ALUTECH
DOOR SYSTEMS

Руководство по монтажу и эксплуатации

Привод **LG-500** для гаражных ворот

Русский

Assembly and operation manual

Drive **LG-500** for garage doors

English

EAC CE

08.2023
www.alutech-group.com

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

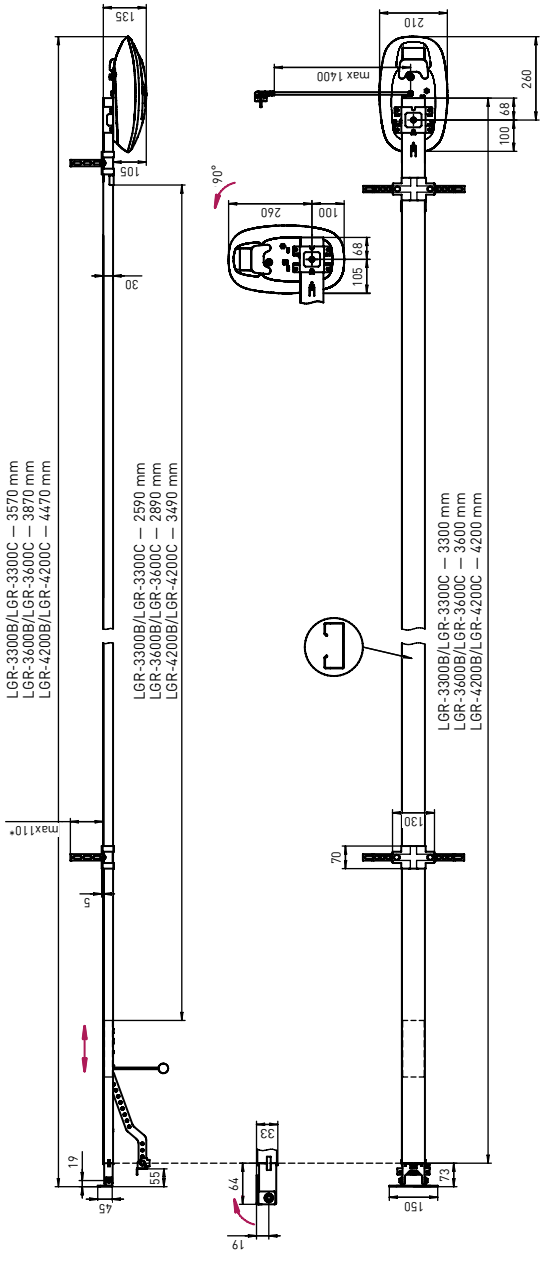
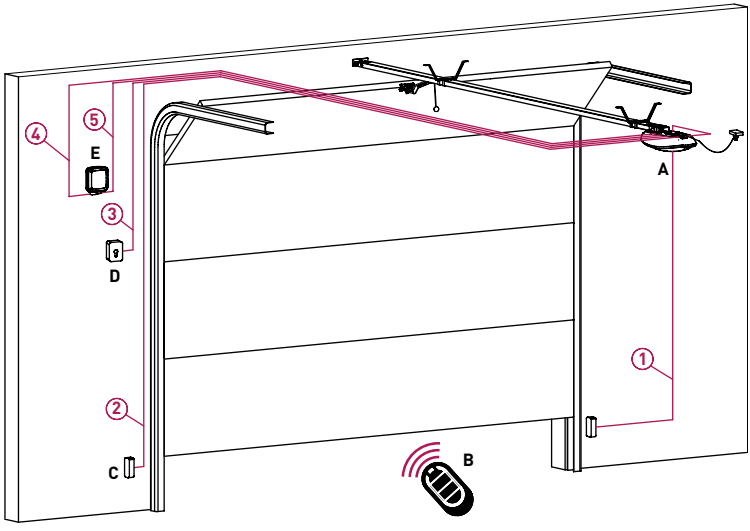


Рис./Fig. 1

Размеры на рисунках указаны в миллиметрах.
Sizes in figures are given in millimeters.

Рис./Fig. 2



A — Электропривод
B — Пульт радиоуправления
C — Фотоэлементы
D — Выключатель ключевой
E — Лампа (со встроенной антенной)

A — Electric drive
B — Remote control
C — Photocells
D — Key-switch
E — Lamp (with built-in antenna)

№	ЦЕПЬ	ДЛИНА 1 М…20 М	ДЛИНА 20 М…50 М
1	Приемник RX фотоэлементов	4×0,5 мм²	4×1 мм²
2	Передатчик TX фотоэлементов	2×0,5 мм²	2×1 мм²
3	Выключатель ключевой	2×0,5 мм²	2×1 мм²
4	Лампа	2×0,5 мм²	2×1 мм²
5	Антенна	RG58 макс. 20 м	

№	CIRCUIT	LENGTH 1 M…20 M	LENGTH 20 M…50 M
1	RX photocells receiver	4×0.5 mm²	4×1 mm²
2	TX photocells transmitter	2×0.5 mm²	2×1 mm²
3	Key-switch	2×0.5 mm²	2×1 mm²
4	Lamp	2×0.5 mm²	2×1 mm²
5	Antenna	RG58 max 20 m	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рис./Fig. 3

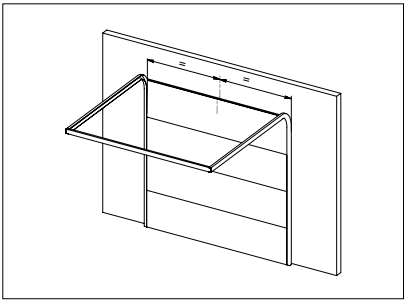


Рис./Fig. 4

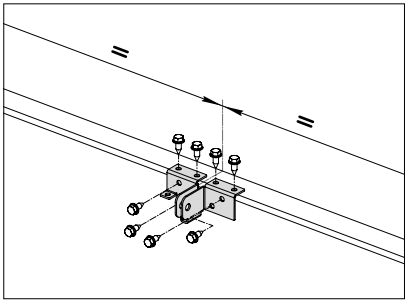


Рис./Fig. 5

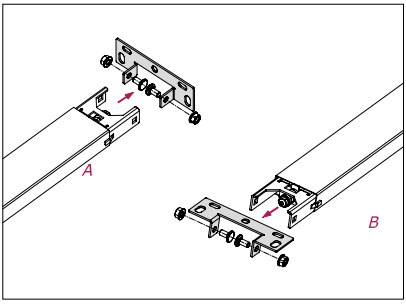


Рис./Fig. 6

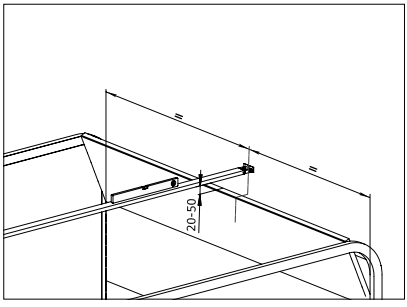


Рис./Fig. 7

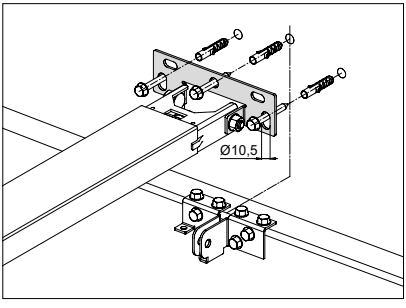


Рис./Fig. 8

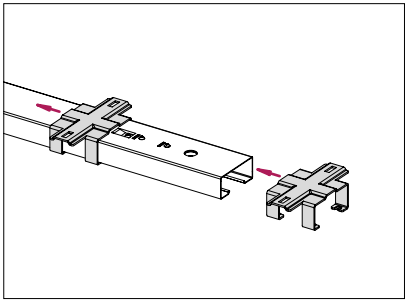


Рис./Fig. 9

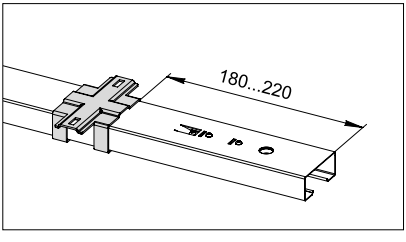
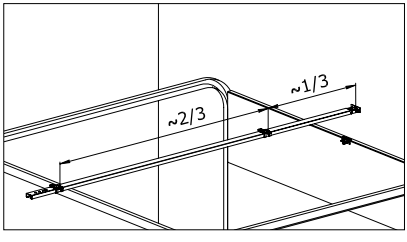


Рис./Fig. 10



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рис./Fig. 11

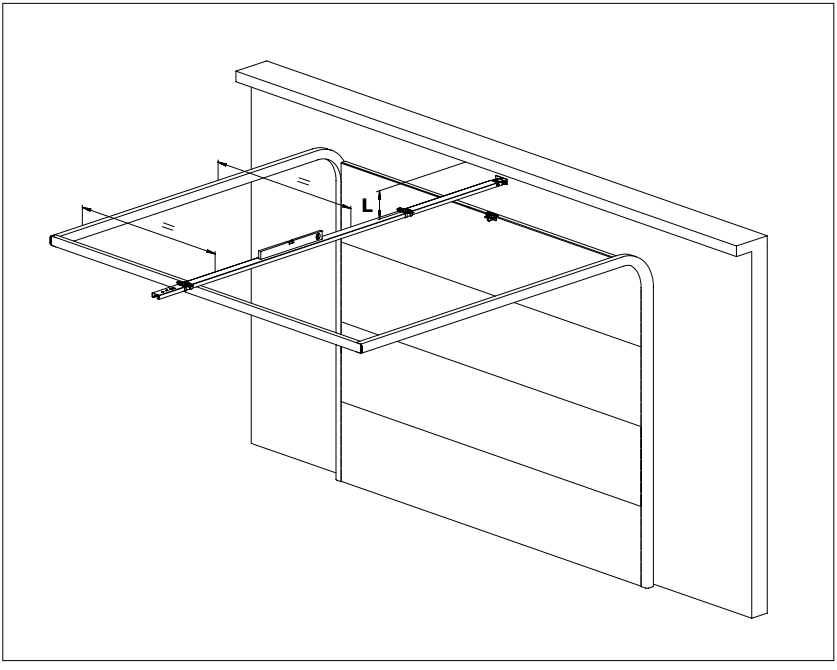


Рис./Fig. 12

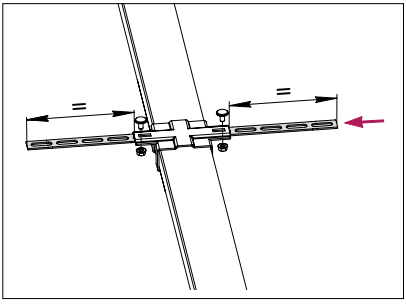


Рис./Fig. 13

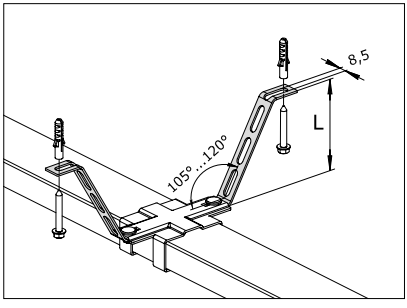


Рис./Fig. 14

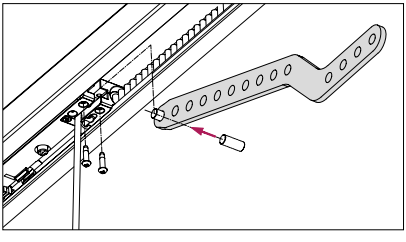
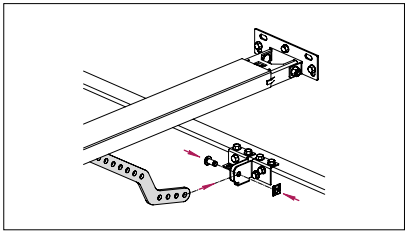


Рис./Fig. 15



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рис./Fig. 16

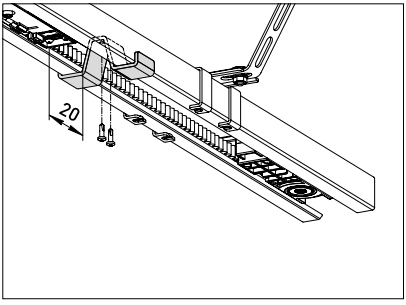


Рис./Fig. 17

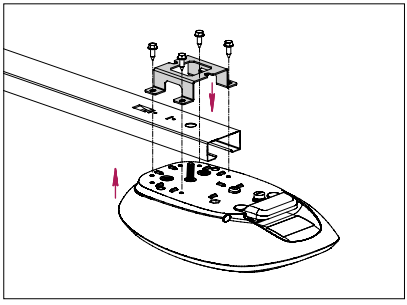


Рис./Fig. 18

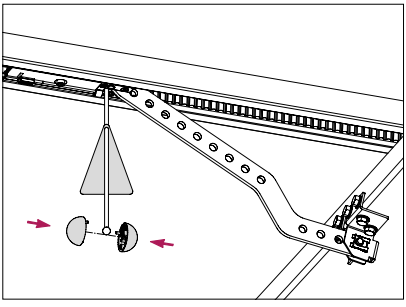


Рис./Fig. 19

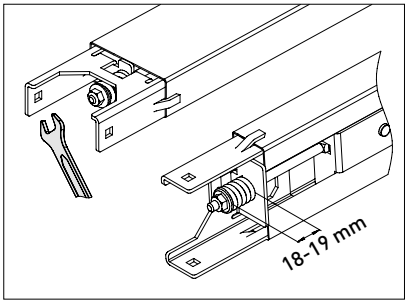


Рис./Fig. 20

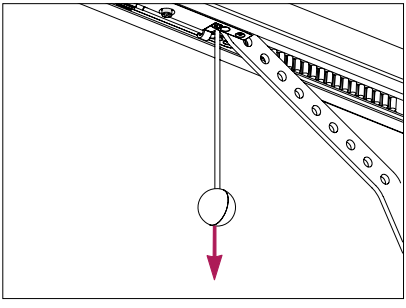


Рис./Fig. 21

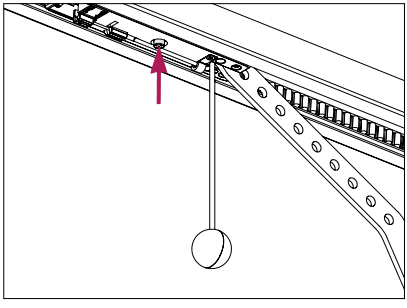
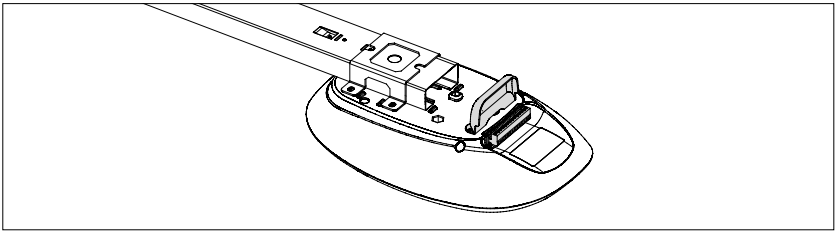


