



ТЕХНОГРАД

Сохраняя баланс интересов



1. ОПИСАНИЕ

- Согласно Директиве 2006/42/CE о безопасности машин и оборудования продукция относится к категории «частично завершенные машины или механизмы», именуемой в дальнейшем «автоматическая система». Под «автоматической системой» понимается агрегат, практически являющийся машиной и механизмом, но не способный сам по себе выполнять конкретную функцию. Частично завершенные машины и механизмы предназначены для включения в состав или присоединения к другой машине и механизму либо другой частично завершенной машине и механизму, формируя, таким образом, технику, к которой применяется настоящая Директива. Окончательная сборка должна осуществляться в соответствии с Директивой 2006/42/CE и соответствующими европейскими стандартами. Это заявление утрачивает силу в случае несогласованного с нами изменения изделия.

2. Изделие разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии со следующими директивами:

- Директива ЕС 2006/42/ЕС о безопасности машин и оборудования;
- Директива ЕС 2011/65/ЕС об ограничении использования опасных и вредных веществ в электрооборудовании и электронном оборудовании;
- Директива ЕС 2014/35/ЕС о низковольтном оборудовании;
- Директива ЕС 2014/30/ЕС об электромагнитной совместимости.

При разработке использовались следующие стандарты и спецификации:

- EN ISO 13849-1, PL «с», кат. 2. Безопасность оборудования. Элементы систем управления, связанные с безопасностью. Часть 1. Общие принципы конструирования.
- EN 60335-1/2. Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Приводы для ворот, в той части, которая применима.
- EN 61000-6-3. Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением. Нормы и методы испытаний.
- EN 61000-6-2 Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний.

- Руководство, поставляемое в комплекте автоматической системы, является оригинальным руководством по эксплуатации в соответствии с директивой ЕС 2006/42/ЕС.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

- Используйте автоматическую систему только по назначению, согласно приведенной таблице 1, любое другое использование запрещено.
- Производитель не несет ответственности в случае причинения вреда здоровью людей при использовании изделия не по назначению.

Таблица 1. Назначение автоматических систем

| № п/п | Наименование серии автоматической системы | Назначение | Класс IP |
|-------|---|---|---|
| 1 | SECTIONAL | Автоматизация бытовых секционных ворот | 20 |
| 2 | SHAFT | Автоматизация промышленных секционных ворот | 20–65 в зависимости от модели привода (см. паспорт) |
| 3 | SWING, ARM | Автоматизация распашных ворот и отдельно стоящих калиток | 44–54 в зависимости от модели привода (см. паспорт) |
| 4 | SLIDING | Автоматизация сдвижных ворот | 54 |
| 5 | BARRIER, TOLL, CHAIN-BARRIER-PRO | Автоматизация перекрытий проездов транспорта на огороженных территориях | 54 |
| 6 | AD-SWING | Автоматизация распашных дверей | 12 |
| 7 | AD-SP | Автоматизация раздвижных дверей | 12 |
| 8 | RS, RV | Автоматизация рольставен и рулонных ворот | 44–54 в зависимости от модели привода (см. паспорт) |
| 9 | AWIN | Автоматизация верхнеподвесных, нижнеподвесных, среднеподвесных и параллельно-отставных окон | 20 |

3. МОНТАЖ

- К выполнению работ по монтажу, ремонту и обслуживанию допускается только квалифицированный персонал, прошедший обучение в авторизованном центре производителя. Согласно стандарту EN 12635 квалифицированный персонал — это специалист, имеющий соответствующее образование, квалификацию и опыт практической деятельности, которые позволяют ему правильно и безопасно осуществить монтаж, ремонт и техобслуживание автоматической системы.
- Во время проведения монтажных работ сертифицированные специалисты должны соблюдать действующие предписания по безопасности и охране труда, а также выполнять требования по эксплуатации электроприборов. При этом необходимо соблюдать требования, имеющие силу в конкретной стране.
- Перед установкой автоматической системы убедитесь, что место установки соответствует по своим климатическим условиям характеристикам системы.
- Не устанавливайте оборудование во взрывоопасной среде: присутствие легковоспламеняющегося газа или дыма создает серьезную угрозу безопасности.
- При установке автоматической системы учитывайте ветровую нагрузку конкретного региона (EN 13241).
- Выполняйте все указания инструкции, так как неправильная установка оборудования может привести к серьезным повреждениям.
- Чтобы закрепить изделие, используйте метизы из комплекта автоматической системы или другие соответствующие им.
- После завершения программирования и настройки конечных положений привода специалист, осуществляющий ввод автоматической системы в эксплуатацию, должен проверить работу устройства(а) безопасности. Только после этого автоматическая система готова к эксплуатации.
- Производитель не несет ответственности при неправильной установке изделия и в случаях повреждения при эксплуатации.
- Удалите упаковку изделия и утилизируйте ее в соответствии с действующими нормами и регламентами. Не оставляйте упаковочные материалы в пределах досягаемости детей.
- Производитель не осуществляет непосредственного контроля за монтажом автоматической системы, ее обслуживанием и эксплуатацией и не может нести ответственность за безопасность установки, эксплуатации и технического обслуживания автоматической системы.

4. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Для обеспечения необходимого уровня безопасности требования ниже перечисленных стандартов EN в действующих редакциях должны соблюдаться и в странах, не входящих в ЕС.
- Выполняйте установку автоматической системы в соответствии со стандартом EN 12453.
- Убедитесь в соответствии автоматической системы стандарту EN 12604.
- Ворота должны быть технически исправными, так чтобы ими можно было легко управлять вручную (EN 12604).
- Активировать функцию автоматического закрывания можно только в том случае, если наряду с встроенным устройством ограничения усилия подключено еще как минимум одно дополнительное устройство безопасности (например фотозлементы, оптодатчики, пневматическая кромка и т. п.).
- Некорректная работа устройств безопасности может привести к повреждению оборудования и травмам.
- При установке автоматической системы на ворота с врезной калиткой необходимо установить и подключить дополнительное устройство безопасности, предотвращающее активацию системы при открытой калитке.
- Используйте дополнительные аксессуары, одобренные производителем автоматической системы, так как аксессуары сторонних производителей могут вывести систему из строя.
- Перед подключением электропитания убедитесь в том, что технические характеристики, приведенные в паспорте автоматической системы, соответствуют характеристикам распределительной электросети; а также в том, что выше по линии электроустановки имеется дифференциальный выключатель и защита от токовых перегрузок соответствующей мощности. В сети питания автоматической системы необходимо предусмотреть прерыватель или многополюсный термоманитный выключатель.
- Убедитесь в том, что перед сетью питания установлен дифференциальный выключатель с порогом, не превышающим 0,03 А, и иными характеристиками, предусмотренными действующим законодательством.
- Проверьте правильность заземления: все металлические части закрывающегося устройства (двери, ворот и т. д.), а также все элементы оборудования, снабженные заземляющими зажимами, должны быть заземлены.
- Устанавливайте автоматическую систему на достаточном расстоянии от подвижных частей ограждающей конструкции. Автоматические системы, работающие в режиме «присутствия человека», должны располагаться так, чтобы была видна управляемая часть привода; системы, закрывающиеся на ключ, должны устанавливаться на высоте не менее 1,5 м так, чтобы посторонние лица не имели к ним доступа.
- Установите как минимум одно световое сигнальное (мигающее) устройство на видном месте.
- Убедитесь в наличии механических ограничителей в крайних положениях ворот/дверей и их достаточной надежности.
- Убедитесь в том, что предусмотрена надежная защита от таких видов механического травмирования как удары, защемление, порезы, которые могут возникнуть при попадании между подвижной и неподвижной частями автоматической системы при движении ворот.
- После установки оборудования убедитесь в корректности настроек двигателя автоматической системы и правильности работы устройств безопасности и разблокировки.
- Не используйте автоматическую систему, если необходим ремонт или регулировка оборудования, поскольку дефекты в монтаже автоматической системы или неправильно установленные ворота могут привести к травме.
- Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в зоне действия автоматической системы перед ее запуском.
- Не вносите в автоматическую систему изменения, не указанные в Инструкции.
- Никогда не позволяйте детям играть в зоне действия автоматической системы во время ее эксплуатации.
- Проезд и проход разрешается только при остановившихся воротах.
- При обнаружении неустранимых неисправностей в работе автоматической системы, следует отключить ее питание и обратиться за помощью к специалисту, выполнявшему установку.
- При отказе автоматической системы следует выполнить ручную разблокировку, затем открыть или закрыть ворота вручную.
- Аварийный ручной цепной привод необходимо использовать только в случае кратковременного отключения электропитания.



ВНИМАНИЕ!

- Аварийный ручной цепной редуктор приводов Shaft не предназначен для постоянного интенсивного использования.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Регулярно (минимум 1 раз в месяц) проверяйте работоспособность устройств безопасности (это единственный этап технического обслуживания автоматической системы, который выполняется при включенном питании).
- При установке, очистке или техническом обслуживании автоматической системы необходимо отключить питание.
- Проводите диагностику автоматической системы минимум 1 раз в 6 месяцев.
- При техническом обслуживании используйте только оригинальные комплектующие или запасные части, одобренные производителем.
- Проверьте прочность крепления всех компонентов.
- Убедитесь в том, что настройки устройств защиты от защемления соответствуют действующим нормам.
- Проверьте блок аварийной разблокировки.
- Проверьте работу средств управления при выполнении операций открывания и закрывания.



