Ворота ОТКР.».
26	Сигнал	

Подключение кнопки (Tor STOP) (Ворота СТОП)

ВНИМАНИЕ!

Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-замкнутых контактов. Постороннее напряжение может повлечь за собой тяжелые поражения электротоком, а также повредить или вывести из строя систему управления.



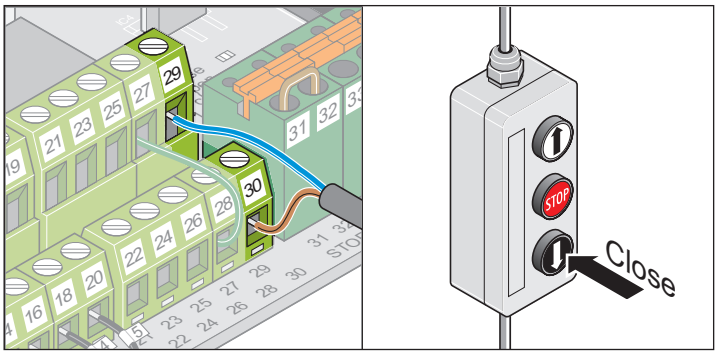
Перед подключением снять проволочную перемычку.

Клемма	Наименование	Описание
27	Сигнал	Подключение датчика импульсов для приведения в действие одной или обеих створок ворот, только в состоянии «Ворота СТОП».
28		

Подключение кнопки (определенное закрытие)

ВНИМАНИЕ!

Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-разомкнутых контактов. Постороннее напряжение может повлечь за собой тяжелые поражения электротоком, а также повредить или вывести из строя систему управления.

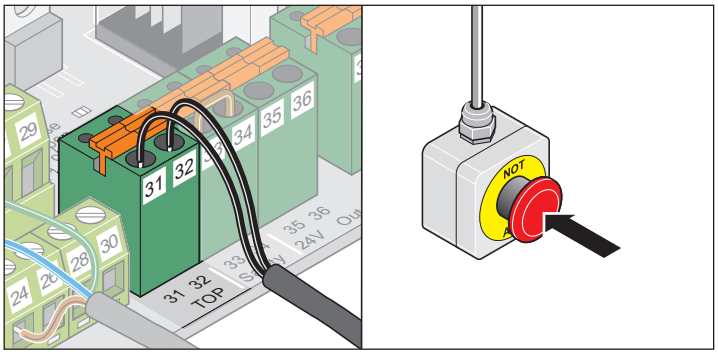


Клемма	Наименование	Описание
29	Сигнал	Подключение датчика импульсов для приведения в действие одной или обеих створок ворот, только в состоянии «Ворота ЗАКР.».
30		

Подключение кнопки ЭКСТРЕННОГО ОСТАНОВА

ВНИМАНИЕ!

Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-замкнутых контактов. Постороннее напряжение может повлечь за собой тяжелые поражения электротоком, а также повредить или вывести из строя систему управления.



Перед подключением снять проволочную перемычку.

Клемма	Наименование	Описание
31	–	При экстренном останове прекращается выполнение всех функций системы управления, включая режим экстренного останова.
32	Сигнал	

Подключить 2-проводной фоторелейный барьер

Имеется как принадлежность.

ВНИМАНИЕ!

Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-замкнутых контактов. Постороннее напряжение может повлечь за собой тяжелые поражения электротоком, а также повредить или вывести из строя систему управления.

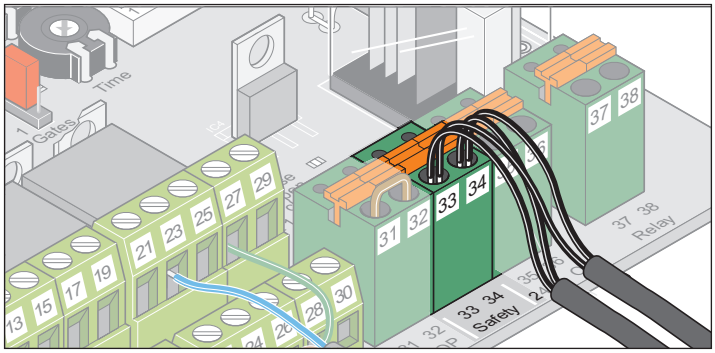
УКАЗАНИЕ!

При эксплуатации с функцией автоматического закрытия ворот следует соблюдать стандарт EN 12453 (монтаж защитной фоторелейной завесы).

Состояние при поставке: Перемычка между клеммами 33 + 34.

Перед подключением снять проволочную перемычку.

ДИП-переключатель 2 ВКЛ.



Клемма	Наименование	Описание
33	GND	Подключение 2-проводного фоторелейного барьера (с защитой против неправильной полярности). Если контакт не используется, следует установить перемычку между клеммами (состояние при поставке).
34	Сигнал	

Подключить 4-проводной фоторелейный барьер

Имеется как принадлежность.

ВНИМАНИЕ!

Использовать подключение только для беспотенциальных нормально-замкнутых контактов. Постороннее напряжение может повлечь за собой тяжелые поражения электротоком, а также повредить или вывести из строя систему управления.