Рис./Fig. 22



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рис./Fig. 23

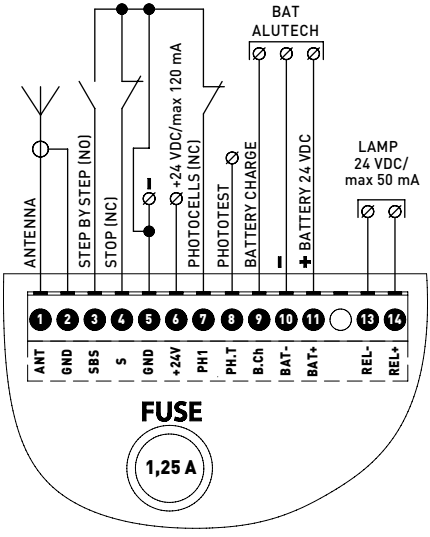
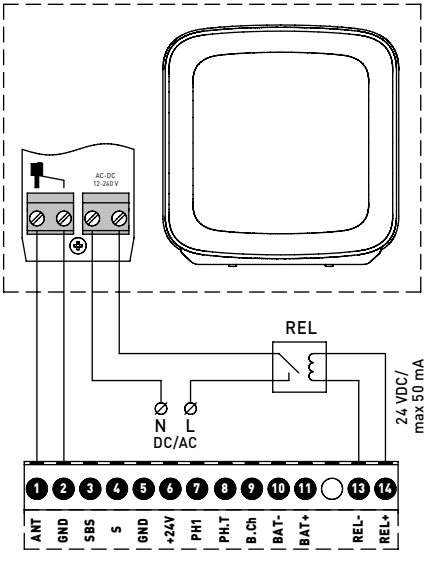


Рис./Fig. 24



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рис./Fig. 25

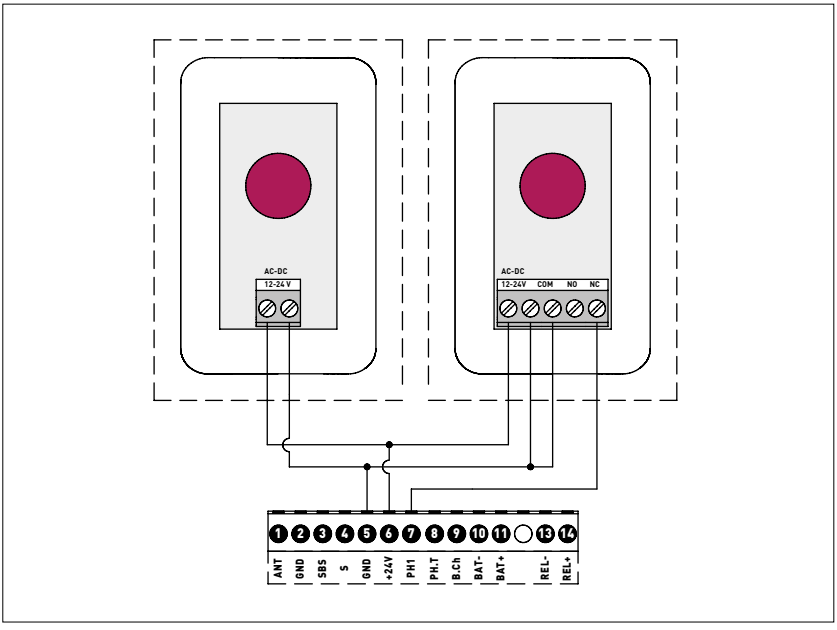
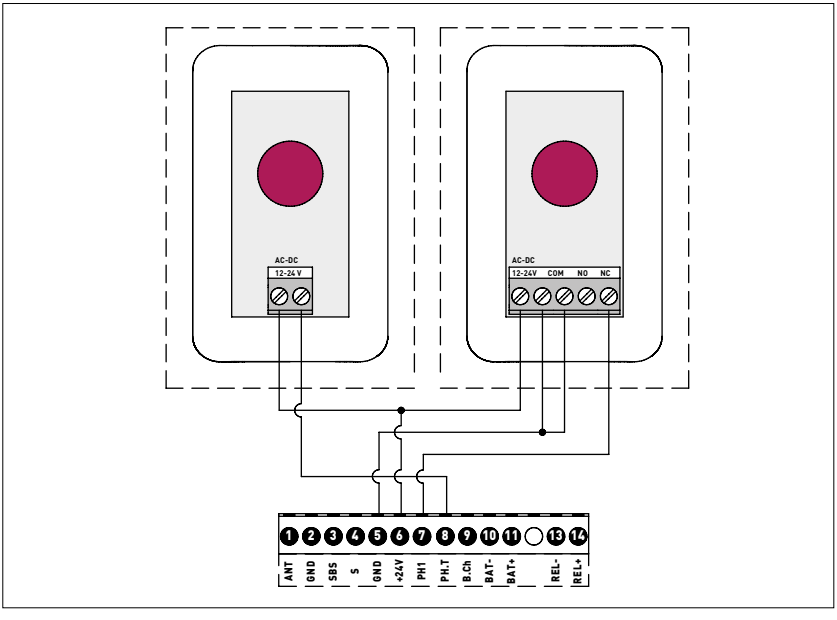


Рис./Fig. 26a



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рис./Fig. 26b

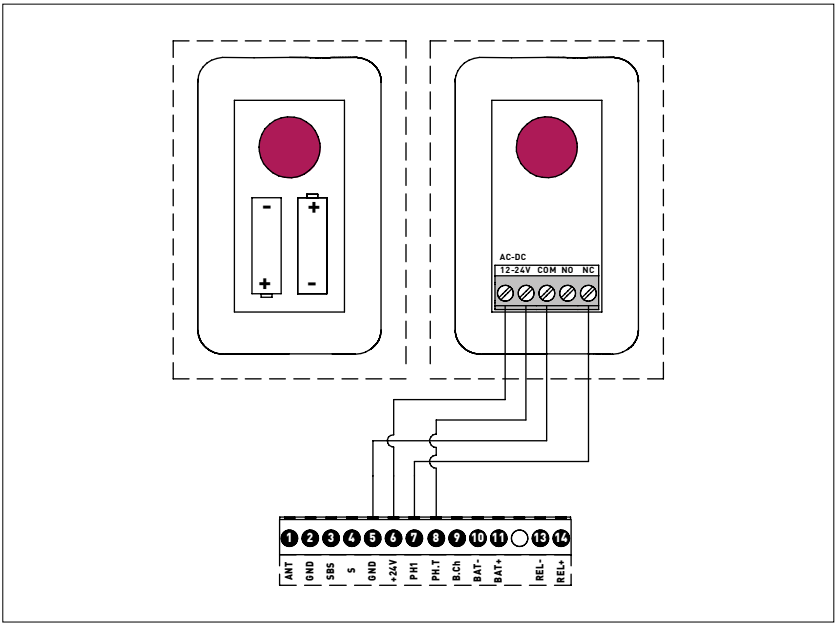
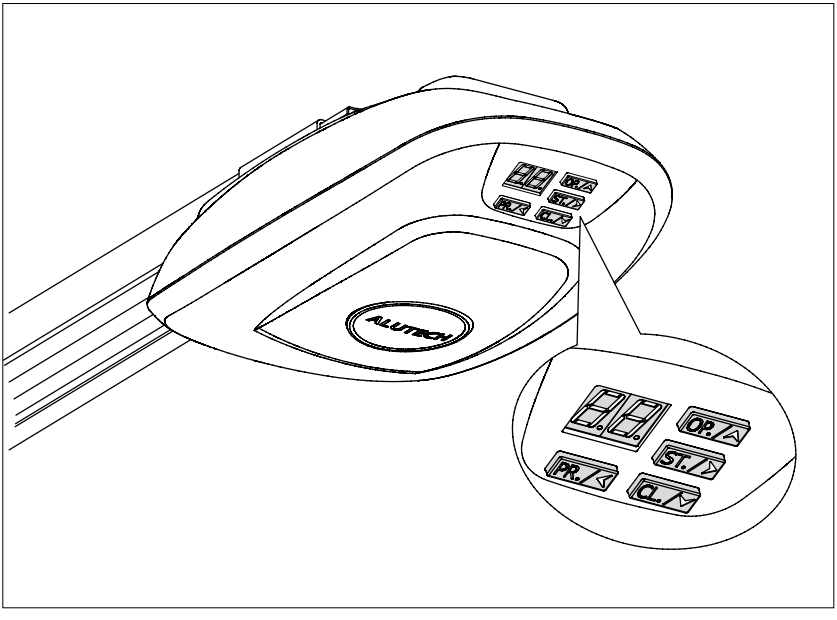
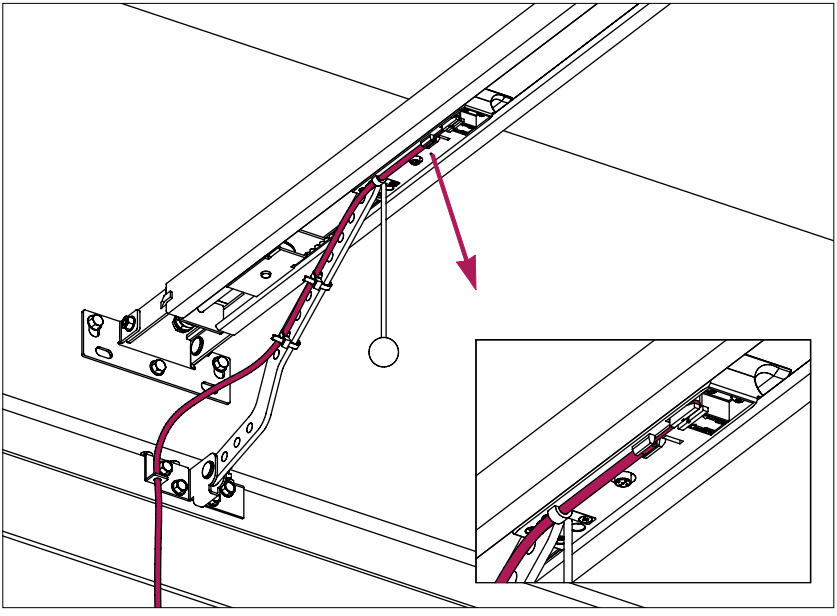


Рис./Fig. 27



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Рис./Fig. 28



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие предупреждения и правила безопасности 11

2. Описание изделия 12

2.1. Комплект поставки 12

2.2. Технические характеристики 13

3. Подготовка к монтажу 14

4. Монтаж 16

4.1. Монтаж приводной рейки и привода 16

4.2. Ручная разблокировка 17

5. Электрические подключения 17

6. Настройка 19

6.1. Настройка положения ворот 19

6.2. Настройка радиоуправления 21

6.3. Настройка параметров работы 25

6.4. Сброс к заводским настройкам 27

7. Проверка работы и ввод в эксплуатацию 28

8. Эксплуатация 29

9. Неисправности и рекомендации по их устранению 30

10. Хранение, транспортировка и утилизация 31

11. Гарантийные обязательства 32

12. Свидетельство о вводе в эксплуатацию 32

13. Сведения о ремонтах в период гарантийного обслуживания 33

14. Сведения о сертификации 33

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

1. ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Данное руководство содержит важную информацию, касающуюся безопасности. Перед началом монтажа внимательно изучите всю приведенную ниже информацию. Сохраните данное руководство для дальнейшего использования!

Монтаж, подключения, окончательные испытания оборудования, запуск в эксплуатацию и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными и обученными специалистами.

Соблюдайте меры безопасности, регламентированные действующими нормативными документами и данным руководством. Обеспечивайте требования стандартов, касающихся конструкции, установки и работы автоматизированных ворот (EN 12604, EN 12453, EN 13241-1), а также других возможных местных правил и предписаний.

Монтаж, программирование, настройка и эксплуатация изделия с нарушением требований данного руководства не допускается, так как это может привести к повреждениям, травмам и нанесению ущерба.

Не допускается внесение изменений в какие-либо элементы конструкции изделия и использование изделия не по назначению. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, вызванный несанкционированными изменениями изделия или использованием не по назначению.

Изделие сконструировано для эксплуатации в сухих помещениях и не предназначено для использования в кислотной, соленой или взрывоопасной среде.

При проведении каких-либо работ (монтаж, ремонт, обслуживание, чистка и т. п.) и подключений внутри привода отключите цепь питания. Если коммутационный аппарат находится вне зоны видимости, то прикрепите табличку: «**Не включать. Работают люди**» и примите меры, исключающие возможность ошибочной подачи напряжения.

При повреждении кабеля питания (сетевой шнур), его замена должна производиться специалистом изготовителя или специалистом сервисной службы.

Соблюдайте меры безопасности при использовании сетевого шнура:

- вставляйте вилку в розетку до конца;
- вынимая вилку из розетки, не тяните за сам шнур;
- не пользуйтесь розеткой с плохими контактами;
- не трогайте вилку мокрыми руками;
- не повреждайте сетевой шнур, не перекручивайте шнур, не сгибайте его сильно и не растягивайте;
- не помещайте тяжелые предметы на сетевой шнур и не располагайте около горячих предметов; обеспечьте лёгкий доступ к розетке;
- используйте только сетевой шнур поставки;
- запрещается использование сетевого шнура с повреждениями или дефектами.

Компания сохраняет за собой право вносить изменения в данное руководство и конструкцию изделия без предварительного уведомления, сохранив при этом такие же функциональные возможности и назначение.

Содержание данного руководства не может являться основанием для юридических претензий.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

2. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Привод **LG-500** в составе с приводной рейкой предназначен для автоматизации сбалансированных секционных гаражных ворот. Привод с приводной рейкой составляют комплект для автоматизации гаражных ворот.

Привод состоит из мотор-редуктора с электродвигателем 24 В постоянного тока, трансформатора, электронного блока управления со встроенным модулем радиоуправления и светодиодной подсветки. Питание привода обеспечивается от сети 230 В/50 Гц. В случае временного отсутствия напряжения питающей сети, приводная рейка может быть разблокирована, что позволит осуществлять передвижение полотна ворот вручную.

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1

КОМПЛЕКТ ПРИВОДА							
1	Привод		1 шт.	10	Гайка М8		6 шт.
2	Кронштейн воротный		1 шт.	11	Винт 4×18		2 шт.
3	Кронштейн крепления рейки к стене		1 шт.	12	Винт 3,9×9,5 (наконечник сверло)		2 шт.
4	Кронштейн крепления рейки к потолку		2 шт.	13	Штифт 8×19,5		1 шт.
5	Кронштейн крепления привода к рейке		1 шт.	14	Стопор		1 шт.
6	Упор		1 шт.	15	Руководство по монтажу и эксплуатации	—	1 шт.
7	Ось Ø8×19		1 шт.	16	Пульт радиоуправления AT-4N		2 шт.
8	Болт М8×16		6 шт.				
9	Винт 6,3×20		12 шт.	17	Знак о разблокировке		1 шт.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

КОМПЛЕКТ ПРИВОДНОЙ РЕЙКИ			
18	Рейка приводная (в собранном виде)		1 шт.
19	Полоса подвеса		2 шт.
20	Тяга		1 шт.
21	Деталь узла разблокировки (шарик-ручка)		2 шт.

ВНИМАНИЕ! После получения изделия необходимо убедиться, что комплект полный и компоненты комплекта не имеют видимых повреждений. В случае обнаружения несоответствий обратитесь к поставщику изделия. Крепеж (дюбели, анкеры), требуемые для крепления компонентов на стене и потолке не включены в комплект, так как их тип зависит от материала и толщины стены, на которую они устанавливаются.