ВНИМАНИЕ!

- Все, что прямо не предусмотрено в настоящем руководстве, не разрешено.
- Исправная работа автоматической системы гарантируется только при соблюдении указаний, приведенных в данном руководстве. Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения указаний, приведенных в данном руководстве.
- Содержание настоящего руководства и инструкции по монтажу автоматической системы не может служить основанием для предъявления любого рода претензий.
- Оставляя неизменными основные характеристики изделия, Компания оставляет за собой право в любой момент по собственному усмотрению и без предварительного уведомления вносить в изделие надлежащие изменения, улучшающие его технические, конструктивные и коммерческие свойства.

1. DESCRIPTION

- According to the Machinery Directive 2006/42/EC the product is considered to be «partly completed machinery» hereinafter referred to as «automatic system». «Partly completed machinery» means an assembly which is almost machinery but which cannot in itself perform a specific application. A drive system is partly completed machinery. Partly completed machinery is only intended to be incorporated into or assembled with other machinery or other partly completed machinery or equipment, thereby forming machinery to which this Directive applies. Final assembly should be performed in accordance with the Directive 2006/42/EC and corresponding European standards. This statement becomes invalid should the product be changed without our agreement.
- The Product was designed, constructed and manufactured in accordance with the following Directives:
 - The Machinery Directive 2006/42/EC;
 - The Restriction of Hazardous Substances Directive 2011/65/EC, short for the Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment;
 - The Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EC;
 - The Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EC.

The following standards and specifications were considered when constructing the product:

- EN ISO 13849-1, PL «C», cat. 2. Safety of machinery — Safety-related parts of control systems. Part 1: General principles for design;
 - EN 60335-1/2. Safety of household and similar electrical appliances. Door operators, in the part that is applicable;
 - EN 61000-6-3. Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 6-3: Generic standards — Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments;
 - EN 61000-6-2 Electromagnetic compatibility (EMC) — Part 6-2: Generic standards — Immunity standard for industrial environments.
- According to the Directive 2006/42/EC a User Manual supplied with the automatic system is considered to be original operation instruction.

2. APPLICATION

- Use the automatic system only for its intended purpose specified in table 1, any other use is prohibited.
- The manufacturer assumes no liability for property damage or personal injury which occur as a result of incorrect use of the device.

Table 1

| # | Automatic system series | Application | IP class |
|---|----------------------------------|--|---|
| 1 | SECTIONAL | Automation of residential sectional doors | 20 |
| 2 | SHAFT | Automation of industrial sectional doors | 20–65, depending on the operator model (see Technical Data) |
| 3 | SWING, ARM | Automation of swing gates and wickets | 44–54, depending on the operator model (see Technical Data) |
| 4 | SLIDING | Automation of sliding gates | 54 |
| 5 | BARRIER, TOLL, CHAIN-BARRIER-PRO | Automation of the devices controlling vehicle access to restricted areas | 54 |
| 6 | AD-SWING | Automation of swing doors | 12 |
| 7 | AD-SP | Automation of sliding doors | 12 |
| 8 | RS, RV | Automation of rolling shutters and rolling doors | 44–54, depending on the operator model (see Technical Data) |
| 9 | AWIN | Automation of hopper, awning, casement, and horizontal sliding windows | 20 |

3. INSTALLATION

- Installation, repair works and maintenance of the automatic system is restricted to qualified personnel trained at the manufacturer authorized training centre. According to EN 12635, a specialist is a person with suitable training, specialist knowledge and practical experience sufficient to correctly and safely fit, test and maintain an automatic system.
- The specialist carrying out the work must ensure that installation is conducted in compliance with the prevailing occupational safety rules and regulations and those governing the operation of electrical equipment. The relevant national guidelines must be observed.
- Prior to installation make sure that the installation site meets the climatic specifications of the automatic system.
- Never install automatic system in hazardous locations where flammable liquids, gases or vapours or combustible dust exist in sufficient quantities to produce an explosion or fire.
- When installing an automatic system, consider wind load of a specific region (EN13241).
- Follow all instructions specified in the Manual, as incorrect installation of the equipment may cause serious damage.
- To fasten the device, use the hardware supplied with the automatic system or a corresponding one.
- The specialist commissioning the automatic system must check all safety devices for proper operation after setting of travel limits and system programming have been completed. Only then is the automatic system ready for operation.
- The manufacturer assumes no liability for incorrect installation of the device or for damage during operation.
- Remove the product packaging and dispose of it. Do not leave packaging materials within reach of children.
- The manufacturer does not directly control installation, operation and maintenance of the product and can not be hold responsible for safety of installation, operation and maintenance.