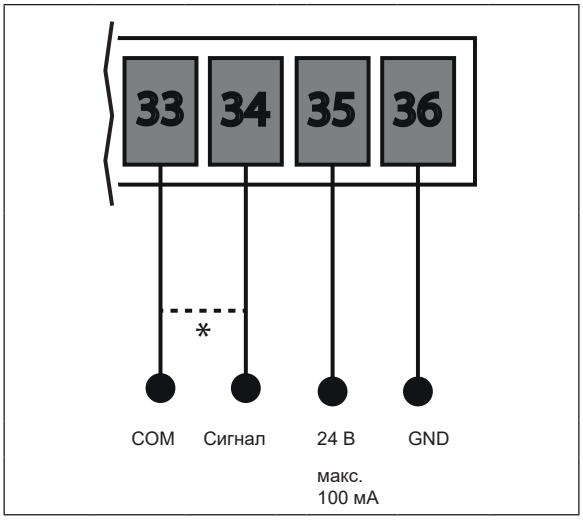
УКАЗАНИЕ!

При эксплуатации с функцией автоматического закрытия ворот следует соблюдать стандарт EN 12453 (монтаж защитной фоторелейной завесы).

Состояние при поставке: Перемычка между клеммами 33 + 34.

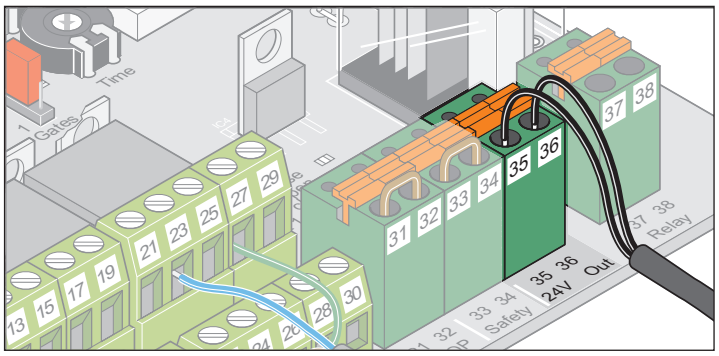
Перед подключением снять проволочную перемычку.

ДИП-переключатель 2 ВЫКЛ.



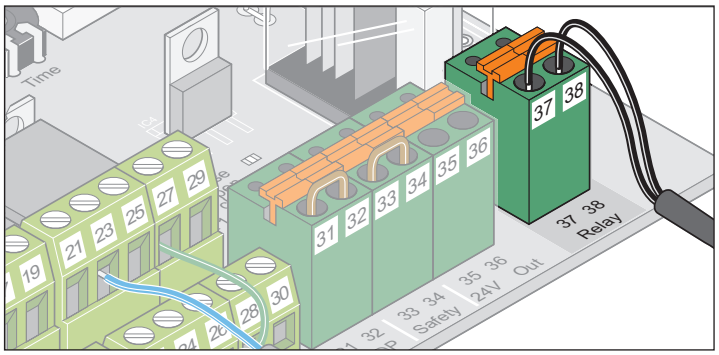
Клемма	Наименование	Описание
33	GND	Гнездо для предохранительного устройства • Фоторелейный барьер Если контакт не используется, следует установить перемычку между клеммами (состояние при поставке).
34	Сигнал	
35	пост. тока 24 В макс. 100 мА	Выход пост. тока 24 В, макс. 100 мА Электропитание фоторелейного барьера для передатчика и приемника.
36	GND	

Подключение внешних потребителей



Клемма	Наименование	Описание
35	пост тока 24 В макс. 100 мА	Выход пост. тока 24 В, макс. 100 мА
36	GND	

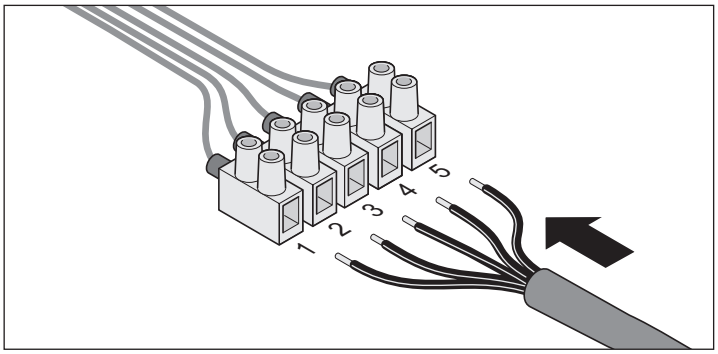
Подключение беспотенциального релейного контакта



Клемма	Наименование	Описание
37	беспотенциальный релейный контакт	Гнездо для подключения, напр., освещения, макс. пост./перем. тока 24 В.
38		