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

ПАРАМЕТР	LG-500
Максимальное тяговое усилие, Н	500
Номинальное тяговое усилие, Н	180
Максимальная скорость открытия ворот, м/с	0,14
Максимальная скорость при номинальном тяговом усилии, м/с	0,1
Питание	230 В (±10%)/50 Гц
Максимальная потребляемая мощность при номинальном усилии, Вт	150
Максимальная потребляемая мощность в режиме ожидания (без аксессуаров), Вт	2
Максимальная площадь ворот, м²*	8,4
Максимальная интенсивность использования, циклов/час	10
Максимальное время непрерывной работы, минут	7
Время работы подсветки после остановки движения ворот	Регулируется в диапазоне ~0…500 с; по умолчанию установлено значение 30 с
Радиоуправление	433,92±0,075 МГц/динамический код/ максимум 64 пульта
Класс защиты	I
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур, °С	–20…+50
Масса привода, кг	4,0

* Данные приведены для стандартного типа монтажа гаражных секционных ворот ALUTECH.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ВНИМАНИЕ! Технические характеристики действительны при температуре окружающей среды +20 °С (±5 °С).

Таблица 3 — рейки

АРТИКУЛ	ТИП РЕЙКИ	МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА ВОРОТ, М *
LGR-3300B	ременная	2400
LGR-3600B		2700
LGR-4200B		3300
LGR-3300C	цепная	2400
LGR-3600C		2700
LGR-4200C		3300

Размеры (габаритные, присоединительные, установочные), которые обеспечиваются комплектом поставки, представлены на *рис.* 1.

3. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

ВНИМАНИЕ! Проверьте состояние всех комплектующих и материалов на пригодность их применения и соответствие действующим нормативным документам. Применяемые инструменты и материалы должны быть полностью исправны и соответствовать действующим нормам безопасности, стандартам и инструкциям.

Эксплуатация изделия допускается только на правильно смонтированных, уравновешенных и отрегулированных воротах. Ворота должны быть смонтированы в соответствии с требованиями инструкции по монтажу и эксплуатации ворот. Внесение изменений в конструкцию ворот не допускается. Не удаляйте и не изменяйте детали, узлы, функциональные части. Используйте только оригинальные элементы изготовителя ворот. Не устанавливайте дополнительные посторонние элементы на полотно ворот. Пружины подобраны с учетом массы полотна. Дополнительные элементы вызывают перегрузку, что негативно сказывается на уравновешенности (сбалансированности) полотна и может вызвать потерю работоспособности или выход ворот из строя.

Убедитесь, что конструкция ворот пригодна для автоматизации. Убедитесь, что для монтажа приводной системы и её эксплуатации достаточно места.

Убедитесь, что размеры ворот и характеристики находятся в допустимых пределах (раздел 2.2. «Технические характеристики»). Убедитесь, что место установки соответствует заявленному температурному рабочему диапазону, указанному на маркировке привода.

Привод нельзя использовать с воротами со встроенной калиткой, если не обеспечена блокировка работы привода при открытой калитке.

Проверьте, что полотно ворот сбалансировано, т. е. при отпускании остается неподвижным в любом положении.

Проверьте, что усилие, необходимое для перемещения створки ворот вручную, не более 150 Н (~15 кг). Что обеспечивается легкое движение полотна ворот при открытии и закрытии. Превышение усилия допускается в начале движения.

Оцените степень возможного риска (удар, сдавливание, защемление, волочение и другие опасности). Установите, какие дополнительные устройства (аксессуары) необходимы для исключения вероятных рисков и выполнения действующих положений по безопасности.

* Данные приведены для стандартного типа монтажа гаражных секционных ворот ALUTECH.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Убедитесь, что поверхности мест установки приводной системы и ее компонентов прочны и могут использоваться в качестве надежной и жесткой опоры. В противном случае примите меры по усилению мест установки. Убедитесь, что места установки компонентов приводной системы защищены от ударов. Компоненты установлены на безопасном расстоянии от подвижных частей.

Убедитесь, что посторонние предметы, вода или другая жидкость отсутствуют внутри привода и на других его открытых частях, в противном случае отключите привод от питающей сети и обратитесь в сервисный центр. Эксплуатация оборудования в таком состоянии небезопасна.

Убедитесь, что привод и его компоненты будут удалены от источника тепла и открытого огня на достаточное расстояние. Нарушение данного требования может привести к повреждению изделия, вызвать неправильное его функционирование, привести к пожару или другим опасным ситуациям.

Убедитесь, что будет обеспечена возможность легкой и безопасной ручной разблокировки приводной рейки. Устройства управления должны располагаться в пределах видимости ворот на высоте не менее 1,5 м.

При отсутствии на полотне ворот калитки или отсутствии дополнительного входа в помещение, необходимо предусмотреть установку аварийного отсоединения (внешнего замка для разблокировки приводной рейки).

Убедитесь, что розетка установлена таким образом, что после установки и подключения привода, кабель питания не будет находиться в зоне перемещения ворот и других подвижных частей. Тип кабеля сетевого шнура привода H05VV-F 3G0.75 мм^2, вилка сетевого шнура — тип E/F CEE 7/7. Убедитесь, что электрическая сеть оборудована защитным заземлением. Убедитесь, что участок электрической сети, к которому подключается привод, оборудован устройством защиты от короткого замыкания (автоматическим выключателем или другим равнозначным устройством). Расстояние между клеммами в устройстве защитного отключения не менее 3 мм.

Электрические кабели устройств управления и безопасности должны прокладываться отдельно от кабелей с сетевым напряжением. Кабели должны быть защищены от контакта с любыми шероховатыми и острыми поверхностями, при прокладке кабелей используйте гофры, трубы и кабельные вводы.

При электрическом подключении компонентов приводной системы используйте многожильный кабель с двойной изоляцией. Параметры применяемых электрических кабелей (сечение, количество проводов, длина и др.) должны соответствовать схеме подключения, мощности устройств, расстоянию прокладки, способу прокладки, внешним условиям.

Во время прокладки электрических кабелей, не производить никаких электрических подключений. Убедитесь, что проводка обесточена.

Перед началом монтажа:

- определите место, в которое будет установлен каждый компонент приводной системы. На *рис.* 2 показана типовая схема автоматизации гаражных ворот. Места установки устройств управления определите вместе с пользователем.
- определите схему, в соответствии с которой будет выполняться подсоединение всех электрических устройств приводной системы.
- проложите в соответствии с действующими нормами электрические кабели до мест, где предусмотрена установка компонентов приводной системы.
- удалите все ненужные детали (веревки, уголки и т. д.) и выключите все ненужное оборудование.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4. МОНТАЖ

4.1 МОНТАЖ ПРИВОДНОЙ РЕЙКИ И ПРИВОДА

Рекомендуемая последовательность монтажа:

- определите и разметьте линию монтажа по середине ворот (*рис.* 3). Если монтаж не может быть выполнен по середине ворот, то допускается монтаж на расстоянии не более 100 мм слева или справа от средины ворот.
- установите воротный кронштейн с помощью восьми винтов 6,3×20 (*рис.* 4). Предварительно просверлите в металле полотна ворот отверстия Ø5 мм.

ВНИМАНИЕ! При сверлении отверстий ограничьте глубину сверления. Не допускайте сверление отверстий насквозь полотна ворот.

- установите кронштейн крепления рейки к стене на приводную рейку с помощью двух болтов М8×16 и двух гаек М8 (*рис.* 5А). Конструкция изделия позволяет при установке повернуть кронштейн относительно рейки на 90° (*рис.* 5В), например, при монтаже рейки к потолку без полос подвеса.
- разметьте место установки кронштейна крепления рейки к стене (*рис.* 6). Зазор между рейкой и максимальной (верхней) точкой движения полотна ворот должен быть 20–50 мм.
- закрепите кронштейн крепления рейки к стене (*рис.* 7).

ВНИМАНИЕ! Крепеж (дюбели, анкеры), требуемые для установки рейки, должны соответствовать строительным поверхностям (материалу и толщине стены или потолка). В комплект не входят. Крепеж должен удерживать вес рейки с приводом и противостоять усилию, необходимому для открытия и закрытия ворот. Принимайте во внимание износ и деформации, которые происходят со временем.

- Установите на приводную рейку кронштейны крепления рейки к потолку (*рис.* 8).
- Один кронштейн установите на расстоянии 180…220 мм от края рейки (*рис.* 9).
- Второй кронштейн установите в месте обеспечивающем наибольшую жёсткость рейки. Например, на расстоянии 1/3 от проема ворот (*рис.* 10).
- Позиционируйте (выровняйте) рейку относительно конструкции ворот (*рис.* 11). Уточните положение кронштейнов на рейке и определите необходимое расстояние **L** от рейки до потолка (расстояние подвеса).
- В кронштейны крепления рейки к потолку установите полосы подвеса и выровняйте их (*рис.* 12). Полосу подвеса закрепите на кронштейне с помощью двух болтов М8×16 и двух гаек М8.
- Согните полосу подвеса с двух сторон выдержав ранее измеренный размер **L** и угол загиба (*рис.* 13). Закрепите полосы подвеса к потолку с помощью крепежа (дюбели, анкеры).

ВНИМАНИЕ! Полосы подвеса комплекта обеспечивают расстояние **L** максимум 110 мм. В случае большего расстояния **L** применить дополнительные полосы подвеса (не входят в комплект) или дополнительные подручные элементы крепления.

- Установите тягу на каретке рейки с помощью оси Ø8×19 и двух винтов 4×18 (*рис.* 14). Винты закрутить до конца.
- Установите тягу в воротный кронштейн с помощью штифта 8×19,5 и стопора (*рис.* 15).
- Переместите полотно ворот в положение открытых ворот и определите место установки упора (*рис.* 16). Упор установите на расстоянии 20 мм от каретки рейки. Закрепите упор на рейке с помощью двух винтов 3,9×9,5. Упор служит точкой полного открытия ворот при программировании конечных положений и контрольной точкой во время эксплуатации при нештатных ситуациях.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- Установите привод на рейку и закрепить с помощью кронштейна и четырех винтов 6,3×20 (*рис.* 17). Конструкция изделия позволяет при установке повернуть привод относительно рейки на 90° (*рис.* 1).

ВНИМАНИЕ! Привод должен быть осторожно руками установлен на рейку, легким нажимом после совмещения отверстия звездочки рейки и выходного вала привода. Нельзя применять силу, так как можно испортить внешний вид или сломать привод. В случае крепления приводной рейки к потолку без полос подвеса установите привод на рейку заранее. Обеспечьте его целостность при последующих операциях монтажа.

- Сделайте необходимую длину шнура разблокировки. Шнур ручной разблокировки должен располагаться на высоте менее 1,8 м. Наденьте на шнур знак о разблокировке (*рис.* 18). На конце шнура завяжите узел и зажмите его двумя половинками шарика-ручки.
- В случае необходимости натяните или ослабьте приводной ремень/цепь рейки, затянув или открутив гайку в торце рейки (*рис.* 19). Учтите, что при излишнем натяжении возможен усиленный износ элементов рейки, при недостаточном натяжении возможно провисание и неприятный шум при эксплуатации.

4.2 РУЧНАЯ РАЗБЛОКИРОВКА

Каретка рейки может быть разблокирована, в этом случае ворота могут перемещаться вручную. Чтобы разблокировать каретку рейки и перемещать полотно ворот вручную потяните вниз шнур ручной разблокировки (*рис.* 20). Для возврата каретки в заблокированное состояние, нажмите кнопку на каретке (*рис.* 21), после чего, переместите полотно ворот до соединения каретки с захватом рейки.

ВНИМАНИЕ! Используйте ручную разблокировку только во время монтажа, при отказе привода или отсутствии напряжения питающей сети. При срабатывании разблокировки могут произойти неконтролируемые перемещения ворот, если пружины ворот ослабли или поломаны; если ворота не находятся в равновесии. Будьте внимательны и осторожны! В разблокированном состоянии ворота можно перемещать только с умеренной скоростью.

В случае использования механизма для внешней разблокировки установку троса выполнять по *рис.* 28. При прокладке троса избегать острых и прямых углов, малых радиусов изгиба. Должно быть свободное и легкое движение троса в оплетке. Трос после прокладки не должен провисать.

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! Перед началом работ по подключению необходимо убедиться в том, что проводка обесточена.

При использовании и монтаже дополнительных электрических устройств (аксессуаров) необходимо соблюдать прилагаемые руководства. Неправильное подключение может привести к выходу из строя привода.

Используйте дополнительные устройства (аксессуары) предлагаемые компанией ALUTECH (в том числе, ТМ АН-Моторс). Компания ALUTECH не несет ответственности за нестабильную работу приводной системы при использовании дополнительных устройств, изготовленных другими производителями.

Если к клеммам «**PH1**» и «**S**» никакие устройства не подключены, то должны быть установлены перемычки. Если к перечисленным клеммам подключено устройство безопасности, то удалите перемычку.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Таблица 4

Для доступа к разъему подключения дополнительных устройств отогните защитную вставку (*рис.* 22). После выполнения подключений вставка должна закрывать разъем. В *таблице 4* описаны контакты разъема привода для подключения дополнительных устройств. Схема подключения и обозначения показаны на *рис.* 23.

На *рис.* 24–26 показаны примеры подключения дополнительных устройств (аксессуаров) компании ALUTECH:

- рисунок 24 — подключение сигнальной лампы со встроенной антенной.
- рисунок 25 — подключение фотоэлементов.
- рисунок 26 — подключение фотоэлементов с функцией «**Фототест**».

КОНТАКТ	ОПИСАНИЕ
ANT	Вход подключения сигнального проводника антенны
GND	Вход подключения экранирующего проводника антенны
SBS	Вход устройств управления «пошагово» (**STEP-BY-STEP**) с нормально-открытым контактом (**NO**). Последовательность команд «Открыть — Стоп — Закрыть — Стоп — Открыть…» Несколько устройств управления подключаются параллельно
S	Вход устройств безопасности **СТОП** (**STOP**) с нормально-закрытым контактом (**NC**). Срабатывание приводит к немедленной остановке движения или блокировке начала движения. Несколько устройств безопасности подключаются последовательно
GND	Выход общий
+24 V	Выход питания дополнительных устройств. Номинальное напряжение питания 24 В постоянного тока (**DC**)/макс. 120 мА
PH1	Вход для подключения фотоэлементов с нормально-закрытым контактом (**NC**). По умолчанию вход настроен на срабатывание фотоэлементов при закрытии (при открытии не активны). Срабатывание фотоэлементов при закрытии приводит к немедленной остановке и последующему полному открытию, или блокировке начала закрытия. При настройке фотоэлементов на работу только при открытии (раздел «6. Настройка» **P7**–**F1**) срабатывание фотоэлементов приводит к немедленной остановке. Несколько устройств безопасности подключаются последовательно
PH.T	Выход для автоматической проверки работы (**Фототест**/**PHOTOTEST**) фотоэлементов, подключенных к входу «**PH1**». Перед началом движения кратковременным отключением, затем включением питания передатчика фотоэлементов выполняется автоматическая проверка работы фотоэлементов. Схема подключения фотоэлементов — *рис.* 26 (b — фотоэлементы с батарейками). В настройках (раздел «6. Настройка» **P7**–**F3**) выполняется включение соответствующего пункта меню. После полного закрытия ворот в режиме ожидания выход «**PH.T**» отключается. Потребление фотоэлементов становится меньше, так как отключается питание передатчика фотоэлементов. В начале открытия ворот выход «**PH.T**» включается
B.Ch	Контакты подключения специального блока **ALUTECH BT-CH** (не входит в комплект) для аккумуляторов 2×(12BDC/1,2 Ач) (*рис.* 23). Блок аккумуляторов дает возможность выполнить открытие ворот в аварийном режиме (при отключении напряжения сети). Время полного заряда блока аккумуляторов ~24 часа при непрерывной работе привода в режиме ожидания
BAT–	
BAT+	
REL–	Контакты подключения сигнальной лампы (**SL**) или лампы освещения (**LL**). Выход **RL+** — номинальное напряжение питания 24 В постоянного тока (**DC**)/макс. 50 мА. В случаях подключения ламп с другими характеристиками необходимо использовать промежуточное реле (не входит в комплект) с характеристиками соответствующее выходу **RL+** и выбранной лампе (*рис.* 24). По умолчанию выход настроен на работу в режиме лампы **SL** (сигнальной лампы). В настройках (раздел «6. Настройка» **P8**–**F4**) выполняется выбор режима работы выхода
REL+	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6. НАСТРОЙКА

Настройка выполняется с помощью кнопок панели привода, индикация настройки отображается на дисплее панели (*рис.* 27).