4. SAFETY RULES

- For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the EN standards mentioned in the following paragraphs must be strictly observed.
- Installation of automatic systems should be carried out in accordance with EN 12453.
- Verify that automatic system corresponds to EN 12604.
- Check that the door is in a flawless mechanical condition, so that it can be easily operated by hand and opens and closes properly (EN 12604).
- Activate automatic closing function only if at least another safety device (photocells, optosensors, pneumatic edge, etc.) was installed in addition to an inherent force limiting device.
- Incorrect operation of safety devices can lead to equipment damage and personal injury.

- In order to install an automatic system on a door/gate with a wicket, an additional safety device must be installed and connected to prevent activation of the system when the wicket is open.
- Use the accessories approved by the manufacturer of the automatic system, as third-party accessories may cause the system to malfunction.
- Prior to connecting the power supply, verify that the technical characteristics given in the automatic system data sheet correspond to the characteristics of the distribution grid; and, that there is a differential switch and current overload protection of the corresponding power higher up the line of the electrical installation. An interrupter or multi-pole thermal-magnetic circuit breaker must be provided in the power supply of the automatic system.
- Make sure that a differential switch with a limit of 0,03 A and other specifications corresponding to the applicable law is installed upstream of the power network.
- Verify that the earthing is correct: all metal parts of the closing device (doors, gates, etc.), as well as all equipment elements furnished with ground clips, must be grounded.
- Install the automatic system at a sufficient distance from the moving parts of the closing device. Automatic systems operating in «human presence» mode should be positioned so as to make the controlled part of the operator visible. Automatic systems locked with a key must be installed at a height of at least 1,5 m to make them inaccessible to unauthorized persons.
- Install at least one light signalling (flashing) device in a visible place.
- Verify that reliable mechanical stoppers are installed at the gate's/door's travel limits.
- Be sure that there is a reliable protection against such types of mechanical movement risks as crushing, dragging and shearing that can occur as a result of jamming between movable and stationary parts of the automatic system.
- When installation is complete verify that the settings of the automatic system motor are correct and that the safety and unlocking devices operate properly.
- Never use the automatic system if it needs to be repaired or adjusted, as incorrect installation of the automatic system or door/gate can lead to personal injury.
- Prior to operation of the automatic system ensure the working area is clear of obstructions and obstacles.
- Do not modify the automation components, unless explicitly specified in the User Manual.
- Never allow children to play in the working area of the automated system, especially while it is operating.
- Walk or drive through only when the gate/door is fully open and the operator is on stop.
- Should you find any permanent problems with the automatic system, turn off its power and ask for help from the specialist who performed its installation.
- If the automatic system fails, perform manual unlocking, then open or close the door/gate manually.
- The emergency manual release must only be used in the event of a short-term power outage.



WARNING!

- The emergency manual release of the Shaft operators it is not intended for continuous intensive use.

5. MAINTENANCE

- Check and test all the safety devices for proper operation at least once a month (this is the only stage of maintenance that is performed with the power turned on).
- Disconnect all power (AC, battery) to the automatic system before installation, cleaning and servicing.
- Perform servicing of the automatic system every half a year.
- When servicing the automatic system use only original spare parts or spare parts approved by the manufacturer.
- Check all the component parts for secure fastening.
- Verify the setup of entrapment protection devices comply with current regulations.
- Check the emergency release device.
- Check and test all control units for proper operation while opening or closing.



WARNING!

- Anything that is not explicitly provided in the installation manual is not allowed.
- This automatic system is guaranteed to work properly only if the instructions provided in this Manual are followed.
- It is not the responsibility of the manufacturer to assume any liability for damage caused by failure to follow the instructions given in this Manual.
- The contents of this Manual and Installation Instructions cannot be used as a basis for any claim.
- While maintaining the main characteristics of the product unchanged, the manufacturer reserves the right to make appropriate changes to the product at any time, at its sole discretion and without prior notice, to improve its technical, structural and commercial properties.

DOORHAN[®]



Концерн DoorHan благодарит вас за приобретение нашей продукции. Мы надеемся, что вы останетесь довольны качеством данного изделия.

По вопросам приобретения, дистрибьюции и технического обслуживания обращайтесь в компанию ТЕХНОГРАД:

г. Минск, а/г Озерцо, ул. Дзержинского, д. 26а, 3-й этаж

Телефоны:
+375175174470 (телефон / факс)
+375447752155 (A1 / Viber)
+375295318672 (МТС)

E-mail: info@technograd.by
www.technograd.by