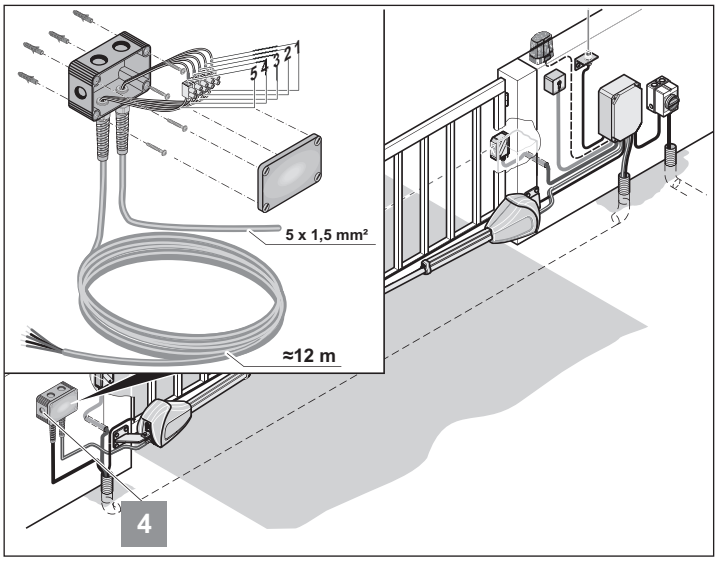
Функции и соединения

Подключение электродвигателя



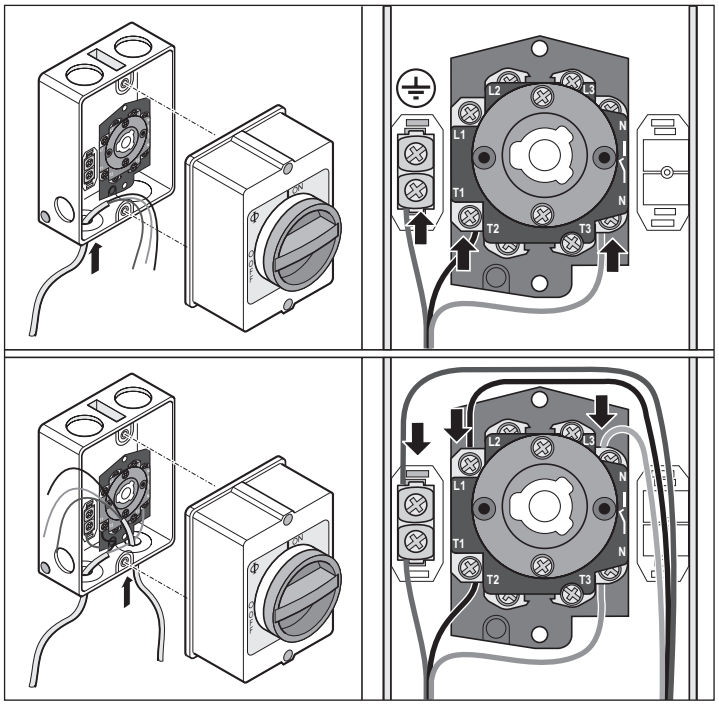
№ кабеля	Цвет кабеля	Описание
1	зеленый	Электродвигатель
2	белый	Электродвигатель
3	голубой	Концевой выключатель «Ворота ЗАКР./close»
4	желтый	Концевой выключатель »Ворота ОТКР./open»
5	синий + желтый	Масса Концевой выключатель «Ворота ОТКР./open» и концевой выключатель «Ворота ЗАКР./close»

Подключение комплекта соединительного кабеля



1. Закрепить ответвительную коробку на соответствующем основании (например, бетоне, кладке, древесине и т.д.).
2. Соединять кабели под одинаковым номером:
   - 1 : 1
   - 2 : 2
   - и т.д.
3. Плотно затянуть соединения с трубной резьбой, чтобы избежать попадания влаги внутрь ответвительной коробки.
4. Закрыть ответвительную коробку.

Главный выключатель



Техобслуживание и уход

Указания по безопасности

ОПАСНО!

Ни в коем случае не подвергать привод или корпус блока управления чистке водой из шланга или струей под давлением.

- Не пользоваться для чистки щелочами и кислотами.
- Очистить привод от загрязнений, если понадобится, периодически протирать трубчатую толкающую штангу сухой ветошью.
- Следует регулярно проверять корпус блока управления на наличие насекомых и, при необходимости, очищать его.
- Следует регулярно проверять корпус блока управления на наличие влаги и, при необходимости, высушивать его.
- Все винты крепления воротных приборов проверять на надежность посадки. Разболтавшиеся крепежные винты следует подтягивать.
- Проверить плотность посадки крышки корпуса блока управления.

Регулярный контроль

Предохранительные устройства следует периодически проверять через равные промежутки времени, составляющие не более шести месяцев, в соответствии с предписаниями по техническому обслуживанию ворот согласно EN 12453-1/2.

Чувствительные к изменению давления предохранительные устройства (например, предохранительные контактные кромки) следует контролировать каждые 4 недели на предмет надлежащего функционирования,см. EN 60335-2-103.