PR./< — кнопка входа в меню настроек и выхода из меню.

ST./> — кнопка входа в настройку и подтверждения выбранного значения.

OP./^ — кнопка пошагового перехода в меню с увеличением; так же используется для управления открытием при настройке конечных положений вручную.

CL./v — кнопка пошагового перехода в меню с уменьшением; так же используется для управления закрытием при настройке конечных положений вручную.

6.1 НАСТРОЙКА ПОЛОЖЕНИЯ ВОРОТ

Настройку конечных положений «Открытия» и «Закрытия» ворот можно выполнить в ручном режиме (настройка **P1**–**F1**) или автоматическом (экспресс-настройка **P1**–**F3** с переходом к записи пультов радиоуправления). Если конечные положения не настроены, то привод не выполняет команды управления и на дисплее будут отображаться две точки . .

НАСТРОЙКА P1-F1: ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ ВРУЧНУЮ

Таблица 5

1	Нажмите и удерживайте кнопку PR./< в течение ~5 секунд, до входа в меню настроек	
2	После появления индикации «**P1**» нажмите кнопку ST./>	
3	После появления индикации «**F1**» нажмите кнопку ST./>	
4	При помощи кнопки OP./^ и при необходимости CL./v установите ворота в положение «**Открыто**». **ВНИМАНИЕ!** В положении «**Открыто**» каретка рейки должна быть на расстоянии ~20 мм от упора. Установка упора обязательна (*рис.* 16)	
5	Нажмите кнопку ST./>; после нажатия на индикаторе появится точка, что означает запись положения «**Открыто**»	
6	При помощи кнопки CL./v и при необходимости OP./^ установите ворота в положение «**Закрыто**». **ВНИМАНИЕ!** Избегайте чрезмерного прижатия полотна ворот в положении «**Закрыто**». После программирования конечных положений усилие необходимое для ручной разблокировки (раздел 4.2. «Ручная разблокировка») не должно быть более 220 Н	
7	Нажмите кнопку ST./>; после нажатия на индикаторе появится точка, что означает запись положения «**Закрыто**». **ВНИМАНИЕ!** Сразу с этого момента начнется автоматическое движение ворот	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

8	Ворота автоматически перемещаются в положение «**Открыто**»	
9	Ворота автоматически перемещаются до упора (задается контрольная точка)	
10	Ворота автоматически возвращаются в положение «**Открыто**»	
11	Ворота автоматически перемещаются в положение «**Закрыто**»	
12	После окончания автоматического движения ворот будет индикация «**F1**»; для выхода из меню настроек нажмите 2 раза кнопку PR./< или подождите 15 секунд (до автоматического выхода из меню настроек)	

НАСТРОЙКА P1-F3: ЭКСПРЕСС-НАСТРОЙКА КОНЕЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ И РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

Настройка конечных положений «**Открыто**» и «**Закрыто**» по команде выполняется автоматически с автоматическим переходом к записи пультов радиоуправления в режиме настройки **P2**–**F1** (*таб.* 7).

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что на рейке установлен упор для положения открытия (*рис.* 16).

Таблица 6

1	Нажмите одновременно и удерживайте кнопки PR./< и ST./> в течение ~5 секунд. **ВНИМАНИЕ!** Сразу с этого момента начнется автоматическое движение ворот. Следите за движением ворот. Процедуру автоматической настройки можно остановить нажатием любой кнопки панели привода. Примечание: процедура экспресс-настройки может быть запущена аналогично при выборе меню «**P1**» и настройки «**F3**»	
2	Ворота автоматически перемещаются в точку соприкосновения каретки рейки и упора, после чего на индикаторе появится точка	
3	Ворота автоматически перемещаются в положение «**закрыто**» до упора верхней панели ворот, после чего на индикаторе появится точка	
4	Ворота автоматически перемещаются в положение «**открыто**»	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

5	Ворота автоматически перемещаются в положение «**закрыто**»	
6	На дисплее будет индикация «**rc**», что означает ожидание записи пульта в режиме «**SBS**» («пошагово»)	
7	Нажмите на пульте 3 раза выбранную управляющую кнопку	
8	На дисплее автоматически появится номер, который предлагается присвоить пульту в памяти привода (при помощи кнопки OP./▲ или CL./▼ номер можно изменить)	
9	Нажмите кнопку ST./▶ для подтверждения; после нажатия на индикаторе появится точка	
10	Через ~3 секунды произойдет автоматический переход к записи следующего пульта. Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку PR./◀ или подождите 15 секунд (до автоматического выхода из меню настроек)	

6.2 НАСТРОЙКА РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

В меню «**P2**» (*таб. 7* предлагаются три настройки записи пультов (**F1**, **F3**, **F6**), настройка определения номера записи пульта (**F7**), две настройки удаления конкретного пульта (**F8**, **F9**) и настройка удаления всех пультов (**F0**).

Таблица 7

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ
P2	**F1**	Запись одной кнопки пульта с режимом управления «**SBS**»
	F3	Запись двух кнопок пульта с режимами управления «**SBS**» и «**LL**»
	F6	Запись четырех кнопок пульта с режимами управления «**OP**», «**STOP**», «**CL**» и «**LL**»
	F7	Определение номера записи пульта в памяти (при наличии пульта)
	F8	Удаление пульта по коду (используется при наличии пульта и нет информации под каким номером пульт записан)
	F9	Удаление пульта по известному номеру записи (используется если пульт отсутствует, но имеется информация под каким номером пульт записан)
	F0	Удаление всех записанных пультов

SBS — режим управления «**пошагово**».
Последовательность команд «Открыть — Стоп — Закрыть — Стоп — Открыть…»

OP — режим управления «**открыть**». Команда на открытие ворот

CL — режим управления «**закрыть**». Команда на закрытие ворот

STOP — режим управления «**СТОП**». Команда на остановку движения ворот

LL — режим управления «освещением». Если ворота не движутся, то выполняются команды на включение и выключение работы встроенного освещения привода (подсветки) и работы выхода **SL**/**LL** подключения лампы. Выход **SL**/**LL** будет управляться пультом, если была настроена работа выхода для лампы освещения **LL** (настройка **P8**–**F4**)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ЗАПИСЬ ПУЛЬТОВ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! При необходимости перезаписи уже записанного ранее пульта (когда необходимо записать другую кнопку этого пульта или записать пульт в другом режиме) пульт предварительно нужно удалить из памяти!

Нажатая при записи кнопка пульта будет управлять в режиме первом в списке (*таб.* 8). Все остальные кнопки пульта запишутся автоматически по порядку, указанных в *таблице 8* режимов (относится к настройкам, в которых записываются несколько кнопок).

Таблица 8

РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ	НАСТРОЙКА		
	F1	F3	F6
1	SBS	SBS	OP
2	—	LL	STOP
3	—	—	CL
4	—	—	LL

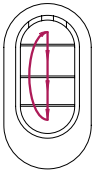
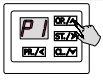
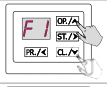


Таблица 9

1	Нажмите и удерживайте кнопку PR./< в течение ~5 секунд, до входа в меню настроек	
2	После появления индикации «**P1**» нажмите кнопку OP./^	
3	После появления индикации «**P2**» нажмите кнопку ST./>	
4	При помощи кнопки OP./^ или CL./v выберите в меню требуемую настройку записи пульта «**F1**…**F6**»	
5	После появления индикации требуемой настройки нажмите кнопку ST./>	
6	На дисплее будет индикация «**rc**», что означает ожидание записи пульта	
7	Нажмите на пульте 3 раза выбранную управляющую кнопку (первую управляющую кнопку)	
8	На индикаторе автоматически появится номер, который предлагается присвоить пульту в памяти привода (при помощи кнопки OP./^ или CL./v номер можно изменить)	
9	Нажмите кнопку ST./> для подтверждения; после нажатия на индикаторе появится точка	
10	Через ~3 секунды произойдет автоматический переход к записи следующего пульта. Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку PR./< или подождите 15 секунд (до автоматического выхода из меню настроек)	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

УДАЛЕНИЕ ПУЛЬТА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРА ЗАПИСИ ПУЛЬТА

В *таблице 10* описаны настройки, которые используются при наличии пульта и когда нет информации под каким номером пульт записан.

Таблица 10

1	Нажмите и удерживайте кнопку PR./< в течение ~5 секунд, до входа в меню настроек	
2	После появления индикации «**P1**» нажмите кнопку OP./^	
3	После появления индикации «**P2**» нажмите кнопку ST./>	
4	При помощи кнопки OP./^ или CL./v выберите в меню требуемую настройку: «**F7**» — определение номера пульта, «**F8**» — удаление пульта	
5	После появления индикации требуемой настройки («**F7**» или «**F8**») нажмите кнопку ST./>	
6	На дисплее будет индикация «**rc**», что означает ожидание сигнала от пульта	
7	Нажмите на пульте 3 раза управляющую кнопку	
8	На индикаторе автоматически появится номер записи пульта в памяти привода. Если пульт не записан, то на дисплее будет индикация «**no**»	
9	Для настройки «**F8**» нажмите кнопку ST./>. На индикаторе погаснет точка, что будет означать удаление пульта	
10	Через ~3 секунды произойдет автоматический переход к ожиданию сигнала от следующего пульта. Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку PR./< или подождите 15 секунд (до автоматического выхода из меню настроек)	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

В *таблице 11* описана настройка удаления пульта в случае его отсутствия, но когда имеется информация под каким номером пульт записан.

Таблица 11

1	Аналогично пунктам 1—4 *таб.* 10 войдите в меню «**P2**» и выберите настройку «**F9**»	
2	После появления индикации «**F9**» нажмите кнопку ST./➤	
3	На дисплее автоматически появится индикация номера первого записанного пульта. При помощи кнопки OP./▲ или CL./▼ выберите номер пульта для удаления	
4	Нажмите кнопку ST./➤. На дисплее погаснет точка рядом с номером, что будет означать удаление пульта	
5	Через ~3 секунды на индикаторе появится следующий номер пульта в памяти. Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку PR./◄ или подождите 15 секунд (до автоматического выхода из меню настроек)	

УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ПУЛЬТОВ

Таблица 12

1	Нажмите и удерживайте кнопку PR./◄ в течение ~5 секунд, до входа в меню настроек	
2	После появления индикации «**P1**» нажмите кнопку OP./▲	
3	После появления индикации «**P2**» нажмите кнопку ST./➤	
4	При помощи кнопки OP./▲ или CL./▼ выберите в меню настройку «**F0**»	
5	После появления индикации «**F0**» нажмите кнопку ST./➤	
6	После появления индикации «- -» нажмите кнопку ST./➤ и удерживайте ее в течение ~5 секунд до появления на дисплее точки, что будет означать удаление всех пультов	
7	Для выхода из меню настроек нажмите 2 раза кнопку PR./◄ или подождите 15 секунд (до автоматического выхода из меню настроек)	

ВНИМАНИЕ! Перед первым программированием пультов, очистите память привода от записанных ранее пультов. Если пульт утерян, во избежание несанкционированного проникновения, необходимо удалить из памяти номер утерянного пульта. Если номер утерянного пульта неизвестен, то удалите все номера пультов и заново запишите все пульты.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.3 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ

В *таблице 13* показан пример входа в меню настроек и задания параметра (значения) работы.

Таблица 13

1	Нажмите и удерживайте кнопку **PR./<** в течение ~5 секунд, до входа в меню настроек	
2	После появления индикации «**P1**» при помощи кнопки **OP./^** или **CL./v** выберите требуемое меню «**PN°**»	
3	После появления индикации требуемого меню нажмите кнопку **ST./>**	
4	При помощи кнопки **OP./^** или **CL./v** выберите в меню требуемую настройку «**FN°**»	
5	После появления индикации требуемой настройки нажмите кнопку **ST./>**	
6	На дисплее будет индикация установленного значения настройки. Значение будет с точкой. При помощи кнопки **OP./^** или **CL./v** выберите в меню требуемое значение настройки	
7	После появления индикации требуемого значения настройки нажмите кнопку **ST./>**. Значение станет с точкой, что будет означать изменение настройки	
8	Для выхода из меню настроек нажмите 3 раза кнопку **PR./<** или подождите 15 секунд (до автоматического выхода из меню настроек)	

В *таблице 14* приводятся описания настроек, значения настроек и заводские значения при поставке привода.