Проверка	Поведение	да/нет	Возможная причина	Способ устранения
Отключение усилия				
При закрытии ворот остановить створку рукой. Не удерживать створку.	Ворота останавливаются и движутся в обратном направлении при легком противодействии?	да		Меры не требуются.
		нет	Допуск по усилиям установлен слишком высоким.	Снизить допуск по усилиям: • 2 раза полностью открыть и закрыть ворота под надзором. • Поворачивать потенциометр «Gate 1» (Ворота 1-створ.) или «Gate 2» (Ворота 2-створ.) влево до тех пор, пока проверка не будет успешно завершена.
			Неисправна система управления.	• Прекратить эксплуатацию ворот и заблокировать от повторного включения. • Позвонить в сервисную службу!
Экстренное разблокирование				
Действуйте, как описано в главе «Разблокировка и блокировка привода».	Легко ли открываются и закрываются ворота рукой? Можно ли разблокировать привод?	да		Меры не требуются.
		нет	Заржавели шарниры ворот.	Смазать шарниры ворот.
Предохранительная контактная планка, если имеется				
Ворота открыть/закрыть и нажать на планку.	Поведение ворот отрегулировано на ДИП-переключателях 1, 2 или 3?	да		Меры не требуются.
		нет	Кабель перебит.	• Проверьте проводку. • Заменить перебитый кабель.
			Разболталась клемма.	Подтянуть клемму.
			Смещен ДИП-переключатель.	Настроить ДИП-переключатель.
			Неисправна предохранительная контактная планка. Неисправен блок обработки сигналов предохранительной контактной планки.	• Прекратить эксплуатацию ворот и заблокировать от повторного включения. • Позвонить в сервисную службу!
Фоторелейный барьер, если имеется				
Ворота открыть/закрыть и прервать фоторелейный барьер.	Поведение ворот отрегулировано на ДИП-переключателях 1, 2 или 3? Горит ли светодиод «Safety» (Безопасность)?	да		Меры не требуются.
		нет	Кабель перебит.	• Проверьте проводку. • Заменить перебитый кабель.
			Разболталась клемма.	Подтянуть клеммы.
			Смещен ДИП-переключатель.	Настроить ДИП-переключатель.
			Загрязнены фотоэлементы фоторелейного барьера.	Прочистить фотоэлементы фоторелейного барьера.
			Неисправны фотоэлементы фоторелейного барьера.	• Прекратить эксплуатацию ворот и заблокировать от повторного включения. • Позвонить в сервисную службу!

Прочие положения

Демонтаж

ВАЖНО!

Соблюдайте указания по безопасности!
См. «Указания по безопасности», стр. 3.

Ход работ соответствует разделу «Монтаж», однако имеет обратную последовательность. Описанные работы по настройке отпадают.

Утилизация

Соблюдайте предписания, действующие в соответствующей стране.

Гарантия и сервисное обслуживание

Гарантия соответствует положениям законодательства.
По вопросу гарантийных обязательств следует обращаться к торговому представителю.

Право на гарантийное обслуживание действует только в стране, где было приобретено изделие.

Батарейки, предохранители и лампы накаливания из гарантии исключаются.

Замененные части переходят в нашу собственность.

Если требуются услуги службы сервиса, запасные части или принадлежности, обращайтесь к продавцу/специализированному торговому представителю.

Мы постарались сделать Руководство по монтажу и эксплуатации как можно более наглядным. Если у вас есть идеи по улучшению оформления или недостаточно данных, приведенных в Руководстве по монтажу и эксплуатации, присылайте нам свои предложения:

+49 (0) 7021 8001-403

doku@sommer.eu

Устранение неисправностей

Полезные советы по устранению неисправностей

Вид неисправности	Контроль	да/нет	Возможная причина	Способ устранения
Ворота не открываются или не закрываются кнопкой или ручным пультом-передатчиком.	Горит ли светодиод «Power» (Сеть)?	нет	Отсутствует электропитание.	• Проверить подключение. • Установить отсутствующее подключение.
			Неисправен сетевой предохранитель.	• Проверить предохранитель. • Заменить неисправный предохранитель.
		да	Ворота заклинило. Створка ворот просела или деформировалась из-за резких перепадов температуры.	Выровнять просевшую створку ворот.
			Электродвигатель гудит, но не вращается.	• Немедленно отключить! Возможна неисправность двигателя или системы управления. • Обратиться в сервисную службу.
			Привод разблокирован.	Заблокировать привод.
			Нет контакта у кабеля.	Проверка соединение кабеля.
			Ворота примерзли.	Освободить ворота и петли ворот от снега и льда.
			Снег блокирует зону движения ворот.	Убрать снег.
	Горит ли светодиод на ручном пульте-передатчике?	нет	Батарея разряжена.	Заменить аккумулятор.
			Неправильно вставлена батарея.	Правильно вставить батарею.
			Неисправен ручной пульт-передатчик.	Заменить ручной пульт-передатчик.
		да	Радиус действия ручного пульта-передатчика из-за слабой батареи.	Заменить аккумулятор.
			Неисправен приемник радиосигналов.	Заменить приемник радиосигналов.
			Пульт-передатчик не запрограммирован.	Произвести программирование ручного пульта-передатчика.
			Плохой прием.	Установить внешнюю антенну, см. главу «Принадлежности».
			Неправильная частота.	• Проверить частоту. • Ручной пульт-передатчик и приемник радиосигналов должны быть настроены на одинаковую частоту.
	Горит ли светодиод на приемнике радиосигналов при нажатии на кнопку пульта-передатчика?	нет	Неправильно установлен приемник радиосигналов.	Установить приемник радиосигналов правильно.
			Неисправен приемник радиосигналов.	Заменить приемник радиосигналов.
			Приемник радиосигналов без электропитания.	Заменить приемник радиосигналов.
			Ручной пульт-передатчик не запрограммирован.	Произвести программирование ручного пульта-передатчика.
	Горит ли светодиод «POWER + ОТКР./ ЗАКР.»?	да	Постоянный сигнал поступает. Неисправен импульсный датчик.	• Проверить импульсный датчик. • Заменить неисправный импульсный датчик.
	Горит ли светодиод «POWER + Safety»?	да	Прерван фоторелейный барьер.*	Устранить прерывание.
	Неисправность носит одиночный или кратковременный характер?	да	Особо мощные громкоговорители в больницах и на промышленных предприятиях могут создавать помехи для радиосигналов.	• Перейти на другую радиочастоту. • Обратиться в организацию, ответственную за устранение помех.
	Быстро мигает светодиод «Safety» (Безопасность)?	да	В памяти системы управления сохранены неправильные значения (например, из-за кратковременного перебоя в электропитании).	• Перезагрузить систему управления. • Запрограммировать привод повторно. • Если это невозможно, позвонить в сервисную службу.

Устранение неисправностей

Вид неисправности	Контроль	да/нет	Возможная причина	Способ устранения
Ворота не открываются или не закрываются с помощью подключенного выключателя с ключом.	Горят светодиоды «POWER» + «Start 1/Start 2»?	да	Прерваны подключения кабелей?	Подтянуть клемму.
			Неисправен выключатель с замком.	Заменить выключатель с замком.
			Постоянный контакт из-за поврежденной изоляции кабеля.	• Проверьте проводку. • Заменить поврежденный кабель.
		нет	Неисправен датчик импульсов (выключатель с ключом).	• Проверить импульсный датчик. • Заменить неисправный импульсный датчик.
Ворота остаются неподвижными и включается реверс при открытии и закрытии.	Находится ли препятствие в зоне движения?	нет	Тугой ход в шарнирах.	Смазать шарниры.
			Изменения косяков/стоек ворот.	Выровнять косяки/стойки ворот.
			Изменилось положение концевого выключателя.	Подрегулировать концевой выключатель.
		да	Сработало устройство отключения усилия.	Устранить препятствие.
	Вибрирует ли створка ворот в начале движения?	да	Неустойчивая конструкция створки ворот.	Усилить стойку ворот.
	Сильная ветровая нагрузка?	да	Ветровая нагрузка была слишком сильной.	Открыть и закрыть ворота еще раз.
При подаче команды «Открыть» ворота остаются на месте.	Прерван фоторелейный барьер?	да	Препятствие в луче света.	Устранить препятствие.
			Загрязнены фотоэлементы фоторелейного барьера.	Прочистить фотоэлементы фоторелейного барьера.
		нет	Подключение внешних потребителей приводит к перегрузке (клеммы 35 + 36). При запуске привода падает напряжение.	• Максимальная нагрузка подключения. • Подключать только подходящие принадлежности.
Ворота открываются или закрываются не полностью.	Ворота останавливаются, не достигнув настроенного крайнего положения?	нет	Неправильно смонтирован воротный прибор.	Изменить место монтажа воротного прибора.
		да	Неправильно настроен концевой выключатель.	Подрегулировать концевой выключатель.
Неправильная последовательность закрытия.			Неправильно подключены приводы.	Подсоединить приводы согласно инструкции.
Привод не запрограммирован на значения усилий.			ДИП-переключатель 8 в положении ВЫКЛ.	Установить ДИП-переключатель 8 в положение ВКЛ.
Ворота не останавливаются перед препятствием.			Ворота находятся в режиме программирования. Установить ДИП-переключатель 8 в положение ВКЛ. Допуск по усилиям установлен слишком высоким.	• После прогона в режиме программирования сработает функция отключения усилия. • Установить ДИП-переключатель 8 в положение ВКЛ. • Снизить допуск по усилиям.
Привод прилегает к стойке.	Соответствуют ли размеры «A»/«B»?	нет	Размеры «A» или «B» не соответствуют.	Отрегулировать крепление привода на косяке/стойке ворот.
		да	Изменилось положение концевого выключателя.	Подрегулировать концевой выключатель.
Ворота движутся неравномерно.			Размеры «A»/«B» неодинаковы.	Изменить размеры монтажа.
Калитка не открывается ручным пультом-передатчиком.			Кнопка пульта-передатчика не запрограммирована.	Произвести программирование кнопки.
Привод не запускается.	Быстро мигает светодиод «Safety» (Безопасность)?	да	Переставлена перемычка с запрограммированными значениями усилий.	• Установить перемычку в прежнее положение. • Перезагрузить систему управления. • Переставить перемычки. • Произвести прогоны в режиме программирования.

* В случае прерывания фоторелейного барьера можно привести привод в движение кнопками «Откр.» и «Закр.» в режиме безопасности. Если распознается препятствие, то в этом режиме происходит отключение усилия.