Таблица 14

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P1	**F4**	**Корректировка конечных положений** через 100 циклов открытие/закрытие ворот по упору положения открытия на рейке (*рис.* 16)	**no** — Откл./ **on** — Вкл.	**no.**
P3	**F1**	**Автоматический режим работы**. Управление воротами выполняется при кратковременном нажатии на устройство управления		**on.**
	F2	**Ручной режим работы**. Движение ворот выполняется при нажатии и удержании устройства управления (кнопки **OP./^** и **CL./v** и выход подключения «**SBS**» привода). Команды пультов радиоуправления не выполняются. Подключенные устройства безопасности активны. Включение ручного режима отключает автоматический режим		**no.**

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P4	**F1**	**Время паузы до автоматического закрытия** после срабатывания фотоэлементов (вход подключения «**PH1**»)	**no** — Откл./ **00**, **01**…**99** **00** — 0 секунд; **99** — 99 секунд	**no.**
	F2			**no.**
P5	**F1**	**Усилие привода при открытии.** При открытии обнаружение препятствия приводом приведет к немедленной остановке движения	**00**, **01**…**99** **00** — минимальное усилие; **99** — максимальное усилие	**65.**
	F2	**Усилие привода при закрытии.** При закрытии обнаружение препятствия приводом приведет к немедленной остановке и последующему полному открытию		**65.**
		Установление необходимости настройки и выполнение настройки усилия и скорости осуществляются квалифицированными специалистами (EN 12635) компетентной организации. Специалистом должна быть выполнена проверка на соответствие требованиям стандарта безопасности (EN 12453 тип встроенного устройства **C**) либо применен другой тип устройства безопасности (EN 12453 тип устройства **E**). Настройки должны обеспечивать безопасную и корректную работу ворот в соответствии с действующими нормативными документами, исключающие нанесение повреждений и ущерба, ложные срабатывания.		
P6	**F1**	**Скорость движения ворот при открытии**	**01**, **02**…**99** **01** — минимальная скорость; **99** — максимальная скорость	**99.**
	F2	**Скорость движения ворот при закрытии**		**99.**
P7	**F1**	**Выбор режима работы фотоэлементов** (вход «**PH1**»). Вход активен при открытии или активен при закрытии	**CL** — активен при закрытии/ **OP** — активен при открытии	**CL.**
	F3	**Функция «ФОТОТЕСТ».** При включенной настройке перед началом движения кратковременным отключением, затем включением питания передатчика фотоэлементов выполняется автоматическая проверка работы фотоэлементов. Схема подключения фотоэлементов — *рис.* 26	**no** — Откл./ **on** — Вкл.	**no.**
	F5	**Блокировка вблизи пола работы фото-элементов** (вход «**PH1**») и кромки безопасно-сти (вход «**SE**»). В настройке задается расстоя-ние от пола, где срабатывание фотоэлементов и кромки безопасности игнорируется	**no** — Откл./ **01**, **02**, **03**…**99** **99** — максимум ~200 мм	**no.**
P8	**F1**	**Работа выход «SL/LL» в режиме сигнальной лампы (SL)**: непрерывный или с миганием	**no** — с миганием/ **on** — непрерывно	**on.**
	F2	**Время задержки начала движения** (время предварительной работы сигнальной лампы). В течении отсчета времени задержки сигнальная лампа (**SL**) работает, сигнализируя о предстоящем начале движения ворот.	**00**, **01**…**10** **00** — 0 секунд, **10** — 10 секунд	**00.**

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

МЕНЮ	НАСТРОЙКА	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЯ	ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
P8	**F3**	**Время работы в режиме лампы освещения** (**LL**) и встроенного освещения привода (подсветки) после остановки движения ворот.	**no**/**01**, **02**…**99** **no** — после окончания движения ворот отключено (0 секунд) **01** — 5 секунд; **99** — 500 секунд (8 минут 20 секунд)	**06.** **(30 сек)**
	F4	**Режим работы выхода «SL/LL»**: сигнальная лампа (**SL**) или лампа освещения (**LL**). Лампа сигнальная (**SL**) — светит при движении ворот и во время задержки движения ворот (настройка времени **P8**–**F2**). Лампа освещения (**LL**) — светит при движении ворот и после остановки движения (настройка времени **P8**–**F3**)	**no** — сигнальная лампа/ **on** — лампа освещения	**no.**

6.4 СБРОС К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ

Сброс к заводским настройкам приводит к восстановлению значений настроек, которые установлены по умолчанию при поставке привода. Настроенные положения ворот будут удалены. Записанные пульты радиоуправления будут сохранены.

Таблица 15

1	Нажмите и удерживайте кнопку PR./< в течение ~5 секунд, до входа в меню настроек	
2	После появления индикации «**P1**» нажмите кнопку CL./v	
3	После появления индикации «**P0**» нажмите кнопку ST./>	
4	После появления индикации «**F0**» нажмите кнопку ST./>	
5	После появления индикации «- -» нажмите кнопку ST./> и удерживайте ее в течение ~5 секунд до появления на дисплее точки, что будет означать сброс всех настроек	
6	Для выхода из меню настроек нажмите 2 раза кнопку PR./< или подождите 15 секунд (до автоматического выхода из меню настроек)	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

7. ПРОВЕРКА РАБОТЫ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Это важный этап установки приводной системы. Проверку проводят следующим образом:

- убедитесь, что указания раздела 1. «Общие предупреждения и правила безопасности» и другие требования руководства соблюдены в полном объеме.
- проверьте, что крепление привода и рейки прочное и надежное.
- выполните разблокировку (раздел 4.2. «Ручная разблокировка»). Откройте и закройте ворота несколько раз вручную. Убедитесь, что нет точек повышенного сопротивления движению, и отсутствуют дефекты сборки и настройки. Верните в заблокированное состояние.
- проведите полный цикл «открытие-закрытие». Убедитесь, что ворота перемещаются в требуемых направлениях, полотно ворот двигается равномерно. В конце открытия и закрытия ворота движутся с медленной скоростью.
- проверьте степень натяжения ремня/цепи рейки и при необходимости натяните (*рис.* 19).
- убедитесь, что встроенная светодиодная подсветка работает. Горит при движении ворот и требуемое время после остановки.
- проверьте правильность работы подключенных устройств управления (кнопки управления, пульты управления).
- проверьте правильность работы каждого подключенного устройства безопасности и сигнализации (фотоэлементы, устройства останова движения, лампы и т. д.). Фотоэлементы проверьте на отсутствие взаимодействия с другими устройствами, для этого перекройте оптическую ось: вначале близко к TX-фотоэлементу (передатчик), затем близко от RX-фотоэлемента (приемник) и в конце по средине, между двух фотоэлементов. Убедитесь в том, что во всех случаях привод правильно реагирует на срабатывание фотоэлементов (при закрытии ворота останавливаются и затем полностью открываются).
- проверьте способность привода обнаруживать взаимодействие с посторонними предметами при закрытии. Установите на пол препятствие высотой 50 мм. При соприкосновении ворот с препятствием во время закрытия ворот привод должен остановить ворота и сделать полное открытие. При необходимости осуществите настройку усилия (раздел «6. Настройка» **P5**–**F2**). Специалистом должна быть выполнена проверка на соответствие требованиям стандарта безопасности (EN 12453).

Ввод в эксплуатацию приводной системы может осуществляться только после успешного завершения проверки. Недопустим частичный ввод в эксплуатацию или временная эксплуатация. Для ввода в эксплуатацию необходимо:

- подготовьте и храните техническую документацию на комплект для автоматизации. Документация должна содержать: общий чертеж, электрическую схему, руководство по монтажу и эксплуатации, а также график сервисного обслуживания.
- закрепите около ворот постоянную наклейку или знак, с описанием разблокировки и ручного открытия ворот.
- закрепите на видном месте около ворот постоянную наклейку безопасности, содержащую указания со следующим смыслом: «Внимание! Автоматический привод. Не находиться возле ворот из-за возможности неожиданного срабатывания. Не давать детям находиться возле ворот во время её движения».
- закрепите на видном месте около ворот или около стационарных устройств управления наклейки с предупреждением о возможном защемлении со следующим смыслом: «Внимание! Риск защемления! Регулярно проверять и при необходимости производить настройку, чтобы при контакте полотна ворот с предметом высотой 50 мм, помещённым на полу, направление движения полотна ворот менялось на противоположное или предмет можно было освободить».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- передайте заполненное «Руководство по монтажу и эксплуатации» пользователю (владельцу).
- подготовьте «График сервисного обслуживания» и передайте его пользователю (владельцу). Проинструктируйте о правилах обслуживания.
- проинструктируйте владельца о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации. Сообщите владельцу о необходимости информирования лиц, эксплуатирующих ворота, о существующих опасностях и рисках, а также о правилах безопасной эксплуатации.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ! Изделие не должно использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями.

Не давайте детям играть с управляющими элементами. Пульты управления располагайте вне зоны досягаемости детей.

Никогда не хватайтесь за движущиеся ворота или подвижные части.

Перед приведением ворот в движение убедитесь в том, что в опасной зоне ворот не находятся люди, животные, транспортные средства или предметы. Наблюдайте за движением ворот. Запрещается прохождение через ворота людей и транспортных средств, когда ворота движутся.

Проявляйте осторожность при использовании ручной разблокировки ворот, поскольку открытые ворота могут быстро упасть из-за ослабления или поломки пружин, или разбалансировки.

Ежемесячно проверяйте работу устройств безопасности. Регулярно осматривайте приводную систему, в частности проверяйте кабели, пружины, и монтажную арматуру на наличие признаков износа, повреждения или нарушения равновесия. Запрещается пользоваться воротами, требующими ремонта или регулировки, поскольку дефект установки или неправильная балансировка ворот могут привести к травме или поломке изделия.

Проверяйте (особенно при ухудшении погодных условий, пониженных температурах) работу ворот. Полото ворот должно перемещаться плавно, без заеданий и рывков. При этом значение физического усилия человека, необходимое для перемещения полотна ворот руками, не должно превышать: 150 Н без установленного привода, 225 Н при разблокированном (отсоединенном) приводе. Превышение усилия допускается в начале движения. Полотно ворот должно быть сбалансированным (уравновешенным), т.е. находиться в состоянии равновесия в любом положении при его открывании или закрывании руками. При несоответствующей работе ворот изготовитель не несет ответственность за нарушение нормальной работы привода и не рекомендует его использование. Обратитесь к специалистам при нарушении работы ворот.

Приводная система должна подвергаться плановому обслуживанию для гарантии эффективной и безопасной работы. Плановое обслуживание должно производиться в строгом соответствии с действующими нормативными документами, указаниями в данном руководстве, в руководствах других задействованных устройств, с соблюдением мер безопасности.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Плановое обслуживание производите не менее одного раза в 6 месяцев. При плановом обслуживании необходимо:

- проверьте износ элементов комплекта, обращая внимание на окисление комплектующих. Замените все детали и узлы, имеющие недопустимый уровень износа. Используйте оригинальные запасные части изготовителя.
- проверьте точность остановки ворот в конечных положениях. При необходимости осуществите перепрограммирование конечных положений.
- очистите наружные поверхности привода и устройств безопасности. Очистку производите с помощью мягкой влажной ткани. Запрещено применять для чистки: водяные струи, очистители высокого давления, кислоты или щелочи.
- проведите проверку, в соответствии с указаниями раздела 7. «Проверка работы и ввод в эксплуатацию».

Срок службы изделия 8 лет при интенсивности работы 10 циклов «открытия-закрытия» ворот в сутки.

ВНИМАНИЕ! Изготовитель не осуществляет непосредственного контроля монтажа ворот, привода и устройств автоматики, их обслуживания и эксплуатации, и не может нести ответственность за безопасность монтажа, эксплуатации и технического обслуживания приводной системы.

9. НЕИСПРАВНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

ВНИМАНИЕ! В случае возникновения неисправности, которая не может быть устранена с использованием информации из данного руководства, необходимо обратиться в сервисную службу. За информацией о сервисной службе обратитесь к поставщику (продавец, монтажная организация).

Таблица 16

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Привод не работает (логотип ALUTECH на приводе не светится; при нажатии на клавиши лицевой панели индикатор не реагирует)	Отсутствует напряжение в сети или перегорел предохранитель	Проверьте напряжение в сети. Проверьте и замените, в случае необходимости, предохранитель (параметры предохранителя должны соответствовать маркировке)
Привод не управляется от пульта радиоуправления (индикатор на пульте «**загорается**»)	Код пульта радиоуправления не записан в память блока управления привода	Запишите пульт радиоуправления в память привода
Привод не управляется от пульта радиоуправления или расстояние срабатывания пульта мало	Батарейка пульта разряжена	Проверьте батарейку пульта, при необходимости, замените ее
После команды управления привод работает, но ворота не двигаются	Каретка приводной рейки не заблокирована	Выполните блокировку каретки приводной рейки
Ворота не останавливаются в конечных положениях	Конечные положения сбились из-за нештатной ситуации	После обнаружения препятствия при закрытии, привод самостоятельно уточнит концевые положения по упору установленному на рейке при следующем открытии
Привод не реагирует на препятствие на оптической оси фотоэлементов при работе ворот	Фотоэлементы не исправны или неправильно выбран в меню режим работы фотоэлементов	Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их; проверьте выбранный режим фотоэлементов в меню

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	РЕКОМЕНДАЦИИ
Привод останавливается при открытии или совершает самостоятельное реверсивное движение при закрытии; на индикаторе горит номер ошибки «**E1**»	Произошло обнаружение препятствия по превышению усилия (потребляемого тока)	Убедитесь в отсутствии препятствий и корректной работе ворот (отсутствии «заеданий» при работе; правильной балансировке и т. п.). Обратитесь к квалифицированному специалисту или в сервисную службу
Привод останавливается при открытии или совершает самостоятельное реверсивное движение при закрытии; на индикаторе горит номер ошибки «**E2**»	Происходит срабатыванию фотоэлементов	Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их; проверьте выбранный режим фотоэлементов в меню
Привод совершает самостоятельное реверсивное движение при закрытии; на индикаторе горит номер ошибки «**E3**»	Происходит срабатыванию оптосенсора или кромки безопасности	Проверьте работоспособность кромки безопасности, при необходимости замените неработающие элементы; проверьте выбранный режим кромки безопасности в меню
При подаче команды управления привод не начинает работу; на индикаторе горит номер ошибки «**E4**»	Происходит ошибка при фототесте	Проверьте работоспособность фотоэлементов, при необходимости замените их; проверьте выбранный режим фотоэлементов в меню
При подаче команды управления привод не начинает работу или самопроизвольно останавливается; на индикаторе горит номер ошибки «**E5**»	Происходит остановка по сигналу на вход «**Stop**»	Проверьте работоспособность подключенных к входу «**Stop**» элементов безопасности (или наличие перемычки), при необходимости замените их
В процессе настройки концевых положений на индикаторе загорается номер ошибки «**E8**»	На рейке либо не установлен упор, либо упор установлен дальше от положения открыто, чем требуется	Установите упор на расстоянии ~20 мм от положения «**открыто**» и повторно запустите процедуру настройки концевых положений
После подачи команды управления подсветка привода моргает	В работе привода происходит ошибка	При моргании подсветки посмотрите индикацию ошибки на дисплее привода. Восстановите работу привода согласно описанию ошибки
Привод останавливается при движении; на индикаторе горит номер ошибки «**Er**»	Неверная настройка	Перенастройте конечные положения при установленных настройках

10. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УТИЛИЗАЦИЯ

Хранение изделия должно осуществляться в упакованном виде в закрытых сухих помещениях. Нельзя допускать воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей. Срок хранения — 3 года с даты изготовления. Транспортировка может осуществляться всеми видами крытого наземного транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства.

Утилизация выполняется в соответствии с нормативными и правовыми актами по переработке и утилизации, действующие в стране потребителя. Изделие не содержит веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Гарантируется работоспособность изделия при соблюдении правил его хранения, транспортирования, настройки, эксплуатации; при выполнении монтажа и технического обслуживания (своевременного и надлежащего) организацией, специализированной в области систем автоматики и уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание.
- Гарантийный срок эксплуатации составляет _____ и исчисляется с даты передачи изделия Заказчику или с даты изготовления, если дата передачи неизвестна.
- В течение гарантийного срока неисправности, возникшие по вине Изготовителя, устраняются сервисной службой, осуществляющей гарантийное обслуживание.

Примечание: замененные по гарантии детали становятся собственностью сервисной службы, осуществлявшей ремонт изделия.

- Гарантия на изделие не распространяется в случаях:
  - нарушения правил хранения, транспортировки, эксплуатации и монтажа изделия;
  - монтажа, настройки, ремонта, переустановки или переделки изделия лицами, не уполномоченными для выполнения этих работ;
  - повреждений изделия, вызванных нестабильной работой питающей электросети или несоответствием параметров электросети значениям, установленных Изготовителем;
  - повреждений изделия, вызванных попаданием внутрь воды;
  - действия непреодолимой силы (пожары, удары молний, наводнения, землетрясения и другие стихийные бедствия);
  - повреждения потребителем или третьими лицами конструкции изделия;
  - возникновения неисправностей и дефектов, обусловленных отсутствием планового технического обслуживания и осмотра изделия;
  - не предоставление заполненного руководства.