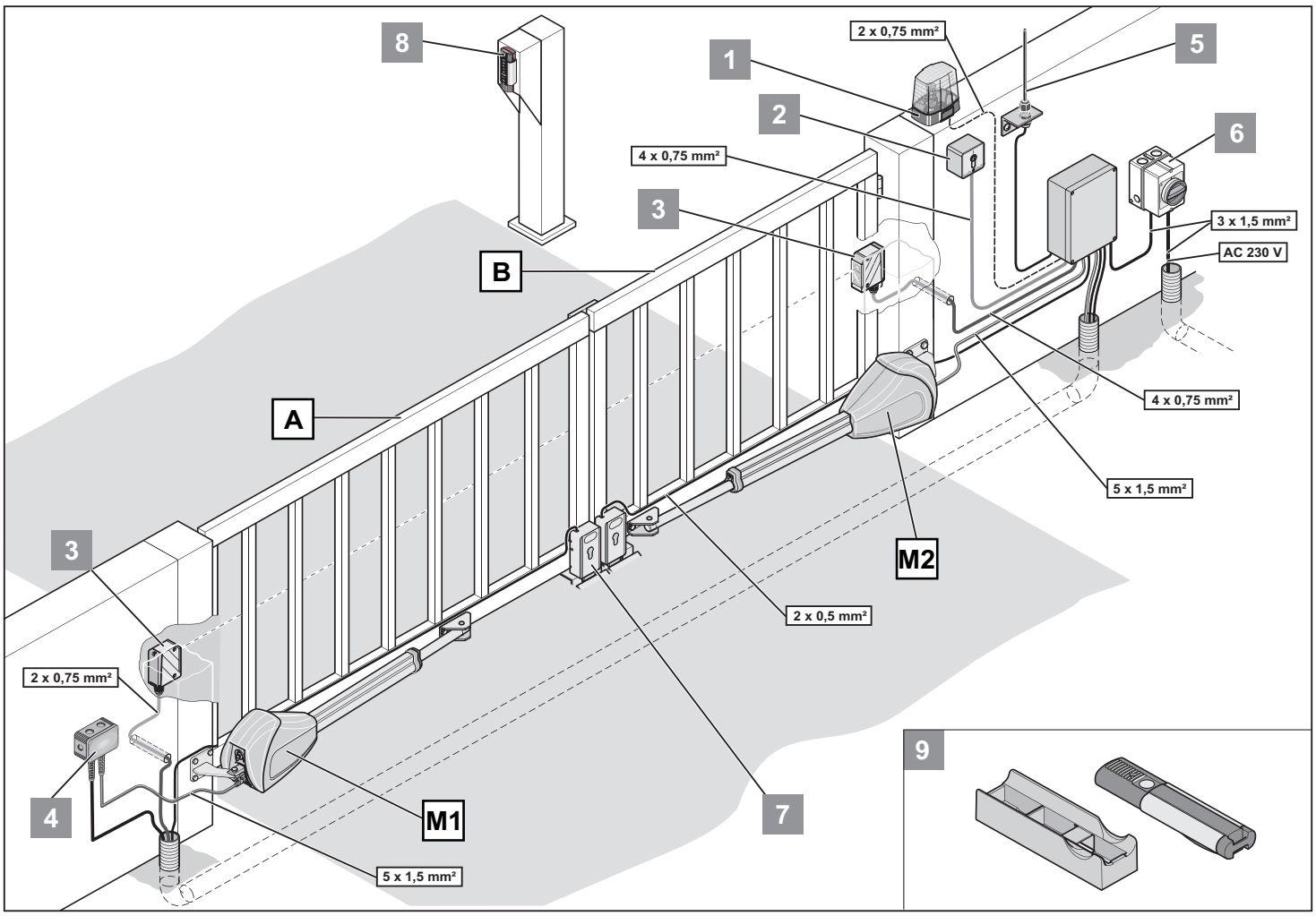
Другая помощь при поиске неисправностей

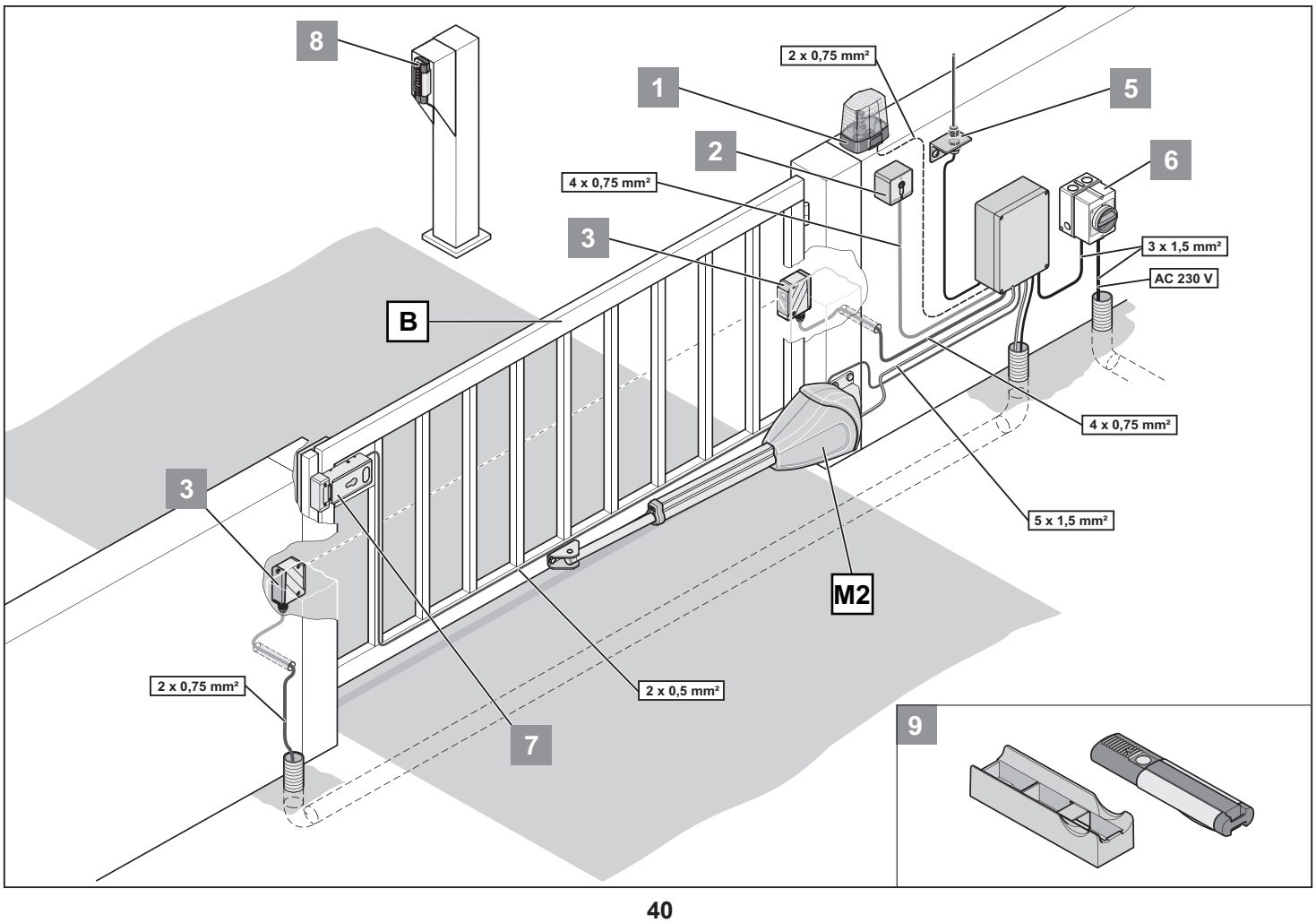
Если советы по поиску неисправностей не приводят к их устранению, примите следующие меры:

- Произвести перезагрузку системы управления (удалить значения усилий).
- Отсоединить подключенные принадлежности (например, фоторелейный барьер) и снова установить перемычку.
- Установить все ДИП-переключатели на заводскую настройку.
- Повернуть потенциометр на заводскую настройку.
- Если настройки были изменены с помощью системы TorMinal, то следует произвести перезапуск системы управления с помощью модуля TorMinal.

Другую помощь в поиске неисправностей и их устранению окажут дилеры.

Схема подключения





Система управления DTA-1

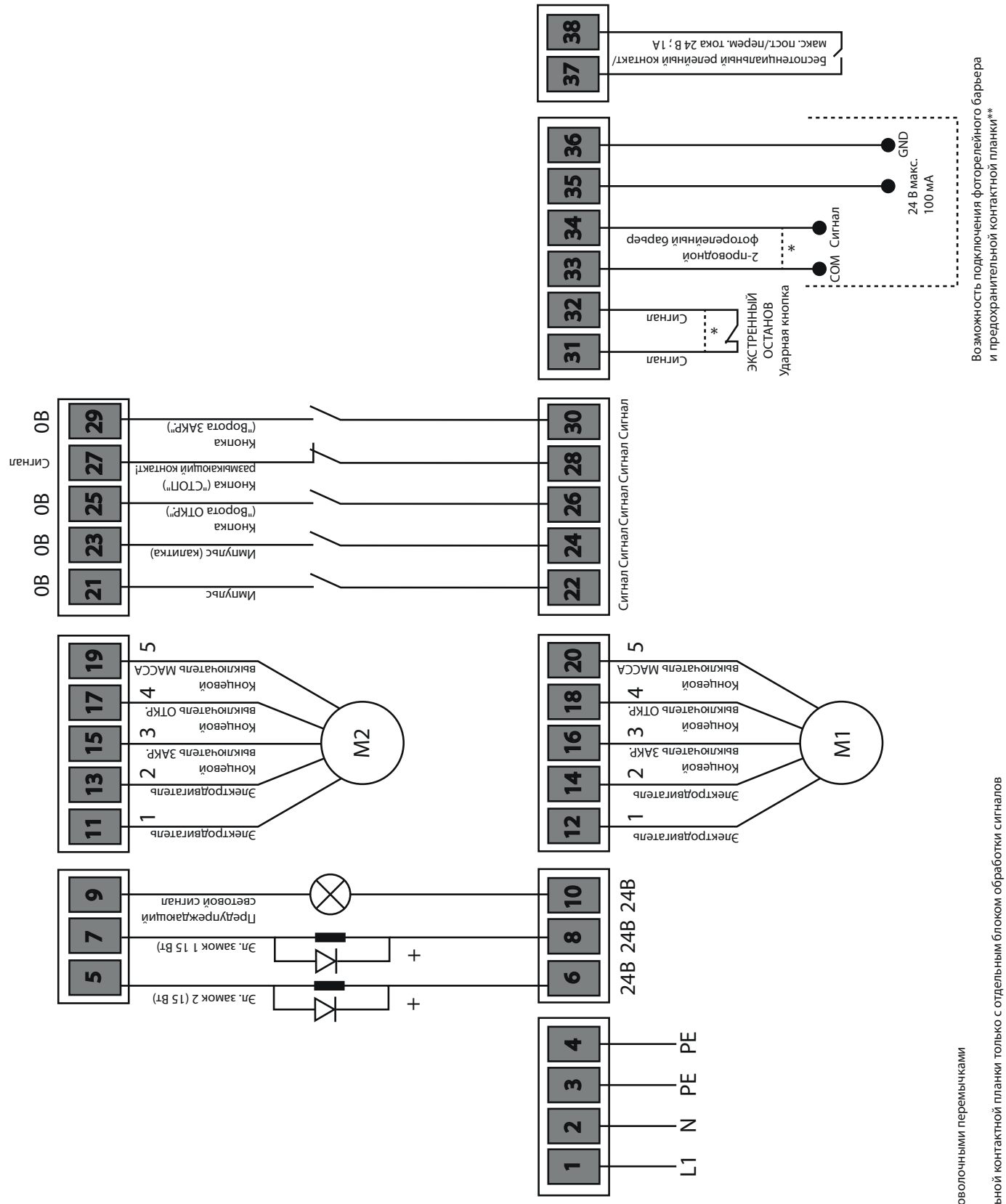
Настройки ДИП-переключателя

Переключатель	Функция в положении ВЫКЛ.	Функция в положении ВКЛ.	Примечания
1	Реакция при срабатывании устройства защиты входа (клеммы 33 + 34) во время открытия ворот: • не реагирует	Реакция при срабатывании устройства защиты входа во время открытия ворот: • Ворота останавливаются	Клеммы 33 + 34
2	Настройка устройства защиты входа: • 4-проводной фоторелейный барьер, размыкающий контакт	Настройка устройства защиты входа: • 2-проводной фоторелейный барьер	Клеммы 33 + 34
3	Реакция при срабатывании устройства защиты входа во время закрытия ворот: • Реверсирование ворот	Реакция при срабатывании устройства защиты входа во время закрытия ворот: • Ворота открываются полностью Реакция при срабатывании устройства защиты входа при одновременном положении ДИП 1 = ВКЛ: • Ворота переходят в режим реверса и останавливаются.	Клеммы 33 + 34
4	Релейный контакт: • Реле времени	Релейный контакт: • Индикатор состояния ворот • другие настройки: см. DIP-переключатель 6	• Клеммы 37 + 38 • Модуль TorMinal, ячейка памяти Mem 022
5	Время предварительного предупреждения – предупреждающий световой сигнал: • ВЫКЛ.	Время предварительного предупреждения – предупреждающий световой сигнал: • 3 секунды • Прежде чем ворота придут в движение, мигает предупреждающий световой сигнал	Модуль TorMinal, ячейка памяти Mem 016
6	Только если DIP-переключатель 4 = ВКЛ. (индикация состояния): • Ворота открыты – релейный контакт разомкнут • Ворота закрыты – релейный контакт замкнут	Только если DIP-переключатель 4 = ВКЛ. (индикация состояния): • Ворота открыты – релейный контакт замкнут • Ворота закрыты – релейный контакт разомкнут	Клеммы 37 + 38