Информация о сервисных службах находится по адресу:
http://www.alutech-group.com/feedback/service/

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Заводской номер и дата изготовления _____
данные с этикетки изделия

Сведения об организации, уполномоченной на монтаж и техническое обслуживание

_____

_____
наименование, адрес и телефон

Дата монтажа _____
число, месяц, год

М.П. Подпись лица,
ответственного за монтаж _____ _____
подпись расшифровка подписи

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Потребитель (Заказчик) комплектность проверил, с условиями и сроками гарантии ознакомлен и согласен, претензий к внешнему виду изделия не имеет. Изделие смонтировано и настроено в соответствии с установленными требованиями и признано годным для эксплуатации. Проведен инструктаж потребителя о существующих опасностях и рисках, а также о правилах эксплуатации.

Сведения о заказчике (потребителе) _____

_____
наименование, адрес и телефон

Подпись заказчика
(потребителя) _____ _____
подпись расшифровка подписи

13. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ В ПЕРИОД ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Сведения о ремонтной организации _____
Перечень ремонтных работ _____

_____

_____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, год

М.П. Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись расшифровка подписи

- -

Сведения о ремонтной организации _____
Перечень ремонтных работ _____

_____

_____

Дата проведения ремонта _____
число, месяц, год

М.П. Подпись лица,
ответственного за ремонт _____
подпись расшифровка подписи

14. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Копии деклараций соответствия находятся по адресу:
http://www.alutech-group.com/product/auto/automatics-gargate/DOCUMENTS/

Сделано в Китае.

Импортер в Республике Беларусь/Уполномоченный представитель изготовителя:
ООО «Алютех Воротные Системы», Республика Беларусь, 220075, Минская обл., Минский р-н, СЭЗ «Минск», ул. Селицкого, 10. Тел.: +375 (17) 330 11 00, +375 (17) 330 11 01

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

CONTENTS

1. General warnings and safety rules 35

2. Product description 36

2.1. Delivery scope 36

2.2. Technical specifications 37

3. Preparation for assembly 38

4. Mounting 39

4.1. Drive rail and drive mounting 39

4.2. Manual release 40

5. Electrical interfaces 41

6. Adjustment 42

6.1. Adjustment of the door position 42

6.2. Radio control setup 45

6.3. Settings of operation values 48

6.4. Factory reset 50

7. Testing and commissioning 51

8. Operation 52

9. Troubleshooting 53

10. Storage, transportation and disposal 54

11. Warranty obligations 55

12. Commissioning certificate 55

13. Information on repairs during warranty period 56

14. Statement of compliance 56

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

1. GENERAL WARNINGS AND SAFETY RULES

ATTENTION! This manual contains important information concerning safety. Prior to commencing installation study closely all the information provided below. Save this manual for future reference!

Mounting, connections, final tests of the equipment, commissioning and maintenance should be performed only by qualified and trained specialists.

Follow the precautions provided by any active regulatory documents and by those in this manual. Please, ensure compliance with the requirements of standards concerning the construction, mounting and operation of automated doors (EN 12604, EN 12453, EN 13241-1), as well as other possible local rules and regulations.

Mounting, programming, configuration and operation of the product in violation of the requirements are prohibited, as this can result in damages, injuries and cause losses.

Making any changes in any elements of the product structure and unintended use of the product are prohibited. The manufacturer is not liable for any damages, caused by unauthorised changes in the product or its unintended use.

The product is constructed for use in dry buildings and is not intended for use in the presence of acid, salt or explosion hazard media.

When performing any works (mounting, repair, maintenance, cleaning etc.) and connections inside the drive, disconnect the mains circuit. If the master switch or similar device is out of sight, then attach a safety sign stating: '**Do not turn on**. **People are working**' and take measures preventing the possibility of accidental restoring the power supply.

In the case of power cable (power cord) damage, it should be replaced by a manufacturer's specialist or maintenance department specialist.

Please, follow the safety measures when using the power cable:

- fully insert the plug into the socket;
- when taking the plug out of the socket do not pull by the cord;
- do not use a socket with bad contacts;
- do not touch a plug with wet hands;
- do not damage the power cable, do not twist the cable, do not bend and do not stretch it;
- do not place heavy objects on the power cable and do not place it near hot objects;
- ensure easy access to the socket;
- use only the power cable supplied by the manufacturer;
- it is forbidden to use a defective or damaged power cable.

The company reserves the right to introduce changes in this manual and the product construction without prior notification, but preserving the same functional capabilities and designation.

The content of this manual cannot be used as the basis for legal claims.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

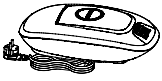
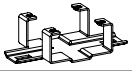
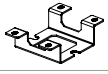
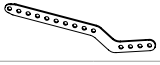
2. PRODUCT DESCRIPTION

LG-500 drive with a drive rail is designated for the automation of balanced sectional garage doors. The drive with a drive rail establishes it as a set for the automation of a garage door.

The drive consists of a gear-motor with electric motor, 24 V DC transformer, electric control unit with built-in radio control module and LED lighting. The drive is powered from by 230 V/50 Hz mains power. In the case of temporary loss of mains power the drive rail can be released, which will allow the door leaf to be operated manually.

2.1 DELIVERY SCOPE

Table 1

DRIVE SET							
1	Drive		1 pc.	10	M8 Nut		6 pcs.
2	Door bracket		1 pc.	11	4×18 Screw		2 pcs.
3	Bracket to mount the rail on the wall		1 pc.	12	Screw 3.9×9.5 (drill-point)		2 pcs.
4	Bracket to mount the rail on the ceiling		2 pcs.	13	Dowel 8×19.5		1 pc.
5	Bracket to mount the drive on the rail		1 pc.	14	Stopper		1 pc.
6	Support		1 pc.	15	Assembly and operation manual	—	1 pc.
7	Axis Ø8×19		1 pc.	16	Remote control AT-4N		2 pcs.
8	M8×16 bolt		6 pcs.				
9	6.3×20 screw		12 pcs.	17	Release label		1 pc.
DRIVE RAIL KIT							
18	Drive rail (assembled)		1 pc.				
19	Suspension strip		2 pcs.				
20	Rod		1 pc.				
21	Release unit part (ball-handle)		2 pcs.				

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ATTENTION! Upon receipt of the product, please check the completeness of the kit and make sure all the kit components do not have any visible damage. In case of any missing components, please contact the product supplier.

Fixings (dowels, anchors etc.), required for fixing the components to the wall and ceiling, are not included in the kit, as their type depends on the material and thickness of the wall, on which they are installed.

2.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Table 2

PARAMETER	LG-500
Maximum pulling force, N	500
Rated pulling force, N	180
Maximum door opening speed, m/s	0.14
Maximum speed with nominal tractive force, m/s	0.1
Power	230 V (±10%)/50 Hz
Maximum power consumption at rated force, W	150
Maximum power consumption in standby mode (without accessories), W	2
Maximum door area*, m^2	8.4
Maximum operation intensity, cycles/hour	10
Maximum non-stop operation, min	7
Time of illumination after the door stops moving	This parameter is regulated in the range ~0…500 s; default value is 30 s
Remote control	433.92±0.075 MHz/dynamic code/ maximum 64 remote controls
Protection class	I
Protection degree	IP20
Working temperature range,°C	−20…+50
Drive weight, kg	4.0

ATTENTION! Technical specifications are valid at ambient temperature +20 °C (±5 °C).

Table 3 — rails

PART NO.	RAIL TYPE	MAXIMUM DOOR HEIGHT, M *
LGR-3300B	belt	2400
LGR-3600B		2700
LGR-4200B		3300
LGR-3300C	chain	2400
LGR-3600C		2700
LGR-4200C		3300

The sizes (overall, connection, mounting dimensions), which are ensured by the scope of supply, are presented in *fig*. 1.

* The data shown is for standard mounting of ALUTECH sectional garage doors.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

3. PREPARATION FOR ASSEMBLY

ATTENTION! Please check the condition of all components and materials for their suitability and compliance with the applicable regulatory documents in force. The applied instruments and materials should be fully intact and comply with the safety norms, standards and instructions in force.

Operation of the product is allowed only on correctly assembled, balanced and adjusted doors. The doors must be assembled in accordance with the requirements of the installation and operation manual for the doors. Modifications to the doors construction (design) are not allowed. Do not remove or modify parts, assemblies, functional parts. Use only original parts and elements from the doors manufacturer. Do not install additional unrelated elements on the door leaf. The springs are selected taking into account the doors weight. Additional elements cause overload, which negatively affects the balance (balance) of the door leaf and can cause loss of performance or failure of the doors.

Please, make sure that the door construction is suitable for the automation. Please, make sure that there is enough space for the drive system and its operation.

Please, make sure that the sizes of the door and the specifications are within the acceptable limits (section 2.2 'Technical specifications'). Make sure that the installation site corresponds to the declared temperature operating range indicated on the drive label.

The drive can not be used with a gate with a built-in wicket if the drive is not locked when the wicket door is open.

Please, make sure that the door leaf is balanced, i.e. it remains immobile in any position if released.

Please, make sure that the force, required to move the door leaf manually, does not exceed 150 N (~15 kg). Easy movement of the door leaf should be ensured during closing and opening. The excess of the force is allowed in the beginning of the movement.

Evaluate the possible risk degree (impact, compression, jamming, dragging and other dangers). Please, identify, which additional devices (accessories) are required to prevent possible risks and compliance with the safety provisions in force.

Please, make sure that the surface on to which the drive system is installed is solid and can be used as a reliable and rigid support. If this is not the case, take measures to strengthen the installation places accordingly.

Please, make sure that the installation places for the drive system components are protected from impacts. The components must be installed at a safe distance from moving parts.

Please, make sure that foreign objects, water and other liquids are not present inside the drive and on other open parts, otherwise disconnect the drive from the mains supply and consult the service centre. The operation of the equipment in such conditions is not safe.

Please, make sure that the drive and its components are at a sufficient distance from heat sources and open fire. The violation of this requirement can result in the damage of the product, cause it to malfunctioning, cause fire or create other dangerous situations.

Please, make sure that an easy and safe way of the drive rail manual release is ensured.

The control devices should be located within sight of the door, at a height not less than 1.5 m.

If there is no alternative means of access to the garage or wicket door within the door leaf, installation of an emergency disconnection device must be carried out (external lock to release the drive rail).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Please, make sure that the socket is installed in such manner that after drive installation and connection, the power cable is not within the door movement area or within reach of other moving parts. The type of the power cable is H05VV-F 3G0.75 mm², power cable plug—type E/F CEE 7/7.

Please, make sure that the mains supply is equipped with protective earthing.

Please, make sure, that the section of the mains supply, to which the drive is connected, is equipped with the short circuit protection device (Residual Current Device (RCD) automatic switch or another equivalent device). The distance between the terminals in the protection tripping unit should be at least 3 mm.

The electric cable of the control and safety devices should be laid separately from the cables with mains voltage. The cables should be protected from contact with any rough and sharp surfaces by using corrugated tubes, pipes and cable ducts to lay the cables.

Use multicore cable with double insulation for electric connection of the drive system components. The parameters of the electric cables used (section, number of wires, length etc.) should comply with the connection diagram, device power, laying distance, way of laying, ambient conditions.

Do not perform any electric connections while laying the electric cables. Make sure, that the cables are isolated and therefore not live.

Prior to mounting:

- determine the place, where each component of the drive system will be installed. *Fig*. 2 presents a typical diagram of the garage door automation. Together with the user, determine the places for the installation of the control devices.
- determine the scheme, according to which all the electric devices of the drive system will be connected.
- lay the electric cables to the places, where the drive system components are to be installed, complying with the regulations in force.
- remove unnecessary parts (ropes, angles etc.) and disconnect all the unnecessary equipment.

4. MOUNTING

4.1 DRIVE RAIL AND DRIVE MOUNTING

Recommended mounting procedure:

- determine and mark the mounting line in the middle of the door (*fig*. 3). If mounting cannot be performed in the middle of the door, it acceptable to mount at the distance not exceeding 100 mm to left or to the right from the middle of the door.
- Install the door bracket using eight 6.3×20 screws (*fig*. 4). Drill Ø5 mm holes in the door leaf metal.

ATTENTION! Limit the drilling depth during drilling. Do not allow through drilling of the door leaf.

- Install the rail fastening bracket on the wall on the drive rail using two M8 ×16 bolts and two M8 nuts (*fig*. 5A). The product construction allows turning of the bracket by 90° in relation to the rail during installation (*fig*. 5B), e.g., to mount the rail on the ceiling without suspension strips.
- Mark the rail fastening bracket installation area on the wall (*fig*. 6). The clearance between the rail and the maximum (top) spot of the door movement should be 20–50 mm.
- Fasten the rail fastening bracket on the wall (*fig*. 7).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ATTENTION! Fixings (dowels, anchors), required to install the rail, should be selected to comply with the type of construction surfaces present (material and thickness of the wall or ceiling). They are not included in the kit. The fittings should be able to bear the weight of the rail with the drive fitted and resist the force required to open and close the door. Beware of wear and deformation, which will occur in time.

- Install the brackets, fastening the rail to the ceiling, on the drive rail (*fig*. 8).
- Install one bracket at the distance 180…220 mm from the rail edge (*fig*. 9).
- Install the second bracket in ensuring position which ensures the best stability of the rail. For example, at 1/3 from the door opening (*fig*. 10).
- Position (align) the rail in relation to the door construction (*fig*. 11). Adjust the position of the brackets of the rail and determine the necessary distance **L** from the rail to the ceiling (suspension distance).
- Install suspension strips on the brackets, fastening the rail to the ceiling, and align them (*fig*. 12). Fasten the suspension strip on the bracket using two M8×16 bolts and two M8 nuts.
- Bend the suspension strip on two sides, preserving the previously measured size **L** and bend angle (*fig*. 13). Fasten the suspension strips on the ceiling using fixings (dowels, anchors).

ATTENTION! The suspension strips ensure the maximum **L** distance is 110 mm. In case of a larger **L** distance use additional suspension strips (not supplied) and additional fixings.

- Install the rod on the rail carriage using the Ø8×19 axis and two 4×18 screws (*fig*. 14). Fully tighten the screws.
- Install the rod in the door bracket using the 8×19.5 pin and a stopper (*fig*. 15).
- Move the door leaf into the open position and determine the place to install the support (*fig*. 16). Install the support at a distance of 20 mm from the rail carriage. Fasten the support on the rail using two 3.9×9.5 screws. The support serves as the point of full opening of the door when programming the final positions and a control point during operation in case of abnormal situations.
- Install the drive on the rail and fasten using the bracket and four 6.3×20 screws (*fig*. 17). The product construction allows the drive to turn by 90° in relation to the rail during installation (*fig*. 1).

ATTENTION! Manually install the drive on the rail with care, slightly press behind the star-wheel opening on the rail and the output shaft of the drive will become aligned. Do not use force, as this can damage the external appearance or break the drive. In cases when the drive rail is fastened to the ceiling without suspension strips, install the drive on the rail beforehand. Ensure its integrity during further mounting operations.

- Ensure the necessary length of the release cable. The manual release cable should be located at a height not less than 1.8 m. Put the release label on the cable (*fig*. 18). Make a tie on the end of the cable and clamp it with the two halves of the ball-handle.
- If necessary, pull and release the drive belt/chain from the rail, tightening or loosening the nut at the flat end of the rail (*fig*. 19). Remember that if excessive tension is applied, increased wear of the rail components is possible, and in the case of insufficient tension, slackness and unpleasant noise during operation are possible.

4.2 MANUAL RELEASE

The rail carriage can be released, allowing the door to be moved manually. To release the rail carriage and move the door leaf manually, pull down the manual release cable (*fig*. 20). To return the carriage into the locked position, press the button on the carriage (*fig*. 21), and then move the door leaf until the carriage connects with the rail grip.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ATTENTION! Use the manual release only during installation, in case of drive failure or loss of electric power. In the case of release activation, uncontrolled movement of the door is possible, if the door springs are weak or broken; if the door is not balanced. Be careful and attentive! Move the released door only at a moderate speed.

In case of using the mechanism for external unlocking, install the cable according to *fig*. 28. When laying the cable, avoid sharp and straight angles, small bending radii. There should be free and easy movement of the cable in the braid. The cable should not sag after laying.

5. ELECTRICAL INTERFACES

ATTENTION! Prior to commencing the wiring operation, make sure that the wire is not '**live**'.

When using and installing additional electric devices (accessories) follow the manuals supplied. Incorrect connection can result in the failure of the drive. *Table 4*

Use only additional devices (accessories), offered by ALUTECH (including AN-Motors). ALUTECH does not bear responsibility for unstable operation of the drive system, if additional devices, produced by other manufacturers, are used.

If no devices are connected to terminals '**PH1**' and '**S**', crossovers should be installed. If a safety device is connected to the terminals mentioned, remove the crossover.

To ensure access to the connection module of the additional devices, bend back the protection insert (*fig. 22*). When the connection is done, put the insert back so that it closes the connection module.

Table 4 describes the drive connector contacts for additional accessories. The connection diagram and symbols are given in *fig. 23*.

Fig. 24–26 show examples of connecting additional devices (accessories), manufactured by ALUTECH:

- *fig. 24*—connection of a signal lamp with built-in antenna.
- *fig. 25*—photocells connection.
- *fig. 26*—connection of photocells with **PHOTOTEST** function.

CONTACT	DESCRIPTION
ANT	Input for antenna signal conductor
GND	Input for antenna shield conductor
SBS	Input for **step-by-step** control devices with **NO** contact. Sequence of commands **OPEN**—**STOP**— **CLOSE**—**STOP**—**OPEN**… Several control units are connected in parallel
S	Safety devices input **STOP** with **NC** contact. The activation results in immediate stop of movement or preventing any movement beginning. Several safety devices are connected consecutively
GND	General output
+24 V	Power output of additional devices. Nominal power voltage 24 V DC/max. 120 mA

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

CONTACT	DESCRIPTION
PH1	Photocells connection input with **NC** contact. By default, the input is set to the activation of photocells during closing (they are not active during opening). The activation of photocells during closing results in an immediate stop, followed by full opening, or preventing further closing beginning. When setting the photocells to operate only during opening (section '6. Adjustment' **P7**–**F1**) the activation of the photocells results in immediate tripping. Several safety devices are connected consecutively
PH.T	The output for automatic operation test (**PHOTOTEST**) of photocells, connected to output **PH1**. The operation of the photocells is checked before movement by short-term disconnection and then reconnection of the power to the photocells transmitter. Photocells connection diagram—*fig*. 26 (b—photocells with batteries). In settings (section '6. Adjustment' **P7**–**F3**) the activation of the corresponding menu option is performed. After the doors fully stop in standby the output **PH.T** deactivates. The photocells consume less power as the power supply for photocells connector is deactivated. When the doors start to move, output **PH.T** activates
B.Ch	Connection terminals for **ALUTECH BT-CH** special control unit (not included in the kit) for 2×(12VDC/1.2 Ah) batteries (*fig*. 23). Battery unit allows opening the doors in emergency mode (in case of power supply failure). Battery unit full charge time is ~24 hours at non-stop operation of the drive in standby
BAT–	
BAT+	
REL–	Signal lamp (**SL**) or lighting lamp (**LL**) connection contacts. Output **RL+**—operating supply voltage 24 V DC/max 50 mA. If the lamps have other characteristics, it is necessary to use a coupling relay (not included in the kit) with characteristics relevant for output **RL+** and chosen lamp (*fig. 24*). By default the output set for operation with **SL** (signal) lamp. The output operation mode can be chosen in settings (section «6. Settings» **P8**–**F4**)
REL+	

6. ADJUSTMENT

The adjustment of the drive is performed using the board with buttons. A display is used for indication (*fig*. 27).

PR./< — the button to enter the settings menu and to exit the menu.

ST./> — the button to enter the settings and confirm the selected value.

OP./^ — the button to move step-by-step to the menu with the zoom; it is also used to control the opening process when setting the end positions manually.

CL./v — the button to move step-by-step to menu with reduction; it is also used to control the closing process when setting the end positions manually.

6.1 ADJUSTMENT OF THE DOOR POSITION

The end **OPEN** and **CLOSED** positions are set manually (setting **P1**–**F1**) or automatically (express setup **P1**–**F3** with a switch to the recording of remote controls). If the end positions are not set, the drive does not execute a commands, and two dots will appear on the display .

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

SETTING P1-F1:
PROGRAMMING THE END POSITIONS MANUALLY

Table 5

1	Press and hold the button PR./< for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of '**P1**' inscription press the button ST./>	
3	After the appearance of '**F1**' inscription press the button ST./>	
4	Using the button OP./^ or CL./v set the door in the **OPEN** position. **ATTENTION!** In the OPEN position the carriage rail should be at a distance ~20 mm from the support; installation of support is compulsory (*fig.* 16)	
5	Press the button ST./>; after that a dot will appear on the display, which means the **OPEN** position	
6	Using the button CL./v or OP./^ set the door in the **CLOSED** position. **ATTENTION!** Avoid excessive pressing of the door leaf against the doorway in the **CLOSED** position. After setting the end positions, the force applied for manual release should not be more than 220 N (section 4.2. «Manual release»)	
7	Press the button ST./>; after that a dot will appear on the display, which means the **CLOSED** position. **ATTENTION!** Automatic movement of the door begins immediately	
8	The door automatically moves to the **OPEN** position	
9	The door automatically moves to the point of contact	
10	The door automatically returns to the **OPEN** position	
11	The door automatically returns to the **CLOSED** position	
12	After completion of all positional settings of the door, '**F1**' inscription will appear; to exit the setup menu press twice the button PR./< or wait for 15 seconds	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

SETTING P1-F3:
EXPRESS-SETUP OF THE END POSITIONS AND RADIO CONTROL SETUP

The end **OPEN** and **CLOSED** positions are set automatically with a switch to the recording of remote controls in the programming mode **P2**–**F1** (*tab.* 7).

ATTENTION! Make sure that a support is installed on the rail for the **OPEN** position (*fig.* 16).

Table 6

1	Simultaneously press and hold the buttons PR./< and ST./> for ~5 secs. **ATTENTION!** Automatic movement of the door begins immediately. Watch the movement of doors. The automatic setting can be stopped with pressing any button on the drive panel. Note: the express-setup procedure can be started similarly, if the mode '**P1**' and the setting '**F3**' are selected	
2	The door automatically moves to the contact point between the carriage rail and the support, and a dot appears on the display	
3	The door automatically moves to the **CLOSED** position. Movement continues to the upper panel support, and after that a dot appears on the display	
4	The door automatically moves to the **OPEN** position	
5	The door automatically moves to the **CLOSED** position	
6	'**rc**' is shown on the display, which means that the recording of remote controls in '**step-by-step**' mode is expected	
7	Press the selected control button on the remote control three times	
8	The indicator will automatically show the number offered for a remote control in the drive memory (the number can be changed using the buttons OP./^ or CL./v)	
9	Press the button ST./> to confirm; after that a dot will appear on the display	
10	In three seconds the automatic switch to the recording of the next remote control will take place. To exit the programming mode press the button PR./< three times or wait for 15 seconds	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6.2 RADIO CONTROL SETUP

The menu '**P2**' (*tab.* 7) offers three settings of the remote control recording (**F1**, **F3**, **F6**), the setting of defining the recording number of the remote control (**F7**), two settings of deleting the remote control (**F8**, **F9**) and the setting of deleting all remote controls (**F0**).

Table 7

MENU	SETTING	DESCRIPTION
P2	**F1**	Recording of one button with **'SBS'** control mode
	F3	Recording of two buttons with **'SBS'** and **'LL'** control modes
	F6	Recording of four buttons with **'OP'**, **'STOP'**, **'CL'** and **'LL'** control modes
	F7	Determining the recording number of the remote control in the memory (if there is a remote control)
	F8	Deleting the remote control based on its code (it is used when there is a remote control but the information for the remote control number in the drive memory is not available)
	F9	Deleting the remote control based on the number in the drive memory (it is used when a remote control is absent but the information for the remote control number in the drive memory is available)
	F0	Deleting all remote controls

SBS — the step-by-step control mode.
Sequence of commands **OPEN**—**STOP**—**CLOSE**—**STOP**—**OPEN**…

OP — the **OPEN** control mode. The command to open the doors

CL — the **CLOSED** control mode. The command to close the doors

STOP — **STOP** control mode. The command to stop the doors

LL — the light lamp mode. If the door does not move, the commands to turn on and off the built-in lighting of the drive (illumination) and lamp connection output **SL/LL** are executed. The **SL/LL** output is controlled with the remote if the light lamp **LL** output has been set up (**P8**–**F4** setting)

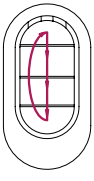
RECORDING THE REMOTE CONTROLS

ATTENTION! If you need to overwrite a previously recorded remote control (when you need to record another button of the remote or record the remote in another mode), it must first be deleted from memory!

The pressed button when recording will control the remote in the first mode in the list (*tab.* 8). All other buttons of the remote control will be recorded automatically in the order specified in the *table 8* modes (refers to the settings in which several buttons are recorded).

Table 8

MODE	SETTING		
	F1	F3	F6
1	SBS	SBS	OP
2	—	LL	STOP
3	—	—	CL
4	—	—	LL



SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Table 9

1	Press and hold the button PR./< for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of '**P1**' inscription press the button OP./^	
3	After the appearance of '**P2**' inscription press the button ST./>	
4	Using the button OP./^ or CL./v select the required setting of remote control recording in the menu '**F1**…**F6**'	
5	After the appearance of required setting press the button ST./>	
6	'**rc**' is shown on the display, which means that the recording of remote controls is expected	
7	Press the selected control button 3 times on the remote (the first control button)	
8	The number which is to be assigned to the remote in the drive memory, will automatically appear on the display (with the button OP./^ or CL./v the number can be changed)	
9	Press the button ST./> to confirm; after that a dot will appear on the display	
10	In three seconds the automatic switch to the recording of the next remote control will take place. To exit the programming mode press the button PR./< three times or wait for 15 seconds. (until automatic exit the setup menu)	

DELETING THE REMOTE CONTROL AND DEFINING OF THE RECORD NUMBER OF THE REMOTE

The *table 10* describes the settings, it is used when there is a remote control but the information for the remote control number in the drive memory is not available.

Table 10

1	Press and hold the button PR./< for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of '**P1**' inscription press the button OP./^	
3	After the appearance of '**P2**' inscription press the button ST./>	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

4	With the button OP./▲ or CL./▼ select the required setting: '**F7**'—defining the number of the remote control; '**F8**'—deleting the remote control	
5	After the appearance of required setting ('**F7**' or '**F8**') press the button ST./▶	
6	'**rc**' is shown on the display, which means that a signal from the remote control is expected	
7	Press the selected control button 3 times	
8	The display will automatically show the number of the remote control in the drive memory. If the remote control is not recorded, '**no**' will be shown on the display	
9	To set '**F8**' press the button ST./▶. A dot will disappear from the display, this means that the remote control with the selected number is deleted from the memory	
10	In three seconds the switch to the waiting mode for the signal from the next remote control will take place. To exit the programming mode press the button PR./◀ or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	

The *table 11* describes the settings of deleting the remote control when it is absent but the information for the remote control number in the drive memory is available.

Table 11

1	Similarly to *tab.* 10 items **1** to **4**, enter the menu '**P2**' and select the setting '**F9**'	
2	After the appearance of '**F9**' inscription press the button ST./▶	
3	The number of the first recorded remote control will appear on the display. With the button OP./▲ or CL./▼ select the of remote to delete	
4	Press the button ST./▶. A dot will disappear from the display, this means that the remote control with the selected number is deleted from the memory	
5	In three seconds the next number of the remote control will appear on the display. To exit the programming mode press the button PR./◀ or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

DELETING ALL REMOTE CONTROLS

Table 12

1	Press and hold the button PR./< for about 5 secs to enter the programming mode.	
2	After the appearance of '**P1**' inscription press the button OP./^	
3	After the appearance of '**P2**' inscription press the button ST./>	
4	With the button OP./^ or CL./v select the setting '**F0**'	
5	After the appearance of '**F0**' inscription press the button ST./>	
6	After the appearance of «- -» inscription press and hold the button ST./> for 5 secs. A dot will appear on the display, this means that all remote controls are deleted from the memory	
7	To exit the programming mode press the button PR./< twice or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	

ATTENTION! Before the first programming of the remotes, clean the drive memory from the previously recorded remotes. If the remote control is absent, the number of the absent remote control must be deleted from the memory to prevent the unauthorized entry. If the number of the absent remote control is unknown, delete all numbers of the remotes and re-record all remote controls.

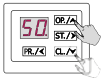
6.3 SETTINGS OF OPERATION VALUES

The *table 13* shows an example to enter the settings menu and to set the operation values.

Table 13

1	Press and hold the button PR./< for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of '**P1**' inscription press the button OP./^ or CL./v and select the required menu «**PN**º»	
3	After the appearance of the required menu inscription press the button ST./>	
4	With the button OP./^ or CL./v select the required setting «**FN**º»	
5	After the appearance of the required setting inscription press the button ST./>	

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

6	The value of setting will be on a display. The value will be with a dot. With the button OP./▲ or CL./▼ select the required value of setting	
7	After the appearance of the required value of setting press the button ST./▶. The value will be with a dot, that means the change the setting	
8	To exit the programming mode press the button PR./◀ three times or wait for 15 seconds (until automatic exit the setup menu)	

The *table 14* describes the settings, values of setting and default values for the drive supply.