7	Преждевременное закрытие (при автоматическом закрытии): • ВЫКЛ.	Преждевременное закрытие (при автоматическом закрытии): • ВКЛ. Задержка закрытия после срабатывания фоторелейного барьера, например, после проезда автомобиля: • 5 секунд Задержка закрытия без срабатывания фоторелейного барьера: • настроенный период отрытых ворот (ПОВ)	Модуль TorMinal, ячейка памяти Mem 021
8	Пробный режим: • Привод не программируется на значения • Регулировка концевых выключателей	Режим постоянной работы: Привод продолжает программироваться в время открытия и закрытия ворот: • Значения усилий • Время движения • Задержка закрытия	ДИП-переключатель 8 после программирования следует оставлять в положении ВКЛ.

Настройки с помощью модуля TorMinal

Ячейка памяти	Диапазон регулировки	Значение *Длина шага*		Описание функций
Mem	**Val**	**Val**		
014	0–15	0–7		Предупреждающий световой сигнал, режим экстренного останова, отключение усилия 2 Пример: Предупреждающий сигнал должен мигать (1) + отключение усилия 2 (4): 1 + 4 = 5, ввести значение 5 и сохранить его.
		0		Во время движения ворот горит предупреждающий сигнал
		1		Во время движения ворот мигает предупреждающий сигнал
		2		Режим экстренного останова
		4		Переключить отключение усилия (1 -> 2): Более чувствительное срабатывание при малых размерах B и воротах с легким ходом.
016	8–40		*0,25 c*	Время предварительного предупреждения Длительность времени предварительного предупреждения Пример: значение на дисплее 40 = 10 секунд
021	1–20		*1 c*	Время закрытия защитного фото релейного барьера Длительность периода открытых ворот, после пересечения защитного фото релейного барьера, только в сочетании с функцией автоматического закрытия ворот.
022	1–255		*1 c*	Длительность переключения релейного контакта Время в течение которого замкнут релейный контакт после пуска двигателя.
042	0–8		*0,25 c*	Двигатель 2: Движение ворот до полной остановки при закрытии После достижения крайнего положения »Ворота ЗАКР.» привод продолжает работать, чтобы ворота закрылись плотно (створки ворот при этом заклинивает).

Монтажная схема электрооборудования



Эл. замок
 # 3205V003

* Состояние при поставке – с проволочными перемычками

** Подключение предохранительной контактной планки только с отдельным блоком обработки сигналов

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

© Copyright 2020 Все права защищены.