Table 14

MENU	SETTING	DESCRIPTION	VALUES	DEFAULT VALUE
P1	**F4**	**The adjustment of end positions**. The function is designed to monitor and adjust the end positions once every 100 cycles of raising and lowering the gate (*fig.* 16)	**no—OFF/on—ON**	**no.**
P3	**F1**	**Automatic mode**. The control is performed by means of short presses on the control button		**on.**
	F2	**Manual mode**. Control is performed by means of holding the control button in the pressed state (buttons OP./▲ or CL./▼ and drive connection '**SBS**' output). The remote control commands are not executed. Connected security devices are activated. The manual mode disables the automatic mode		**no.**
P4	**F1**	**Pause time until automatic closing**	**no—OFF/ 00, 01…99** **00**—0 sec; **99**—99 secs	**no.**
	F2	**Pause time until automatic closing** after photocells activation (the input connection '**PH1**')		**no.**
P5	**F1**	**The drive force when opening**. When opening if the drive detects any obstacle, it will lead to immediate stop of movement	**00, 01…99** **00**—minimum force value; **99**—maximum force value	**65.**
	F2	**The drive force when closing.** When closing if the drive detects any obstacle, it will lead to immediate stop of movement and the subsequent full opening		**65.**
	⚠ The necessity of adjusting the force and speed as well as performing such adjustments are to be carried out by qualified personnel (EN 12635) from a specialised company. A specialist should also check the system for compliance with the safety standard (EN 12453 inbuilt device type **C**), or other safety device (EN 12453 device type **E**) should be applied. The settings shall ensure safe and correct operation of the doors in accordance with the current regulations eliminating damage and false activating.			
P6	**F1**	**The speed of door movement when opening**	**01, 02…99** **01**—minimum speed value; **99**—maximum speed value	**99.**
	F2	**The speed of door movement when closing**		**99.**

SEC.RU | Короткий путь к информации

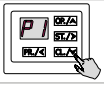
Скачано с sec.ru

MENU	SETTING	DESCRIPTION	VALUES	DEFAULT VALUE
P7	**F1**	**Select the operating mode of the photocells** (input '**PH1**'). The input is activated when opening or is activated when closing	**CL**—is activated when closing/ **OP**—is activated when opening	**CL.**
	F3	**Function 'FOOTEST'**. The operation of the photocells is checked before movement by short-term disconnection and then reconnection of the power to the photocells transmitter. Photocells connection diagram—*fig.* 26	**no**—**OFF**/ **on**—**ON**	**no.**
	F5	**Photocells blocking close to the floor level and the safety sensor (input 'SE')**. The setting specifies the distance from the floor where the photocells and the safety sensors are ignored	**no**—**OFF**/ **01**, **02**, **03**…**99** **99**—maximum ~200 mm	**no.**
P8	**F1**	**The setting of output SL/LL in signal lamp mode SL**: continuous or flashing	**no**—flashing/ **on**—continuous	**on.**
	F2	**The delay time of the movement beginning** (time of the preliminary activation of the signal lamp). During the delay time, the signal lamp (**SL**) works, it signals the beginning of door movement by a set number of seconds	**00**, **01**…**10** **00**—0 sec, **10**—10 secs	**00.**
	F3	**Operating time in the illumination lamp** (**LL**) mode and the drive illumination after stopping the door movement	**no**/**01**, **02**…**99** **no**—after the end of door movement it is off (0 sec) **01**—5 secs; **99**—500 secs (8 min 20 secs)	**06. (30 secs)**
	F4	**The output mode «SL/LL»**: the signal lamp (**SL**) or the illumination lamp (**LL**). The signal lamp (**SL**)—works when the door movement and when the door movement is delayed (**P8**–**F2** time setting). The illumination lamp (**LL**)—works when the door movement and after stopping the movement (time setting **P8**-**F3**)	**no**—signal lamp/**on**—illumination lamp	**no.**

6.4 FACTORY RESET

The factory reset restores the settings that are set by default when the drive delivering. The configured positions of the door will be deleted. The recorded remote controls will be saved.

Table 15

1	Press and hold the button PR./< for about 5 secs to enter the programming mode	
2	After the appearance of '**P1**' inscription press the button CL./V	

3	After the appearance of '**P0**' inscription press the button ST./➤	
4	After the appearance of '**F0**' inscription press the button ST./➤	
5	After the appearance of «- -» inscription press and hold the button ST./➤ for 5 secs. A dot will appear on the display, this means the resetting to default settings	
6	To exit the programming mode press the button PR./◄ twice or wait for 15 secs (until automatic exit the setup menu). The display will show two dots	

7. TESTING AND COMMISSIONING

This is an important stage of drive system installation. The test is performed as follows:

- make sure that the full scope of the instructions in section 1. 'General warnings and safety rules' and other requirements of the manual are complied with.
- Ensure stable and secure mounting of the drive and the guide rail.
- Unblock the drive (section 4.2. 'Manual unblocking'). Manually open and close the door several times. Make sure, that there are no points of increased resistance to movement, and there are no assembly and setup defects. Return to the blocked state.
- Perform the full **OPEN-CLOSE** cycle. Make sure, that the door moves in the required directions, the leaf of the door moves smoothly. At the end of opening and closing the door moves slowly.
- check the tension of the rail belt/chain; pull if necessary (*fig*. 19).
- Make sure that the integrated LED backlight is functioning. It is active when the door is moving and for a set time after the door stops.
- Check the correct working of the connected control devices (control buttons, remote controls).
- Check the correct working of each connected safety and alarm device (photocells, movement stop devices, lamps etc.). Check the photocells for the absence of interaction with other devices, to do so—close the optical axis: first close to TX-photocell (transmitter), then close to RX-photocell (receiver) and then in the middle, between the two photocells. Make sure that in all cases the drive properly reacts to the activation of photocells (during closing the door stops and then fully opens).
- Check the ability of the drive to identify the interaction with foreign objects during closing. Put a 50 mm high obstacle on the floor. When the door contacts the obstacle during door closing, the drive should stop the door and open completely. If required, adjust the force (section 6 'Adjustment **P5**–**F2**'). The specialist shall check the system for compliance with the safety standard (EN 12453).

Commissioning of the drive system can be done only after successful completion of tests. Partial commissioning or temporary operation are forbidden.

Commissioning requires the installer to:

- prepare and keep technical documentation for the automation set. The documentation shall include: general drawing, circuit layout, assembly and operation manual, as well as maintenance schedule.
- Fasten a permanent sticker or a sign next to the door with the description of unblocking and manual opening of the door.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

- Fasten a permanent safety sticker next to the door in a visible place, containing the instruction with the following meaning: '**Attention! Automatic drive**. **Do not stand close to the door because of the possibility of unexpected activation**. **Children are not allowed to stand near the door during its movement**'.
- Fasten next to the door or to the fixed control units in a visible place, stickers with a warning about possible jamming with the following meaning: 'Attention**!** Jamming risk**!** Regularly check and regulate, if necessary, so that in case of contact of the door leaf with a 50 mm high object, placed on the floor, the direction of the leaf movement changed to the opposite direction, or such subject could be freed'.
- Pass the filled 'Assembly and operation manual' to the user (owner).
- Prepare the 'Maintenance schedule' and give it to the user (owner). Instruct about maintenance rules.
- Instruct the owner about the existing hazards and risks, and inform about safe operation rules. Explain to the owner the need to inform the persons operating the door about the existing hazards and risks, and about safe operation rules.

8. OPERATION

ATTENTION! The product shall not be used by children or persons with limited physical, sensory or mental abilities, as well as persons with insufficient experience and knowledge. Do not let children play with control elements. Remote controls shall be stored in areas, unreachable by children.

Do not touch moving door or moving parts. Before starting movement of the door make sure, that no people, animals, vehicles or objects are in the danger area of the door. Monitor door movement. Passage of people and vehicles through the moving door is prohibited.

Be careful when using manual unblocking of the door, as an open unblocked door can fall quickly because of many factors such as slack or broken springs, or the door being poorly balanced.

Check the operation of safety devices every month.

Regularly check the drive system. In particular, check cables, springs and mounting hardware, for the signs of wear, damage or imbalance. It is prohibited to use a door requiring repair or adjustment, as the mounting defect or incorrect balance of the door may result in injury or product failure.

Check (especially in case of weather conditions deterioration, low temperatures) the operation of the doors. The door leaf must move smoothly, without jamming or jerking. At the same time, the value of a person's physical effort required to move the door leaf by hand should not exceed: 150 N without an installed electric drive, 225 N with an unlocked (disconnected) drive. Excessive force is allowed at the beginning of movement. The door leaf must be balanced (balanced), i.e. be in a state of balance in any position when it is opened or closed by hands. In case of improper doors operation, the manufacturer is not responsible for the malfunction of the electric drive and does not recommend to use it. Contact the specialists in case of malfunction of the doors operation.

Perform scheduled maintenance of the drive system to ensure efficient and safe operation. Scheduled maintenance shall strictly comply with the existing regulatory documents, instructions in this manual, instructions for other involved devices, and following the safety rules. Perform scheduled maintenance at least once every six months.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

Scheduled maintenance shall include:

- check the wear of the set elements, paying attention to oxidization of the components. Replace all parts and units with an unacceptable degree of wear. Use original parts from the manufacturer.
- Check the correctness of the door stop in its final positions. If necessary, reprogram the final positions.
- Clean external surfaces of the drive and safety devices. Clean with the help of a soft moist cloth. The use of the following for cleaning is forbidden: water jets, high pressure cleaners, acids and alkali.
- Perform the check according to the instruction in section 7. 'Testing and commissioning'.

The service life of the product is 8 years with the intensity of work of 10 cycles of 'opening-closing' of the gate per day.

ATTENTION! The manufacturer does not perform direct control of the mounting of the door, drive and automation devices, their maintenance and operation, and cannot be responsible for the safety of the drive system mounting, operation and maintenance.

9. TROUBLESHOOTING

ATTENTION! In case of a failure, which cannot be repaired, based on the information provided in this manual, consult the service department. Information about the service department can be obtained from your supplier (vendor, installation company).

Table 16

FAULT	POSSIBLE REASON	RECOMMENDATIONS
Drive does not work (ALUTECH logo on the drive is not lit; display does not react, when buttons on the front plate are pressed)	No supply voltage or fuse is blown	Check the supply voltage. Check, and if necessary, replace the fuse (fuse parameters should comply with the marking)
Drive is not controlled by the remote control (indicator on the control is not lit)	Remote control code is not recorded in the drive control unit memory	Record the remote control in the drive memory
Drive is not controlled by the remote control or the distance of the remote-control operation is small	Low battery in remote control	Check the remote-control battery and replace, if necessary
Drive works after a command, but the door does not move	The drive rail carriage is not blocked	Block the drive rail carriage
Door does not stop in final positions	Final positions have changed due to abnormal situation	When an obstacle is found, the drive will independently specify the final positions during next opening based on the support, installed on the rail
Drive does not react to obstacles on the optical axis of photocells during door operation	Photocells are malfunctioning or the incorrect operating mode of the photocells is selected	Check the performance of photocells, replace, if necessary; check the selected photocells mode in the menu

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

FAULT	POSSIBLE REASON	RECOMMENDATIONS
The drive stops during opening and performs independent reverse movement when closing; the indicator shows error number '**E1**'	Obstacle, resulting in force (power consumption) excess, is found	Make sure that there are no obstacles and check the correct operation of the door (absence of 'jamming' during operation; correct balance etc.). Contact a qualified specialist or service provider
The drive stops during opening and completes independent reverse movement when closing; the indicator shows error number '**E2**'	Photocells are activated	Check the performance of photocells, replace, if necessary; check the selected photocells mode in the menu
The drive performs independent reverse movement when closing; the indicator shows error number '**E3**'	Optical sensors of safety margin are activated	Check the performance of the safety margin, replace the failing components, if necessary; check the selected safety margin mode in the menu
The drive does not start working, when command is given; the indicator shows error number '**E4**'	Error occurred during phototest	Check the performance of photocells, replace, if necessary; check the selected photocells mode in the menu
The drive does not start working or spontaneously stops, when command is given; the indicator shows error number '**E5**'	Tripping occurs based on the signal on input **STOP**	Check the working condition of the safety elements, connected to the **STOP** input (or crossover presence), replace them, if necessary
Error number '**E8**' is shown on the indicator when the final positions are being set	Either support is not installed on the rail, or the support is installed at a larger distance from the **OPEN** position, than required	Set the support at a distance ~20 mm from the **OPEN** position and repeat the final positions adjustment procedure
After the control command is given, the drive light flashes	An error occurs in the operation of the drive	When the backlight blinks, check the error display on the drive display. Repair the drive according to the error description
The drive stops when moving; the display shows the error number '**Er**'	Incorrect setting	Readjust the end positions with the preset settings

10. STORAGE, TRANSPORTATION AND DISPOSAL

The product shall be stored in its packaging in closed dry spaces. Do not expose to atmospheric precipitation or direct sunlight. Shelf-life is 3 years from the manufacture date. Transportation can be performed using all types of covered ground vehicles, with measures to prevent shock and movement inside the vehicle.

Disposal of the product shall comply with the regulatory and legal requirements on recycling and disposal, valid in the user's country. The product does not contain substances, posing danger to life and health of people, and environment.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

11. WARRANTY OBLIGATIONS

- The operational capacity of the product is guaranteed only when the rules of its storage, transportation, adjustment, operation are followed; when mounting and maintenance (timely and due) is performed by an organisation, specialising in the sphere of automation and authorised to perform mounting and maintenance operations.
- The warranty period is _____ and starts from the date of product delivery to the Customer or from the production date, when the delivery date is not known.
- During the warranty period the defects, caused by the Manufacturer, are repaired by the service department, providing warranty maintenance.
  Note: the parts, replaced by the service department, performing the product repair, become the department's property.
- Warranty is not applied in the following cases:
  - violation of storage, transportation, operation and mounting rules;
  - mounting, adjustment, repair, remounting or modification of the product by persons, not authorised to perform such works;
  - damage of the product, resulting from unstable work of the power supply system or non-compliance of the power supply system with the values, established by the Manufacturer;
  - damage of the product, caused by water penetration;
  - force-majeure (fires, lightning, floods, earthquakes and other natural calamities);
  - damage of the product construction by the consumer and third parties;
  - malfunctioning and defects, caused by the absence of scheduled maintenance and inspection of the product;
  - completed manual is not provided.

For questions about the service, please contact the organization that carried out the installation of the equipment.

12. COMMISSIONING CERTIFICATE

Serial number and production date _____
data from the product label

Information on the organisation, authorised to perform mounting and maintenance

_____

_____
name, address, phone

Mounting date _____
day, month, year

LS

Signature of the person,
in charge of mounting _____ _____
signature full name

The consumer (Client) has checked the content of the set, is informed on and agrees with the warranty period, and has no complaints about the external look of the product. The product is mounted and adjusted according to the established requirements and is approved for operation.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

The user was instructed on the existing hazards and risks, and informed about operation rules.
Information about the client (consumer) _____

_____
name, address, phone

Client's (customer's)
signature _____ _____
signature full name

13. INFORMATION ON REPAIRS DURING WARRANTY PERIOD

Information about repairing organisation _____
List of repairs _____

_____

_____

Repair date _____
day, month, year

LS Signature of the person
in charge of repair_____ _____
signature full name

- -

Information about repairing organisation _____
List of repairs _____

_____

_____

Repair date _____
day, month, year

LS Signature of the person
in charge of repair_____ _____
signature full name

14. STATEMENT OF COMPLIANCE

Copies of declarations of compliance you may find at:
http://www.alutech-group.com/en/products/other/automatics/documents

Made in China.

mporter to the EU/Authorised representative:
ALUTECH Systems s.r.o., 348 02, Czech Republic, Bor u Tachova, CTPark Bor, Nova Hospoda 19, D5-EXIT 128. Phone/ fax: +420 374 6340 01, e-mail: info@cz.alutech-group.com

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ALUTECH
DOOR SYSTEMS

ул. Селицкого, 10, 220075,
Республика Беларусь, г. Минск
тел.: +375 (17) 330 11 00
факс: +375 (17) 330 11 01
www.alutech-group.com

10, Selitskogo str.
220075, Minsk, Republic of Belarus
Tel. +375 (17) 330 11 00
Fax +375 (17) 330 11 01
www.alutech-group.com

08.20231

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru