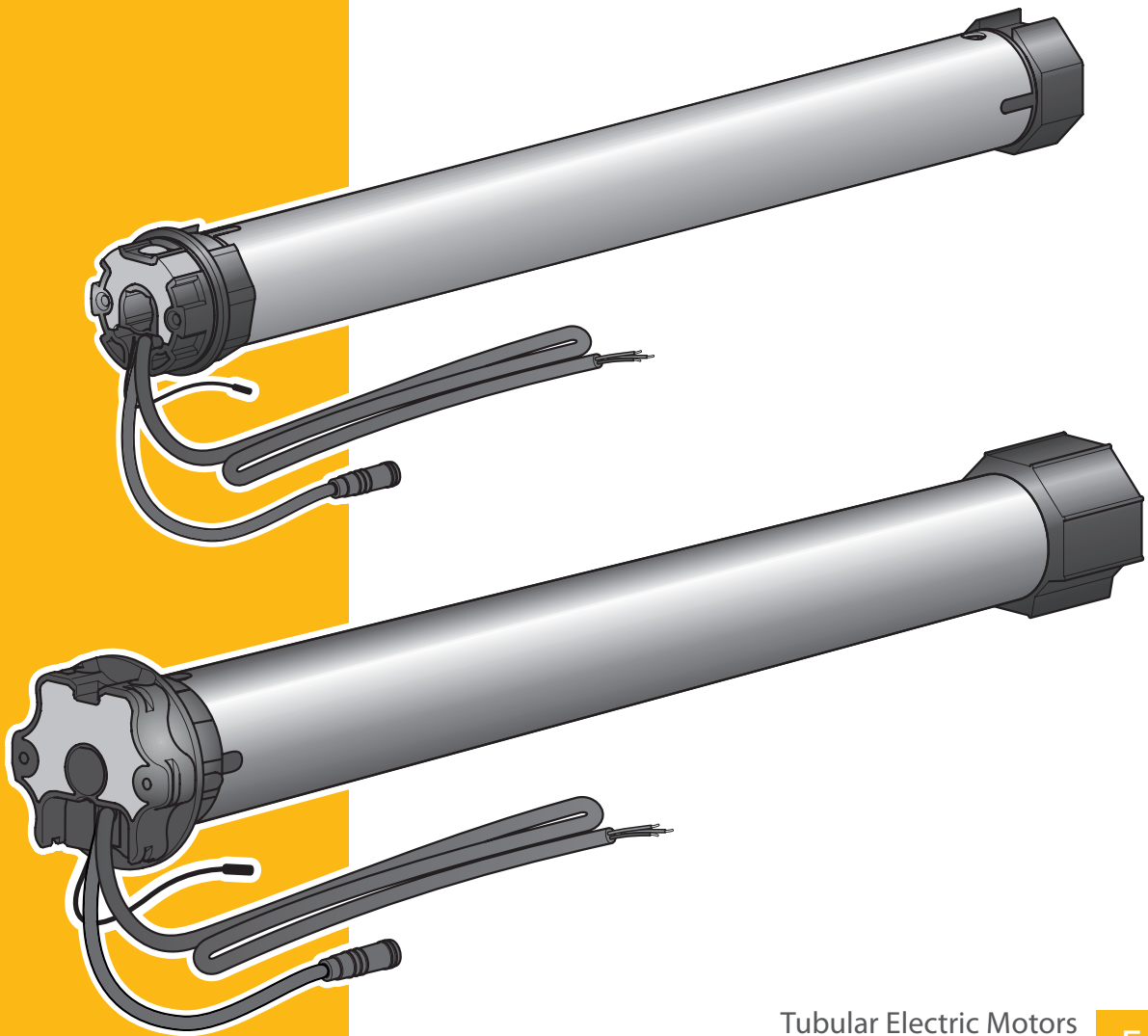


AM0/R-Sm  
AM1/R-Sm

**ALUTECH**   
GROUP OF COMPANIES



Tubular Electric Motors  
OPERATION MANUAL

English

Электроприводы внутривальные  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Русский

Elektronischer Einsteckantrieb  
BEDIENUNGSANLEITUNG

Deutsch

Moteurs électriques tubulaires  
NOTICE

Français

Napędy wewnętrzne  
INSTRUKCJA OBSŁUGI

Polski

Электроприводы внутрішньовальні  
ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Українська



**ALUTECH**  
S M A R T



## 1. DESCRIPTION

Tubular electric motors of the **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** series are designed for automation of roller shutter systems (roller shutters). These electric motors provide ample opportunities for remote control of roller shutter systems using radio remote controls, via the Internet using the ALUTECH Smart mobile application, voice assistants, other **ALUTECH** interfaces and automation devices. To use all functionality, you must use compatible devices such as Zigbee ZB-Sm module, Zigbee gateway, and others. You can find more information on [alutech-group.com](http://alutech-group.com) or by contacting the Supplier.

Tubular electric motor of the **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** series comprises an induction condenser motor with thermal protection, a brake, a gear box, a control unit with an in-built radio receiver and electronic limit switches. Installed into octagonal roll tubes.

## 2. TECHNICAL CHARACTERISTICS

It is advised to select the optimal model of the electric motor with the required torque depending on the weight of the roller shutter curtain and the operating time, according to the requirements of **ALUTECH** instructions and recommendations. If necessary, contact the Supplier's customer service for advice.



*These technical characteristics are applied to the ambient temperature of 20°C (±5°C) and supply voltage of 230V/50Hz.*

**Table 1** – Technical characteristics of electric motors of **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** series

Model	Parameters								
	Torque, N·m	Tube rotation speed, rpm	Max. number of tube rotations	Size of octagonal roll tube	Power consumption, W	Current consumption, A	Weight, kg	Width, mm	Length, mm
AM0/06-28R-Sm	6	28	∞	40	155	0.68	1.4	44	570
AM0/10-19R-Sm	10	19			155	0.68	1.4	44	570
AM1/10-13R-Sm	10	13		60	136	0.60	2.3	71.5	582
AM1/20-13R-Sm	20	13			155	0.68	2.35	71.5	582
AM1/30-13R-Sm	30	13			203	0.84	2.45	71.5	582

**Table 2** – General technical characteristics of electric motors of **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** series

Parameter	Value
Supply voltage, V	230 (±10%)
Power frequency, Hz	50
Max. continuous operating time, min	4
Operating mode	S2
Operating frequency of radio control, MHz	433.92
Radiocode	Dynamic
Max. number of recordable remote controls, pcs.	20
Protection rating	IP44
Protection class	H
Power cable length, m	2
Quantity of wires in cable	3
Wire section of cable, mm <sup>2</sup>	0.75
Operating temperature range, °C	-20 ... +50

The product is intended for indoor use in a dry environment and is not intended for use in an acidic, salty or explosive environment.

### 3. MOUNTING AND CONNECTION

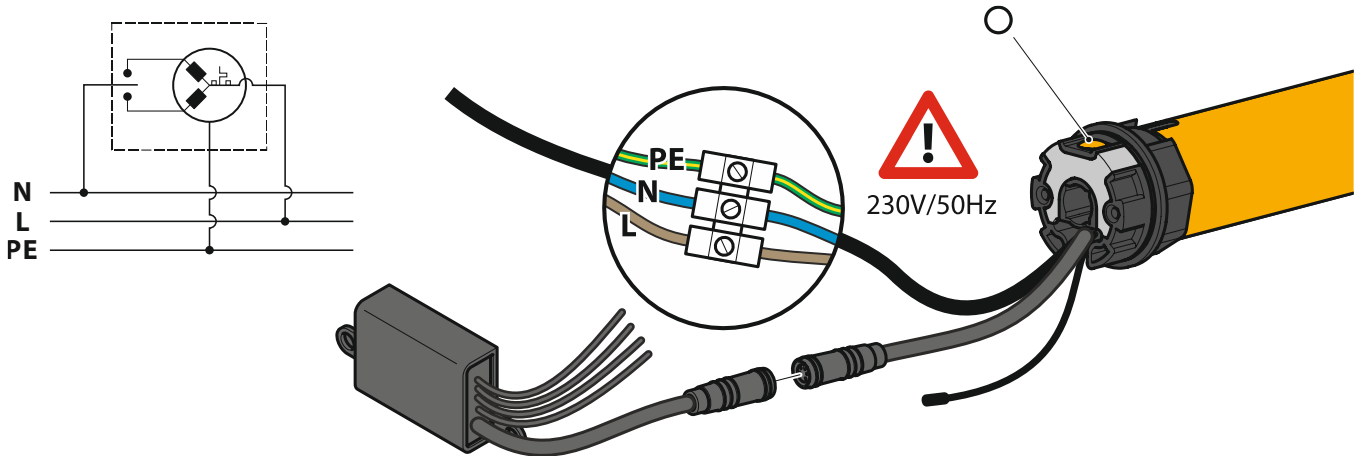


Fig.1 – Wiring diagram

\* The external module is not included in the delivery set

Table 3 – Designation of electrical connections

Colour of wire of the motor power cable	Contact marking	Purpose
Blue	N	Neutral
Brown	L	Phase
Yellow-green	PE	Protective grounding

Mount in accordance with the following requirements and in the order indicated in the illustrated part of the Operation Manual.

**WARNING!** For the safety of people, it is important to follow these instructions. Please keep this Operation Manual throughout the entire life of the product. Please follow all instructions, as incorrect installation may result in serious injury.

Do not shorten or lengthen the antenna. Protect the antenna from moving parts of the roller shutter system. Avoid contact of the antenna with metal surfaces.



Only a professional electrician may mount, connect and commission your electric motor in accordance with the legal acts and regulations of the region where the electric motor is mounted. In particular, in accordance with safety instruction EN 60335-2-97 or electrical engineering wiring regulations of the Association of German Electrical Engineers (VDE 0100). After the commissioning of the roller shutter system, the qualified personnel must ensure compliance with the standards applicable in the region, for example, EN 13659 standard for roller shutters. This motor is only allowed to be used as part of a gate if the necessary safety measures are taken in accordance with the standards and regulations applicable to the gate in the region where it is being installed. The instructions provided in this Operation Manual should be qualified as basic sample guidance since mounting spots and your installation kit may vary. The installer is fully responsible for finding the most appropriate mounting solution.

Make sure the roller shutter is in working condition, and is suitable for automation with the selected electric motor. Check whether the roller shutter curtain moves smoothly and without difficulty along the guide rails.

Mounting spot must be easily accessible. Before you start the installation, clean up your working zone, remove all unnecessary objects (such as cables, wires, cords, etc.) and switch off all electric devices not required in the process of installation.

If the circuit breaker that turns off the power supply is out of sight, then attach a warning sign saying: "Do not switch on! Men at work" and take measures to exclude the possibility of erroneous supply of voltage.



**Handle the tubular electric motor carefully during its mounting: protect it against impact, falling or contact with liquids of any type; do not drill or screw into the electric motor; do not place the device near heat sources or open flame. The situations described above can cause damage to the product, provoke malfunctions, or lead to danger. If one of the situations described above occurs, stop assembly immediately and contact your Supplier.**

The parameters of the electric cables used (section, number of wires, etc.) must correspond to the electrical interface, device power, cabling distance, cabling method and environmental conditions.

If the electric motor is mounted at the height of less than 2.5 m from the floor or another supporting surface, it is necessary to complicate accidental access to the electric motor and wiring, for example, use a roller shutter box.

Electric cables must be laid in special protective covers. Cables routed through a metal partition must be protected and insulated.

If the electric motor is mounted on the external side of the building (outdoors), you must lay all electric cables inside special protective casing for safety reasons. Fasten the cables to prevent contact with moving parts of the roller shutter system; do not let the moving parts of the roller shutter rub against the cable.



**ATTENTION! Circuit breaker must be integrated into the standard wiring system to guarantee safe mounting and usage of your electric motor. Means for disconnecting from the mains supply need to have separation between contacts in all poles and need to provide complete disconnection under overvoltage conditions of category III.**

**ATTENTION! When mounting, do not hammer your electric motor into the roll tube. Do not drill or screw into the roll tube along the whole length of the tubular motor. When choosing the length of fasteners (such as screws, rivets, etc.), ensure no contact between such elements and the body of the electric motor after the mounting. The fasteners should not obstruct the mounting of the motor.**

*If the power cord is damaged, in order to avoid danger, it must be replaced by the Supplier only.*

*The power cable must remain downward directed after the mounting, or it can be fixed as a downward directed loop to keep condensation (water) away from your electric motor.*



**ATTENTION! Your electrical network must be grounded for safety reasons. Do not install your electric motor if the section of electrical network which you connect the electric motor to is not equipped with protective devices that fully comply with local legal acts and regulations. The distance between terminals inside the circuit breaker must be at least 3mm.**

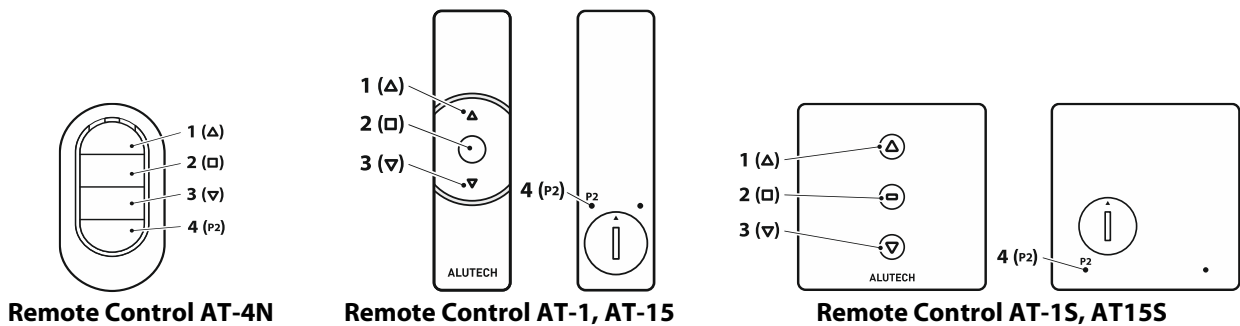
*For safety reasons, we urge you to follow all the instructions provided in this Operation Manual. Incorrect mounting of the electric motor may cause critical injuries to humans and animals and cause harm to property.*

*Unauthorized modification of the electric motors, as well as improper use of any of these products, are strictly prohibited.*

*Intended use includes adherence to the prescribed operating rules in this Operating Manual and local legal regulations.*

#### 4. PROGRAMMING OF RADIO REMOTE CONTROLS

For remote control of the motors, only the following **ALUTECH** radio remote controls are used: AT-1, AT-1S, AT-4N, AT5/RT, AT5S/RT, AT-15, AT-15S and their ilk.



**Fig.2** – The appearance of remote controls and key purpose:  
1 – Up Key; 2 – Stop Key; 3 –Down Key; 4 – Programming Key.



**Operation mode of a null channel of the AT-15, AT-15S and other multichannel remote controls.**

The null channel cannot be entered separately into the motor memory. When opening or closing with the null channel, the control is carried out by all motors in whose memory the channels of the existing remote control are entered.

Motors are controlled only in the “shutter” mode – the motor is controlled by three keys that open, close and stop the motor respectively. For convenient installation of the curtain in the intermediate limit position (see section 5.2), press and hold the “■” key for 5 seconds.

To record remote controls, you need to be in close proximity to the motor (no more than 2 meters) to which you want to register this remote control. All other electric drives that are not meant to be tuned need to be switched off from the power supply.

##### 4.1 Recording of the first radio remote control



**ATTENTION!** In case of recording of the second radio remote control into the motor memory, all previously recorded remote controls are deleted from the motor memory.

- Connect the motor to be programmed to the supply mains (prior to that it should be disconnected from the supply mains). It is possible to record a remote control within the first 10 sec. after connecting the motor to the supply mains.
- Press 2 times “P2” key (each key press should be followed by a short beep sound), then press “▲” key to open roller shutters (key for closing and stopping are assigned automatically). After that 5 short beep sounds will be heard and the motor will make a short reverse movement.

Recording of the first remote control is completed (keys for the roller shutter closing and stop are assigned automatically).

If after programming the remote control the direction of the roller shutter movement does not correspond to the required one (pressing the “▲” key lowers the roller shutter), then delete the remote control from the memory of the electric motor (see section 4.4) and re-program it, but during programming press the “▼” key instead of the “▲” key (see above). Alternatively, change the direction, see section 5.4. In this case, the limit positions must be deleted prior to that.

## 4.2 Recording additional remote controls

The electric motors provide the possibility of remote recording of additional remote controls. To record the second and subsequent remote controls, it is necessary to be in the immediate vicinity of the electric motor to which you want to assign an additional remote control. New remote controls will be recorded on all receivers within the operating range, in which the remote control has already been registered, if it is necessary to record a new remote control to only one of the electric motors, the rest should be disconnected.

- To record the second and subsequent remote controls, press the “P2” button on the already recorded remote control 2 times, after each pressing a short beep will sound, then, on the new remote control, press the “P2” button 1 time. After that, 5 short beeps will sound and the electric motor will make a short reverse movement.

## 4.3 Grouping control of several electric motors on a single remote control

Control of a group of electric motors from a single remote control is possible when this remote control is recorded as an additional one (section 4.2) in each electric motor in turn.

## 4.4 Deleting remote controls

Electric motors allow deleting all remote controls ever recorded into the motor memory. To accomplish this, it is necessary to delete every recorded remote control from the memory.

- To delete a remote control from the motor memory, disconnect the motor from the supply mains. Connect the motor to the supply mains (it is possible to delete remote controls within the first 10 sec. after connecting the motor to the supply mains).
- Press 3 times “P2” key, then press 3 times the control key “■” and again press 3 times “P2” key. A short beep sound should follow each key press, and 3 short beeps will be heard and the motor will make a short reverse movement after the last key press.

## 5. LIMIT ADJUSTMENT

The upper and lower limits are the end positions of the roller shutter, within which it will move during further use and beyond which its exit is not permissible. Before using the roller shutter, it is necessary to set the restrictions for the roller shutter.



**ATTENTION! Stop the movement of the roller shutter curtain in time when setting the limits! Since the tube of the electric motor on an unconfigured roller shutter can rotate indefinitely, damage to the roller shutter components is possible if the roller shutter gets into the box completely or the suspension system is destroyed if the roller is excessively unwound. It is not allowed to operate the AM0/R-Sm, AM1/R-Sm series electric motors with incorrect or not set limits, this may result in damage to the components!**

To avoid damage during adjustment, the roller shutter must be in direct line of sight. Go to the push-button switch, or take the radio remote control and make sure that you can see the roller shutter well enough.

Password for setting using the mobile interface: **1998**. By entering the password, you confirm that you are familiar with the above safety measures and that you are aware of the risk of damage to the structure.

### 5.1 Manual adjustment of limit switches using a radio remote control

The setting is carried out only with the help of the remote control recorded in the memory of the electric motor. A short bees will be heard before you start driving if the limits are not set.

- Press the “P2” key, then press “▲” and then press “P2” key again. Each key press will be followed by a short beep sound, and the last key press will be followed by 3 short beeps, and the motor will make a short reverse movement.
- Press “▼” key and then using the “■” key stop the roller shutter curtain in the desired lower limit position.
- Press and hold “■” key for 5 seconds, the key press will be followed by 3 short beep sounds, and the motor will make a short reverse movement – the lower limit position is set.
- Press “▲” key and then using the “■” key stop the roller shutter curtain in the desired upper limit position.
- Press and hold “■” key for 5 seconds, the key press will be followed by 3 short beep sounds, and the motor will make a short reverse movement – the upper limit position is set.

The adjustment of limit switches completed. Raise and lower the roller shutter curtain fully several times using the “▲”/“▼” keys, make sure the curtain travels smoothly and the upper and lower limit positions are set correctly.

## 5.2 Intermediate (favourite) limit position

Any position of the curtain between the upper and lower limit positions can be set as an intermediate limit position.

- Using the “▲” / “▼” and “■” keys, set the roller shutter curtain in the position to be memorized.
- Press the “P2” key, then press “■” and then press “■” again and hold it for 5 seconds. Each key press will be followed by a short beep sound, the last press will be followed by 3 short beep sounds, and the motor will make 3 short reverse movements.

## 5.3 Deleting all limit positions

All limit positions are deleted simultaneously.

- Press “P2” key, then press “▼” key and then press “P2” key again. Each key press will be followed by a short beep sound, and the last key press will be followed by 3 short beep sounds, and the motor will make one short reverse movement.

## 5.4 Reversing the direction of rotation of the electric motor

Reversing the direction of rotation of the electric motor is only possible with non-configured or remote limit positions.

When using the AT-1, AT-15, AT-1S, AT15S, AT5/RT, AT5S/RT remote controls:

- If, after programming the remote control, the roller shutter movement direction does not correspond to the required one (pressing the “▲” key lowers the roller shutter), then simultaneously press and hold the “▲” and “▼” keys for 3 seconds. After that, 3 short beeps will sound, and the electric motor will make a short reverse movement.

When using AT-4N remote controls:

- If, after programming the remote control, the direction of the roller shutter does not correspond to the required direction (pressing the “▲” key lowers the roller shutter), then delete the remote control from the memory of the electric motor (see section 4.4) and re-program it, but during programming press the “▼” key instead of the “▲” key (see section 4.1). In this case, the limit positions must be removed in advance, see section 5.3.

## 6. ZIGBEE AND OTHER EXTERNAL MODULES

It is possible to connect Zigbee and other **ALUTECH** modules to the electric motor connector, expanding the possibilities of controlling the roller shutter system using mobile and voice interfaces. See [alutech-group.com](http://alutech-group.com) for details.

Make sure to use compatible **ALUTECH** devices. Connect the corresponding connectors of the module and the motor tightly. Make sure the connection is tight. After connecting the module connector, press the “O” button on the head of the tubular motor for 3 seconds, until the second beep, to activate the power supply of the module. Upon activation, you will hear a double beep and the module indicator will be flashing green slowly. Follow the instructions in the Operation Manual for the module.

After connecting the module connector, press the key “O” on the head of the tubular electric motor for 3 seconds to activate the module power supply. After activation, the module indicator flashes slowly green.

### 6.1 Adding a motor with an external module to the Alutech Smart app

Prepare the mobile application for adding according to the Operation Manual to the external module.

- Press successively the key of the remote control “P2”, then the “▲” key and the “▼” key. After each press, a short beep will sound, after the last press a short beep will sound. The module indicator blinks red. Then follow the instructions in the app.

### 6.2 Engaging the wires of the external module for control with the switch (deactivated by default).

The option is designed to control a two-key impulse wired switch connected to the module. If you do not use a switch, you can shorten the wires by isolating the rest of the wire separately and excluding it from getting into the rotating parts of the roller shutter.



**ATTENTION! Do not accidentally short-circuit wires due to vibration or moisture. Insulate the wires and deactivate them if you are not using a wired switch.**

- Press and hold the “O” key on the head of the tubular electric motor for 10 seconds, until a third beep sounds, then release the button, a short beep will sound and the electric motor tube will make a short reverse movement (*option deactivated*), or a short beep will sound and the electric motor tube will make 3 short reverse movements (*option activated*).

## 7. RETURN TO FACTORY DEFAULTS

To return to the factory defaults of the motor, press and hold the key “O” on its head for at least 30 seconds, until the third beep sounds, release the button. After that, a short reverse movement will be performed and the electric motor will be unavailable during the process of resetting to factory defaults, for approximately 10-15 minutes. After returning to factory defaults, you will hear 3 short beeps.

## 8. OPERATION

The corresponding keys of a remote control (see fig.2) refer to Open, Stop, Close commands to the roller shutter system. To quickly set a curtain into the intermediate position, press and hold “■” key for 5 seconds.



**PROHIBITION! The electric actuator is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of life experience or knowledge, unless they are supervised or instructed to use the device by a person responsible for their safety.**

*Children must be supervised to ensure that they do not play with the product or control it.*

*Do not allow moisture to enter the motor.*

*When carrying out work (installation, repair, window cleaning, etc.), disconnect the power supply to the product.*



**ATTENTION! Regularly inspect the unit for any damage to the cable or signs of increased wear of the electric drive (a sign of this may be gritting or noise in the drive area)**

**DO NOT use a motor with damaged power cord insulation. If the power cord is damaged, in order to avoid danger, contact the Supplier.**

*Before activating the roller shutter system, make sure the system and its surroundings are free from all obstacles, and no people remain under the curtain or around operation zone of the shutter. Do not let people into operation area until complete shutdown of the roller shutter system. Do not touch moving parts of the roller shutter!*

**Table 4** - Malfunctions, their causes and solutions

Malfunction	Cause	Solution
The electric motor is not controlled by radio remote controls, applications, voice assistants.	Device overheating.	Let the electric motor cool down.
	Connection of the electric motor is broken.	Check the integrity of the cables and electrical connections.
	Insufficient voltage.	Check mains voltage.
	Obstacle detected.	Remove the obstacle.
	Motor software failure.	Perform a reset to factory defaults, see section 7.
The electric motor is not controlled only by the radio remote control.	The remote battery is low.	Replace the remote battery.
	The remote control is not stored in the motor memory.	Record the remote control to the motor memory, see section 4.1.
The electric motor is not controlled only by the application, voice assistants.	The external module is disconnected or damaged.	Check the integrity of the external module and its cable. Power up the module, see section 6.1.
	No Internet connection.	Check internet connectivity devices.
The roller shutter curtain does not stop in the required place.	Incorrectly configured limits.	Adjust the required upper and lower limits, see section 5 or using the application.
Roller shutter curtain does not move smoothly.	There is an obstacle to the movement of the curtain.	Eliminate the obstacle to the movement of the curtain.



**ATTENTION! In case of any other malfunction, contact the nearest service centre immediately. In case of any issues connected with the operation of the motor that are not listed above, please contact the service centre of the Supplier.**

## 9. SCOPE OF SUPPLY

### 9.1 Scope of supply for electric motors of the AM0/R-Sm series

The set of the electric motor is placed in a packing cardboard box and includes:

1. Electric motor with a 2m cable, assembled with adapters for octagonal roll tubes\* 40mm - 1pc.
2. Set of fasteners and hardware components in a plastic bag - 1 pc., consisting of:
  - 2.1 mounting plate - 2 pcs.
  - 2.2 cotter pin for fixing the plates - 2 pcs.
  - 2.3 convex washer - 2 pcs.
  - 2.4 self-tapping screw for fixing the plate to the electric motor - 2 pcs.
  - 2.5 self-tapping screw for fixing the plate to the side roller shutter covers - 3 pcs.
  - 2.6 plastic tie for fastening the electric motor cable - 1pc.
3. Operation manual - 1pc.
4. Illustrative part of the operation manual - 1 pc.

### 9.2 Scope of supply for electric motors of the AM1/R-Sm series

The set of the electric motor is placed in a packing cardboard box and includes:

1. Electric motor with a 2m cable, assembled with adapters for octagonal roll tubes \* 60mm - 1pc.
2. Set of fasteners and hardware components in a plastic bag - 1 pc., consisting of:
  - 2.1 mounting plate complete with a spring ring - 1pc.
  - 2.2 convex washer - 4 pcs.
  - 2.3 self-tapping screw for fixing the plate to the electric motor - 5 pcs.
  - 2.4 self-tapping screw for fixing the plate to the side roller shutter covers - 4 pcs.
  - 2.5 plastic tie for fastening the electric motor cable - 1pc.
3. Operation manual - 1pc.
4. Illustrative part of the operation manual - 1 pc.

\*octagonal roll tubes manufactured by **ALUTECH**, not included in the scope of supply for the electric motor.

## 10. WAREHOUSING, TRANSPORTATION AND RECYCLING

The product must be stored packaged in closed and dry rooms. Influence of atmospheric fallout or direct sunlight is forbidden.

Storage period must not exceed 3 years from the production date.

All types of closed aboveground transport can carry out the transportation, avoiding bumps and moving inside of transport.



Recycling is performed according to regulatory and legal acts about utilization and recycling used in country of consumption. The products do not contain any metal of value or agents, which pose hazard to life, health or environment.



*Packing should be disposed of in accordance with applicable regulations.*

## 11. WARRANTY

1. The Seller guarantees full operability of the product when it is used in full compliance with the user manual, if the mounting process is carried out by an Organization that has been authorized by the Supplier.
  2. During the warranty period, faults caused by the fault of the Manufacturer or the organization authorized by the Supplier that installed the product, shall be eliminated by the Supplier.
  3. The warranty does not apply in cases involving:
    - failure to comply with installation, operation and use regulations;
    - installation, adjustment, repair, reinstallation or modification of the product by persons not authorized by the Supplier;
    - damage to the product caused by unstable operation of the power supply network or mismatching of the power supply network with the values set by the Manufacturer;
    - force majeure (fires, lightning strikes, floods, earthquakes and other natural disasters and emergencies);
    - occurrence of malfunctions and defects caused by the inoperability of roller shutter systems;
    - the fields in sections 12, 13 of this manual are not fully filled in.
- Note:** parts replaced under warranty become the property of the Supplier.
4. The warranty period is 3 years and is calculated from the date of installation.



## 12. PRODUCT DETAILS

Filled in at the time of production of roller shutter systems.

Model \_\_\_\_\_  
Data of the product label

Serial No. and date of manufacture \_\_\_\_\_  
Data of the product label

Details of the Customer (the Consumer) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Description, address and telephone number of the Customer (the Consumer)

Details of the Supplier (installation organization) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Description, address and telephone number of the Supplier (the installation organization)

## 13. CERTIFICATE OF INSTALLATION AND ADJUSTMENT

The product has been installed and adjusted according to the applicable requirements and is found fit for service.

Date of installation \_\_\_\_\_  
Date, month, year

Signature of the person responsible for the  
installation \_\_\_\_\_  
Signature, seal      Full name

Signature of the person who accepted the  
installation (the Customer) \_\_\_\_\_  
Signature      Full name

The manufacturer (authorized representative of the manufacturer) reserves the right to change the data specified in this operating Manual at any time. In some cases, they may differ from the corresponding version of the product, but the functional information will not change significantly and will not become invalid.

The latest operating manuals, conformity documents (certificates/declarations) and other information about the product can be found at [www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)

### Made in China

**Authorised representative in EU:** ALUTECH SYSTEMS S.R.O.  
330 23, Czech Republic, Úherce 165  
Tel./ Fax: + 420 374 6340 01  
e-mail: [info@cz.alutech-group.com](mailto:info@cz.alutech-group.com)



ALUTECH hereby declares that this device conforms to the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. A declaration of conformity is available at [www.alute.ch/declaration](http://www.alute.ch/declaration)



**Authorised representative in UK:**  
ALUTECH COMMERCIAL UK  
Knights House 2 Parade, Sutton Coldfield, B72 1PD,  
England



Alutech Incorporated LLC  
10-301, Selitskogo str.  
220075, Minsk, Republic of Belarus  
Tel. +375 (17) 311 05 50  
Fax +375 (17) 311 05 51  
[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)

## 1. ОПИСАНИЕ

Электроприводы внутривальные серий **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** предназначены для автоматизации роллетных систем (роллет). Применение данных электроприводов предоставляет широкие возможности по дистанционному управлению роллетами с помощью пультов радиуправления, через Интернет с помощью мобильного приложения ALUTECH Smart, голосовых помощников, других интерфейсов и устройств автоматики **АЛЮТЕХ**. Для использования всех функциональных возможностей необходимо использовать совместимые устройства, такие как модуль Zigbee ZB-Sm, Zigbee шлюз и другие. Больше информации ищите на сайте [alutech-group.com](http://alutech-group.com) или у Поставщика.

Электропривод внутривальный серий **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** включает в себя асинхронный двигатель конденсаторного типа с термовыключателем, тормоз, редуктор, блок управления со встроенным радиоприемником и электронными выключателями конечных положений. Применяется совместно с октогональными валами.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптимально подбирайте модель электропривода с необходимым крутящим моментом в зависимости от веса роллетного полотна и времени работы, согласно требованиям инструкций и рекомендаций **АЛЮТЕХ**. При необходимости обратитесь к Поставщику для консультации.



Приведенные технические характеристики относятся к температуре окружающей среды 20°C (±5 °C) и напряжению питания 230В/50Гц.

**Таблица 1.** Технические характеристики электроприводов серий **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Модель	Параметры								
	Крутящий момент, Н·м	Частота вращения вала, об/мин	Максимальное количество оборотов вала	Типоразмер применяемого вала	Потребляемая мощность, Вт	Потребляемый ток, А	Вес, кг	Ширина, мм	Длина, мм
AM0/06-28R-Sm	6	28	∞	40	155	0,68	1,4	44	570
AM0/10-19R-Sm	10	19			155	0,68	1,4	44	570
AM1/10-13R-Sm	10	13		60	136	0,60	2,3	71,5	582
AM1/20-13R-Sm	20	13			155	0,68	2,35	71,5	582
AM1/30-13R-Sm	30	13			203	0,84	2,45	71,5	582

**Таблица 2.** Общие технические характеристики электроприводов серий **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	230 (±10%)
Частота сети, Гц	50
Максимальное непрерывное время работы, мин	4
Режим работы	S2
Рабочая частота радиуправления, МГц	433,92
Код радиуправления	Динамический
Максимальное количество записываемых пультов радиуправления, шт.	20
Степень защиты корпуса	IP44
Класс защиты	H
Длина кабеля питания, м	2
Количество проводов кабеля	3
Сечение проводов кабеля, мм <sup>2</sup>	0,75
Диапазон рабочих температур, °C	-20 ... +50

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

### 3. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

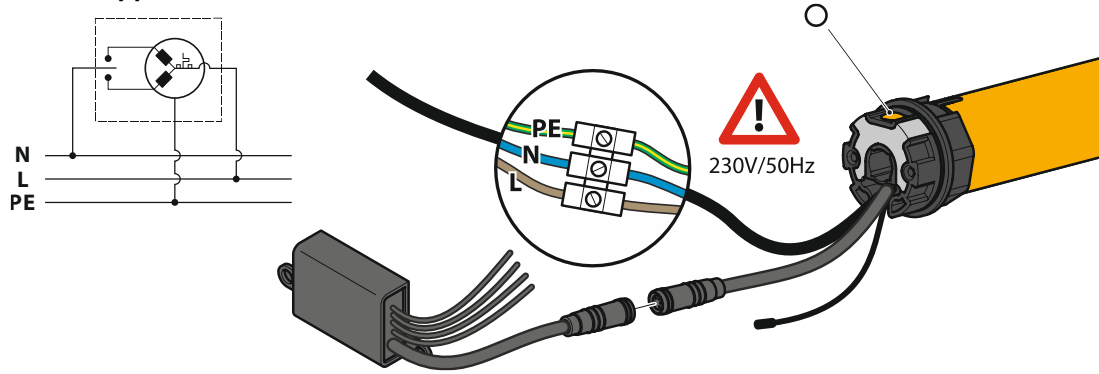


Рисунок 1. Схема электрических подключений

\*Внешний модуль в комплект поставки не входит

Таблица 3. Обозначение электрических подключений

Цвет провода кабеля питания электропривода	Обозначение контакта	Назначение
Синий	N	Нулевой рабочий проводник (нейтраль)
Коричневый	L	Фазный проводник (фаза)
Жёлто-зеленый	PE	Защитное заземление

Монтаж выполнить в соответствии с нижеуказанными требованиями и в порядке, указанном в иллюстрационной части руководства.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** В целях безопасности людей важно следовать данным инструкциям. Сохраните данное руководство во время всего срока эксплуатации изделия. Следуйте всем инструкциям, поскольку неправильная установка может привести к серьезным травмам.

Не укорачивайте и не удлиняйте антенну. Оберегайте антенну от движущихся частей роллетной системы. Избегайте контакта антенны с металлическими поверхностями.



Монтаж, подключения и запуск в эксплуатацию должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с нормативно-правовыми актами региона, где производится установка электропривода. В частности, инструкции по безопасности EN 60335-2-97 или правил монтажа Ассоциации немецких инженеров-электриков (VDE 0100). Квалифицированный персонал должен обеспечить соответствие после запуска в эксплуатацию роллетной системы стандартам, действующим в данном регионе, например, стандарту EN13659 для роллет. Использование данного электропривода в составе ворот допускается только при обеспечении необходимых мер безопасности согласно нормам и правилам, предъявляемым к воротам в регионе установки.

Приведенные инструкции необходимо рассматривать в качестве примера, так как место установки электропривода и его компонентов может отличаться. Задача монтажника выбрать самое подходящее решение. Роллета должна быть в исправном состоянии и пригодна для автоматизации выбранным электроприводом, полотно роллеты должно свободно и беспрепятственно двигаться вдоль по направляющим шинам.

Должен быть обеспечен свободный доступ к месту установки электропривода. Перед началом монтажа из рабочей зоны должны быть удалены все ненужные предметы (кабели, провода, веревки и т.д.) и выключено неиспользуемое оборудование.

Если коммутационный аппарат, отключающий питание, находится вне зоны видимости, то прикрепите табличку: «Не включать! Работают люди» и примите меры, исключающие возможность ошибочной подачи напряжения.



**Бережно используйте внутривальный электропривод во время его установки: предохраняйте от ударов, падения или контакта с жидкостями любого типа; не сверлите отверстия и не закручивайте винты внутрь электропривода; не размещайте устройство вблизи источников тепла и не располагайте рядом с открытым огнём. Описанные выше ситуации могут привести к повреждению изделия, вызвать сбой или привести к опасности. Если произойдет одна из описанных выше ситуаций, немедленно прекратите сборку и обратитесь к Поставщику.**

Параметры применяемых электрических кабелей (сечение, количество проводов и др.) должны соответствовать схеме подключения, мощности устройств, расстоянию прокладки, способу прокладки и внешним условиям.

Если устройство установлено на высоте менее 2,5 м от пола или другой опорной поверхности, необходимо затруднить случайный доступ к электроприводу и проводке, например, используйте короб для роллеты.

Электрические кабели должны быть проведены в специальных защитных кожухах. Кабели, проложенные через металлическую перегородку, должны быть защищены и изолированы. Закрепите кабели, чтобы предотвратить контакт с движущимися частями роллетных систем, не допускайте трение подвижных частей роллеты о кабель.



**ВНИМАНИЕ!** При монтаже и дальнейшей эксплуатации средства для отключения должны быть встроены в стационарную проводку. Средства для отключения от сети питания должны иметь разделения между контактами во всех полюсах и обеспечивающими полное отключение при условиях перенапряжения категории III.

**ВНИМАНИЕ!** При монтаже запрещено вбивать электропривод в вал, сверлить и ввинчивать винты на протяжении всего корпуса (трубы) электропривода. Длина метизов (винтов, заклепок и т.д.) должны быть выбраны таким образом, чтобы после установки они не соприкасались с электроприводом и не предотвращали монтаж электропривода.

При повреждении шнура питания его замену, во избежание опасности, должен производить Поставщик. Кабель питания при монтаже должен быть направлен вниз, либо задан ход кабеля с образованием петли, направленной вниз с целью исключения попадания конденсата (воды) на электропривод.



**ВНИМАНИЕ!** Электрическая сеть должна быть оборудована защитным заземлением. Участок электрической сети, к которому подключается электропривод, должен быть оборудован устройством защиты, согласно нормативно-правовым актам в данном регионе. Расстояние между клеммами в устройстве отключения не менее 3мм.

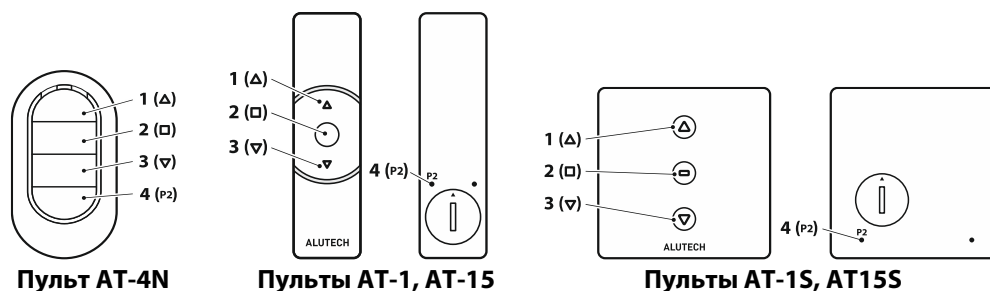
Для безопасности необходимо следовать всем указаниям. Неправильный монтаж электропривода может привести к травмам людей или повреждению имущества.

Не допускается внесение несанкционированных изменений в изделие или использование не по назначению.

Использование по назначению включает в себя соблюдение предписанных правил эксплуатации в данном руководстве и правовых норм в регионе установки.

## 4. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПУЛЬТОВ РАДИОУПРАВЛЕНИЯ

Для дистанционного управления электроприводом используются только пульты радиоуправления **АЛЮТЕХ** АТ-1, АТ-1S, АТ-4N, АТ5/RT, АТ5S/RT, АТ-15, АТ-15S и им подобные.



**Рисунок 2.** Внешний вид пультов радиоуправления и назначение кнопок:

1 – Кнопка вверх; 2 – Кнопка стоп; 3 – Кнопка вниз; 4 – Кнопка программирования.



### **Режим работы нулевого канала пультов АТ-15, АТ-15S и других многоканальных пультов.**

Нулевой канал нельзя отдельно записать в память электропривода. При операциях подъёма/опускания с нулевого канала, управление производится всеми электроприводами, в память которых записаны любые каналы данного пульта.

Электропривод управляется только в «**роллетном**» режиме – контроль осуществляется тремя кнопками пульта радиоуправления, которые отвечают за открытие, закрытие и остановку роллетного полотна соответственно. Для удобной установки полотна в предварительно настроенное промежуточное конечное положение (см. п.5.2) необходимо нажать и удерживать кнопку «**■**» в течение 5 секунд.

Для записи пультов необходимо находиться в непосредственной близости от электропривода (не более 2 метров), в который добавляется пульт. Электроприводы, не предназначенные для настройки, должны быть обесточены.

### 4.1 Запись первого пульта радиоуправления



**ВНИМАНИЕ!** При записи в память электропривода второго пульта, следуя указаниям данного пункта, из памяти электропривода стираются все ранее записанные пульты.

- Подключите электропривод к электросети (до этого электропривод должен быть обесточен). Запись пульта осуществляется только в первые 10 секунд после включения электропривода в сеть.
- Нажмите 2 раза кнопку пульта «**P2**», после каждого нажатия прозвучит кратковременный звуковой сигнал, затем нажмите необходимую для открытия роллеты кнопку «**▲**», прозвучат 5 коротких звуковых сигналов и вал электропривода произведёт краткое реверсивное движение.

Запись первого пульта завершена (кнопки на закрытие и остановку роллеты присваиваются автоматически).

Если после программирования пульта направление движения роллеты не соответствует требуемому (при нажатии кнопки «**▲**» роллета опускается), то необходимо удалить пульт из памяти электропривода (см. п.4.4) и заново

запрограммировать его, но при программировании нажимать уже кнопку «▼» вместо кнопки «▲» (см. выше). Или смените направление см. п.5.4, при этом ограничения должны быть предварительно удалены.

## 4.2 Запись дополнительных пультов радиуправления

В электроприводах существует возможность удаленной записи дополнительных пультов. Для записи второго и последующих пультов необходимо находиться в непосредственной близости от электропривода, на который Вы хотите прописать дополнительный пульт. Новые пульты будут записаны на все приемники в радиусе действия, в которых уже прописан ранее пульт, если необходимо записать новый пульт только на один из электроприводов, остальные следует обесточить.

- Для записи второго и последующих пультов нажмите на уже записанном пульте 2 раза кнопку «P2», после каждого нажатия прозвучит кратковременный звуковой сигнал, далее, на новом пульте, нажмите 1 раз кнопку «P2». После этого прозвучат 5 коротких звуковых сигналов и вал электропривода произведёт краткое реверсивное движение.

## 4.3 Группирование управления несколькими электроприводами на одном пульте

Управление с одного пульта или канала пульта группой электроприводов возможно при записи этого пульта или канала пульта как дополнительного (п.4.2) в каждый электропривод по очереди.

## 4.4 Удаление пультов радиуправления

В электроприводах предусмотрена возможность удаления всех записанных в память пультов, для этого необходимо удалить из памяти электропривода любой из записанных пультов.

- Для удаления пульта из памяти электропривода отключите электропривод от питающей сети. Включите электропривод в сеть (удаление пультов осуществляется только в первые 10 секунд после включения электропривода в сеть).
- Нажмите последовательно 3 раза кнопку пульта «P2», затем 3 раза кнопку «■» и снова 3 раза кнопку «P2». После каждого нажатия прозвучит кратковременный звуковой сигнал, а после последнего нажатия прозвучат 3 коротких звуковых сигнала и вал электропривода произведёт краткое реверсивное движение.

## 5. НАСТРОЙКА ОГРАНИЧЕНИЙ

Верхнее и нижнее ограничения – это конечные положения роллетного полотна, в рамках которых оно будет перемещаться при дальнейшем использовании и за которые не допустимо его выход. Перед началом эксплуатации роллеты необходимо настроить ограничения для роллетного полотна.



**ВНИМАНИЕ! Вовремя останавливаете движение полотна при настройке ограничений!**

**Так как на ненастроенной роллете вал электропривода может вращаться бесконечно, то возможно повреждение роллетных комплектующих при попадании роллетного полотна полностью внутрь короба или разрушения системы подвеса при чрезмерном раскручивании полотна.**

**Не допускается эксплуатация электроприводов серии AM0/R-Sm, AM1/R-Sm с неправильно или не настроенными ограничениями, это может привести к повреждению комплектующих!**

Для исключения повреждений во время настройки, роллета должна находиться в прямой видимости. Подойдите к кнопочному выключателю, либо возьмите пульт радиуправления и убедитесь, что вы достаточно хорошо видите роллету.

Пароль для настройки с помощью мобильного интерфейса: **1998**. Вводом пароля вы подтверждаете, что ознакомились с вышеприведенными мерами безопасности и осознаёте риск повреждения конструкции.

### 5.1 Ручная настройка ограничений с помощью пульта радиуправления

Настройка выполняется только с помощью пульта записанного в память электропривода. Если ограничения не настроены, перед началом движения раздастся звуковой предупреждающий сигнал.

- Нажмите на пульте последовательно кнопку «P2», затем кнопку «▲» и снова кнопку «P2». После каждого нажатия прозвучит кратковременный звуковой сигнал, а после последнего нажатия прозвучат 3 кратких звуковых сигнала, и вал электропривода произведёт краткое реверсивное движение.
- Нажмите кнопку «▼» и остановите кнопкой «■» роллетное полотно в необходимом нижнем положении.
- Нажмите и удерживайте кнопку «■» в течение 5 секунд, после нажатия прозвучат 3 кратких звуковых сигнала, и вал электропривода произведёт краткое реверсивное движение – нижнее ограничение движения настроено.
- Нажмите кнопку «▲» и остановите кнопкой «■» роллетное полотно в необходимом верхнем положении.
- Нажмите и удерживайте кнопку «■» в течение 5 секунд, после нажатия прозвучат 3 кратких звуковых сигнала, и вал электропривода произведёт краткое реверсивное движение – верхнее ограничение движения настроено.

Настройка конечных положений выполнена. Несколько раз полностью поднимите и опустите роллетное полотно кнопками «▲»/ «▼», убедитесь в равномерном ходе полотна и необходимом его расположении в верхнем и нижнем положениях.

## 5.2 Промежуточное (любимое) положение

Любое положение полотна между настроенными верхним и нижним ограничением можно запомнить, как промежуточное положение.

- Установите роллетное полотно кнопками «▲»/«▼», «■» в необходимом для запоминания положение.
- Нажмите последовательно кнопку пульта «P2», затем кнопку «■» и снова кнопку «■» и удерживайте её в течение 5 секунд. После каждого нажатия прозвучит кратковременный звуковой сигнал, после последнего нажатия прозвучат 3 кратковременных звуковых сигнала и вал электропривода произведёт краткое реверсивное движение.

## 5.3 Удаление всех ограничений

Все ограничения удаляются одновременно.

- Нажмите последовательно кнопку пульта «P2», затем кнопку «▼» и снова кнопку «P2». После каждого нажатия прозвучит кратковременный звуковой сигнал, после последнего нажатия прозвучат 3 кратковременных звуковых сигнала и вал электропривода произведёт краткое реверсивное движения.

## 5.4 Смена направления вращения электропривода

Смена направления вращения электропривода возможна только при ненастроенных или удаленных конечных положениях.

При использовании пультов AT-1, AT-15, AT-1S, AT15S, AT5/RT, AT5S/RT:

- Если после программирования пульта направление движения роллеты не соответствует требуемому (при нажатии кнопки «▲» роллета опускается), то необходимо одновременно нажать и удерживать кнопки «▲» и «▼» в течение 3 секунд. После этого прозвучат 3 коротких звуковых сигналов, и электропривод произведёт краткое реверсивное движение.

При использовании пультов AT-4N:

- Если после программирования пульта направление движения роллеты не соответствует требуемому (при нажатии кнопки «▲» роллета опускается), то необходимо удалить пульт из памяти электропривода (см. п.4.4) и заново запрограммировать его, но при программировании нажимать уже кнопку «▼» вместо кнопки «▲» (см. п.4.1). При этом ограничения должны быть предварительно удалены, см. п. 5.3.

## 6. РАБОТА С ZIGBEE И ДРУГИМИ ВНЕШНИМИ МОДУЛЯМИ

К разъёму электропривода возможно подключение Zigbee и других модулей производства **АЛЮТЕХ**, расширяющих возможности управлением роллетной системой с помощью мобильных и голосовых интерфейсов. См. подробнее на сайте [alutech-group.com](http://alutech-group.com).

Удостоверьтесь, что используете совместимые устройства **АЛЮТЕХ**. Соедините плотно соответствующие разъёмы модуля и электропривода. Убедитесь в герметичности соединения. После присоединения разъёма модуля нажмите кнопку на оголовке «O» внутривального электропривода в течении 3 сек, до второго звукового сигнала, чтобы активировать питание модуля. После активации прозвучит двойной звуковой сигнал и индикатор модуля мигает редко зелёным цветом. Выполняйте действия согласно руководству по эксплуатации к модулю.

### 6.1 Добавление электропривода с внешним модулем в приложение Alutech Smart

Подготовьте мобильное приложение к добавлению согласно руководству по эксплуатации к внешнему модулю.

- Нажмите последовательно кнопки пульта «P2», затем кнопку «▲» и кнопку «▼». После каждого нажатия прозвучит кратковременный звуковой сигнал, после последнего нажатия прозвучит кратковременный звуковой сигнал. Индикатор модуля замигает красным цветом. Далее следуйте указаниям инструкций в приложении.

### 6.2 Включение проводов внешнего модуля для управления с помощью выключателя (по умолчанию деактивировано).

Опция предназначена для управления импульсным двухклавишным проводным выключателем, подключенным к модулю. Если не используете выключатель, провода можете укоротить, изолировав отдельно оставшуюся часть провода и исключив попадание его во вращающиеся части роллеты.



**ВНИМАНИЕ! Не допускайте случайное замыкание проводов из-за вибраций или влажности. Изолируйте провода и деактивируйте их, если вы не используете проводной выключатель.**

- Нажмите и удерживайте кнопку «O» на оголовке электропривода в течении 10 сек., до тех пор, пока не прозвучит третий звуковой сигнал, отпустите кнопку, прозвучит краткий звуковой сигнал и вал электропривода

произведёт краткое реверсивное движение (*опция деактивирована*), или прозвучат краткий звуковой сигнал и вал электропривода произведёт 3 кратких реверсивных движений (*опция активирована*).

## 7. ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ

Для возврата к заводским настройкам электропривода нажмите и удерживайте кнопку на его оголовке «O» не менее 30 секунд, до тех пор, пока не прозвучит третий звуковой сигнал, отпустите кнопку. После этого будет произведено краткое реверсивное движение и электропривод будет недоступен в течении процесса возврата к заводским настройкам, примерно 10-15 минут. После возврата к заводским настройкам прозвучат 3 кратких звуковых сигнала.

## 8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Соответствующие кнопки пульта радиоуправления (см.рис.2) отвечают за открытие, остановку, закрытие роллеты. Для быстрой установки полотна в промежуточное положение необходимо нажать и удерживать кнопку пульта «■» в течение 5сек.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ! Электропривод не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями, или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность.**

*Дети должны находиться под контролем взрослых для недопущения игры с изделием и его управлением.*

*Не допускать попадание влаги на электропривод. При проведении работ (монтаж, ремонт, мойка окон и т.п.) отключите электропитание изделия.*



**ВНИМАНИЕ! Регулярно обследуйте установку на отсутствие повреждений кабеля или следов повышенного износа электропривода (признаком может быть скрежет, шум в районе привода).**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ! использовать электропривод с поврежденной изоляцией шнура питания. При повреждении шнура питания, во избежание опасности, обратитесь к Поставщику.**

**Таблица 4.** Неисправности, их возможные причины и способы устранения

Неисправность	Причина	Способ устранения
Электропривод не управляется с помощью пультов радиоуправления, приложения, голосовых помощников	Перегрев электропривода	Дайте охладиться электроприводу
	Нарушено подключение электропривода	Проверьте целостность кабелей и электрических соединений
	Недостаточное напряжение в сети	Проверьте напряжение сети
	Имеется препятствие движению полотна	Устраните препятствие
	Сбой программного обеспечения электропривода	Выполните возврат к заводским настройкам см. п.7
Электропривод не управляется только с помощью пульта радиоуправления	Батарея пульта разряжена	Замените батарею пульта
	Пульт не записан в память электропривода	Запишите пульт в память электропривода см. п.4.1
Электропривод не управляется только с помощью приложения, голосовых помощников	Внешний модуль отсоединился или повреждён	Проверьте целостность внешнего модуля и его кабеля. Активируйте питание модуля. см. п.б.1
	Нет связи с интернетом	Проверьте устройства, обеспечивающие связь с интернетом
Полотно роллеты не останавливается в необходимом месте	Неправильная настройка ограничений	Настройте необходимые верхнее и нижнее ограничения см. п.5 или с помощью приложения
Полотно роллеты движется не равномерно	Имеется помеха движению полотна	Устраните помеху движению полотна



**ВНИМАНИЕ! При обнаружении не описанной выше неисправности обратитесь в сервисную службу Поставщика. В случае возникновения вопросов по работе изделия, которых нет в инструкции, необходимо обратиться в сервисную службу Поставщика.**

## 9. КОМПЛЕКТ ИЗДЕЛИЯ

### 9.1 Комплект электропривода серии AM0/R-Sm

Комплект электропривода размещён в упаковочную картонную коробку в составе:

1. Электропривод с кабелем 2м в сборе с адаптерами под октогональный вал\* 40мм – 1 шт.
2. Комплект крепления и метизов в пластиковом пакете – 1 шт., в составе:
  - 2.1 пластина крепления – 2шт.
  - 2.2 шплинт для фиксации пластин – 2шт.
  - 2.3 шайба выпуклая – 2шт.
  - 2.4 винт самонарезающий для крепления пластины к электроприводу – 2шт.
  - 2.5 винт самонарезающий для крепления пластины к крышкам боковым роллетным – 3шт.
  - 2.6 стяжка пластиковая для крепления кабеля электропривода – 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Иллюстрационная часть руководства – 1 шт.

### 9.2 Комплект электропривода серии AM1/R-Sm

Комплект электропривода размещён в упаковочную картонную коробку в составе:

1. Электропривод с кабелем 2м в сборе с адаптерами под октогональный вал\* 60мм – 1 шт.
2. Комплект крепления и метизов в пластиковом пакете – 1 шт., в составе:
  - 2.1 пластина крепления в сборе с пружинным кольцом – 1 шт.
  - 2.2 шайба выпуклая – 4шт.
  - 2.3 винт самонарезающий для крепления пластины к крышкам боковым роллетным – 5шт.
  - 2.4 болт для крепления пластины к крышкам боковым воротным – 4шт.
  - 2.5 стяжка пластиковая для крепления кабеля электропривода – 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации – 1 шт.
4. Иллюстрационная часть руководства по эксплуатации – 1 шт.

\*октогональный вал производства **АЛЮТЕХ**, в комплект поставки электропривода не включён.

## 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 драгоценных металлов и веществ, представляющих опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды.



*Упаковка должна утилизироваться в соответствии с действующими нормами.*

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Поставщик гарантирует работоспособность изделия при соблюдении правил его эксплуатации и при выполнении монтажа изделия монтажной организацией, уполномоченной Поставщиком.
2. В течение гарантийного срока неисправности, возникшие по вине Изготовителя, уполномоченной Поставщиком организации, осуществлявшей монтаж изделия, устраняются Поставщиком.
3. Гарантия на изделие не распространяется в случаях:
  - нарушения правил монтажа, эксплуатации изделия и использования не по назначению;
  - монтажа, настройки, ремонта, переустановки или переделки изделия лицами, не уполномоченными Поставщиком;
  - повреждений изделия, вызванных нестабильной работой питающей электросети или несоответствием параметров электросети значениям, установленным Изготовителем;
  - действия непреодолимой силы (пожары, удары молний, наводнения, землетрясения и другие стихийные бедствия);
  - возникновения неисправностей и дефектов, обусловленных неработоспособностью роллетных систем.
  - не полностью заполненных полей п.12, 13 настоящего руководства.



Примечание: замененные по гарантии детали становятся собственностью Поставщика.

4. Гарантийный срок составляет 3 года и исчисляется с даты монтажа.

## 12. ДАННЫЕ ОБ ИЗДЕЛИИ

Заполняется в момент изготовления роллетных систем.

Модель \_\_\_\_\_  
данные с этикетки изделия

Заводской номер и дата изготовления \_\_\_\_\_  
данные с этикетки изделия

Сведения о заказчике (потребителе) \_\_\_\_\_

наименование, адрес и телефон заказчика (потребителя)

Сведения о поставщике (монтажной организации) \_\_\_\_\_

наименование, адрес и телефон поставщика (монтажной организации)

## 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ И НАСТРОЙКЕ

Изделие смонтировано и настроено в соответствии с установленными требованиями и признано годным для эксплуатации.

Дата монтажа \_\_\_\_\_  
число, месяц, год

Подпись лица ответственного за монтаж \_\_\_\_\_  
подпись, МП                      расшифровка подписи

Подпись лица, принявшего монтаж (заказчик) \_\_\_\_\_  
подпись                              расшифровка подписи

Изготовитель (уполномоченный представитель изготовителя) оставляет за собой право вносить изменения в данные, указанные в настоящем Руководстве по эксплуатации в любое время. В отдельном случае они могут отличаться от соответствующей версии изделия, однако функциональная информация не претерпит существенных изменений и не станет недействительной.

Актуальное руководство по эксплуатации, документы о подтверждении соответствия (сертификаты/декларации) и другую информацию об изделии вы можете найти на сайте - [www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)

### Сделано в Китае

Hangzhou Wistar Mechanical & Electric Technology Co., LTD

**Изготовитель:** ХАНЧЖОУ ВИСТАР МЕХАНИК ЭНД ЭЛЕКТРОНИК ТЕХНОЛОДЖИ КО., ЛТД.  
290, РЕНЛИАН РОАД, РЕНХЭЙ, ЮЙХАН, ХАНЧЖОУ, КИТАЙ, 315202

### Импортер в Республике Беларусь/Уполномоченный представитель изготовителя:

ООО «Алютех Инкорпорейтед»,  
220075, Беларусь, Минская область, Минский район, СЭЗ «Минск», ул. Селицкого 10-301  
тел. +375 (17) 311 05 50, факс 311 05 51

**АЛЮТЕХ**   
РОЛЛЕТНЫЕ СИСТЕМЫ

ул. Селицкого, 10-301  
220075, Республика Беларусь, г. Минск  
Тел. +375 (17) 311 05 50  
Факс +375 (17) 311 05 51  
[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)

**EAC**

**1. ALLGEMEINE DATEN**

Die elektronischen Einsteckantriebe der Serien **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** sind für den automatischen Betrieb eines Rollladensystems (eines Rollladens) bestimmt. Der Einsatz dieser elektrischen Antriebe bietet breite Möglichkeiten für die Fernsteuerung von Rollladensystemen mit Hilfe von Handsendern, über das Internet mit der ALUTECH Smart Mobile App, Sprachassistenten, sonstiger Schnittstellen und Automatik von **ALUTECH**. Um alle Funktionen nutzen zu können, müssen kompatible Geräte verwendet werden, wie das Zigbee-Modul ZB-Sm, das Zigbee-Gateway und andere. Weitere Informationen erhalten Sie unter [alutech-group.com](http://alutech-group.com) oder bei Ihrem Lieferanten.

Die Einsteckantriebe der Serien **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** bestehen aus einem Kondensator-Asynchronmotor mit Thermoschalter, der Bremse, dem Getriebe, der Steuerung mit integriertem Funk und elektronischer Endabschaltung. Sie werden zusammen mit Achtkantwellen eingesetzt.

**2. TECHNISCHE DATEN**

Wählen Sie das Antriebsmodell mit dem erforderlichen Drehmoment je nach dem Gewicht des Rollladenpanzers und der Arbeitszeiten des Produkts, gemäß den Anforderungen von Anleitungen und Empfehlungen von **ALUTECH** optimal aus. Bei Bedarf wenden Sie sich an den Lieferanten, um sich beraten zu lassen.



Die angegebenen technischen Daten beziehen sich auf die Außentemperatur von 20°C (±5°C) und Netzspannung von 230V/50Hz.

**Tabelle 1.** Technische Daten für die Antriebe der Serien **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Model	Parameter								
	Drehmoment, Nm	Wellen-drehzahl, U/min	Maximale Wellendrehzahl I	Größe der Achtkantwelle	Leistungsbedarf, W	Stromverbrauch, A	Gewicht, kg	Breite, mm	Länge, mm
AM0/06-28R-Sm	6	28	∞	40	155	0,68	1,4	44	570
AM0/10-19R-Sm	10	19			155	0,68	1,4	44	570
AM1/10-13R-Sm	10	13		60	136	0,60	2,3	71,5	582
AM1/20-13R-Sm	20	13			155	0,68	2,35	71,5	582
AM1/30-13R-Sm	30	13			203	0,84	2,45	71,5	582

**Tabelle 2.** Allgemeine technische Daten für die Antriebe der Serien **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Parameter	Wert
Versorgungsspannung, V	230 (±10%)
Netzfrequenz, Hz	50
Maximale Dauerbetriebszeit, min	4
Betriebsmodus	S2
Betriebsfrequenz der Funksteuerung, MHz	433,92
Funkcode	dynamisch
Max. Anzahl der einzuspeichernden Handsender, St.	20
IP- Schutzgrad	IP44
Schutzklasse	H
Länge des Anschlusskabels, m	2
Anzahl der Kabeladern	3
Kabelquerschnitt, mm <sup>2</sup>	0,75
Betriebstemperaturbereich, °C	-20 ... +50

Das Produkt ist zum Einsatz in trockenen Räumen und nicht in sauren, salzhaltigen oder explosiven Umgebungen vorgesehen.

### 3. MONTAGE UND ANSCHLUSS

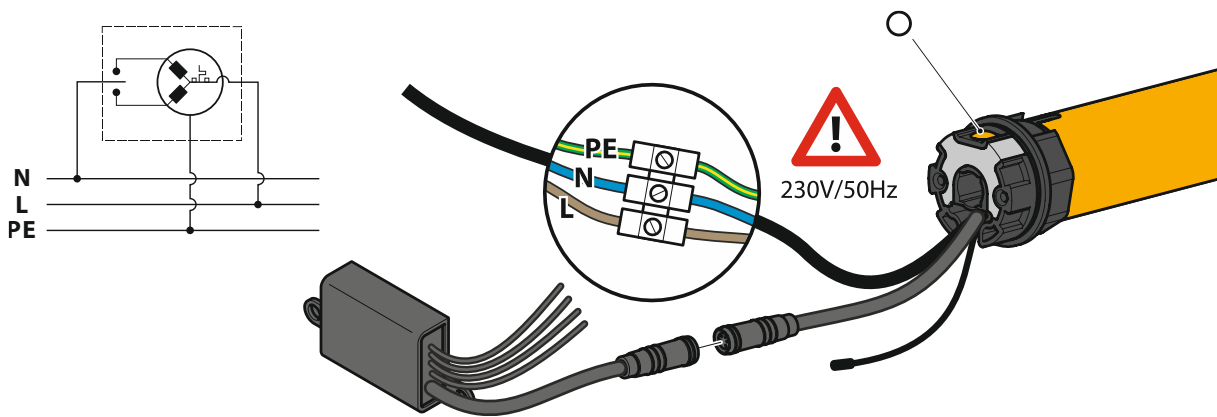


Abb. 1. Anschlussplan

\* Das Außenmodul ist nicht im Lieferumfang enthalten.


Tabelle 3. Bezeichnung der elektrischen Anschlüsse

Farbe der Stromanschlusskabel in dem Antrieb	Kontaktbezeichnung	Funktion
blau	N	Nullpunkt
braun	L	Phase
gelb-grün	PE	Erdung

Die Montage ist gemäß den nachstehenden Anforderungen sowie in der Reihenfolge auszuführen, die im Veranschaulichungsteil angegeben ist.

**Achtung!** Für den Schutz von Personen ist es wichtig, diese Anweisungen zu befolgen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die ganze Nutzungsdauer des Produkts auf. Befolgen Sie alle Anweisungen, da eine Falschinstallation zu schweren Verletzungen führen kann.

Die Antenne darf nicht verkürzt oder verlängert werden. Schützen Sie die Antenne vor beweglichen Teilen des Rollladensystems. Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Antenne und Metalloberflächen.


 Montage, Anschluss und Inbetriebnahme dürfen von qualifizierten Fachkräften nach den landesspezifischen Sicherheitsstandards und Normen durchgeführt werden, wo der Elektroantrieb montiert wird, insbesondere nach den Sicherheitshinweisen EN 60335-2-97 bzw. den Montagebestimmungen des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE 0100). Die Übereinstimmung des Rollladensystems mit den landesspezifischen Standards, z.B. mit dem Standard EN13659, soll nach der Inbetriebnahme von qualifizierten Fachkräften gewährleistet werden. Der Einsatz dieses Elektroantriebs als Teil eines Tores ist nur dann zulässig, wenn die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen gemäß den Normen und Vorschriften für das Tor in der Region der Montage gewährleistet sind.

Die angegebenen Anweisungen sind eine Empfehlung, die je nach der Einbausituation des Antriebs und seiner Komponenten von dem Montageteam individuell anzupassen ist.

Der Rollladen muss unbeschädigt und für die Automatisierung durch den ausgewählten Elektroantrieb geeignet sein. Der Rollladenpanzer muss sich frei und reibungslos in den Führungsschienen bewegen.

Die Einbaustelle des Antriebs muss frei zugänglich sein. Vor dem Montagebeginn sind alle unnötigen Gegenstände und Hindernisse (Kabel, Draht, Seile u. ä.) zu entfernen und die nicht benutzten Geräte auszuschalten.

Befindet sich die Schaltanlage, die die Stromversorgung trennt, außer Sichtweite, bringen Sie das Schild "Nicht einschalten! Montagearbeiten" an und ergreifen Sie Maßnahmen, damit keine Fehlstromversorgung entsteht.

 **Montieren Sie den Einsteckantrieb sorgfältig: Schützen Sie ihn vor Schlägen, Herunterfallen bzw. Kontakt mit Flüssigkeiten jeglicher Art; bohren Sie keine Löcher und ziehen Sie keine Schrauben in den Antrieb; stellen Sie den Antrieb nicht in die Nähe von Wärmequellen oder offenem Feuer. Die oben beschriebenen Situationen können zu Schäden des Produktes, seinen Fehlfunktionen oder zu Gefahren führen. Wenn eine der oben genannten Situationen eintritt, hören Sie mit der Montage sofort auf und wenden Sie sich an den Lieferanten.**

Die Parameter der verwendeten Elektrokabel (Querschnitt, Anzahl der Drähte usw.) müssen dem Anschlussschema, der Kapazität der Geräte, der Verlegedistanz, der Verlegeart und den äußeren Bedingungen entsprechen.

Wenn das Gerät in einer Höhenlage von weniger als 2,5 m über dem Boden oder einer anderen Auflagefläche montiert wird, ist es erforderlich, den versehentlichen Zugang zum Elektroantrieb und der Verkabelung zu erschweren, z. B. durch Montage eines Rollladenkastens.

Die elektrischen Kabel müssen in die dafür geeigneten Schutzrohre verlegt werden. Die Kabel, die durch eine Metalltrennwand geführt werden, müssen geschützt und isoliert sein. Befestigen Sie die Kabel, um dem Kontakt mit beweglichen Teilen des Rollladensystems vorzubeugen. Verhindern Sie die Reibung der beweglichen Teile des Rollladens gegen das Kabel.



**ACHTUNG!** Bei der Montage und im weiteren Betrieb müssen die Trennvorrichtungen in die Festverdrahtung integriert werden. Es müssen Trennvorrichtungen zum Trennen von der Netzversorgung vorhanden sein, die eine allpolige Trennung zwischen den Kontakten aufweisen und eine vollständige Trennung unter Bedingungen der Überspannungskategorie III sicherstellen.

**ACHTUNG!** Bei der Montage ist es verboten, den Antrieb in die Welle hineinzuschlagen, ihn zu bohren und die Schrauben in den Antriebskörper einzudrehen. Die Länge der Verbindungselemente (Schrauben, Nieten u. ä.) ist so auszuwählen, dass sie nach der Montage den Antriebskörper nicht berühren und den Einbau des Antriebs nicht stören.

Bei Kabelschäden wenden Sie sich aus Sicherheitsgründen an den Hersteller.

Das Stromkabel bzw. seine Wicklung muss bei der Montage nach unten gerichtet sein, mit der Absicht das Kondenswasser vom Antrieb abzuleiten.



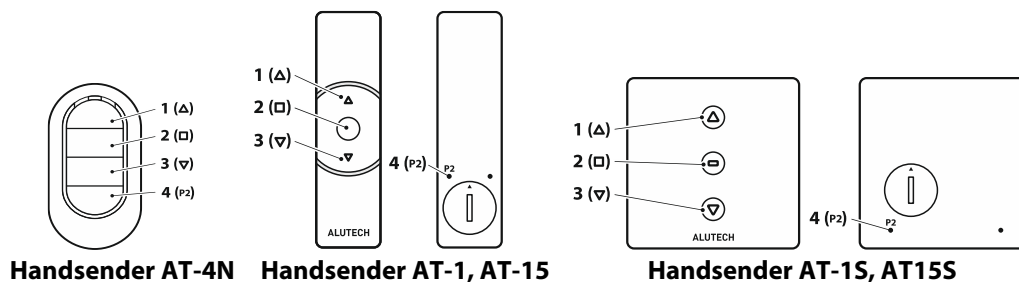
**ACHTUNG!** Das Stromnetz muss eine Erdung haben. Der Bereich des Stromnetzes, an den der Antrieb montiert wird, muss mit einer Schutzeinrichtung nach den landesspezifischen Sicherheitsstandards und Normen ausgestattet sein. Der Abstand zwischen den Klemmen der Netztrenneinrichtung muss mindestens 3 mm sein.

Aus Sicherheitsgründen sind alle Anweisungen zu befolgen. Eine falsche Montage des Antriebs kann zu Verletzungen und Sachbeschädigungen führen.

Veränderungen in der Bauart oder zweckentfremdete Verwendung sind nicht zulässig. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung der Bedienungsvorschriften aus dieser Betriebsanleitung sowie der landesspezifischen Sicherheitsstandards und Normen.

## 4. PROGRAMMIERUNG DER FUNKHANDSENDER

Für die Fernbedienung eines Antriebs werden nur die **ALUTECH**-Funkhandsender AT-1, AT-1S, AT-4N, AT5/RT, AT5S/RT, AT-15, AT-15S und ähnliche eingesetzt.



**Abb. 2** – Funkhandsender und Tastenzuweisung:

1 – AUF-Taste; 2 – STOP-Taste; 3 – AB-Taste; 4 – Programmierungstaste.



### Funktionsweise des Null-Kanals bei den Funkhandsendern AT-15, AT-15S und sonstigen Mehrkanalsendern.

Der Null-Kanal kann nicht separat in den Antriebsspeicher eingetragen werden. Beim Öffnen bzw. Schließen mit dem Null-Kanal erfolgt die Steuerung von allen Antrieben, in deren Speicher beliebige Kanäle des Handsenders eingetragen sind.

Der Elektroantrieb wird nur im „**Rollladenmodus**“ gesteuert: Der Antrieb wird mit drei Tasten des Handsenders gesteuert, die für die AUF- und AB-Bewegung und das Stoppen des Rollladenpanzers zuständig sind.

Halten Sie die Taste „■“ 5 Sekunden lang gedrückt, um den Panzer leicht in die voreingestellte Zwischenendlage zu bringen (s. P. 5.2).

Um die Handsender einzuprogrammieren, müssen Sie sich in unmittelbarer Nähe des Elektroantriebs befinden (max. 2 Meter), in dessen Speicher Sie die Fernbedienung hinzufügen möchten. Elektroantriebe, die nicht zum Programmieren vorgesehen sind, müssen stromlos geschaltet werden.

### 4.1 Programmierung des ersten Handsenders



**ACHTUNG!** Bei der Programmierung des zweiten Funkhandsenders werden alle früher einprogrammierten Handsender aus dem Speicher gelöscht.

- Schalten Sie den zu programmierenden Antrieb an (bisher muss der Antrieb abgeschaltet sein). Der Antrieb wird nur innerhalb der ersten 10 Sek. nach dem Anschalten einprogrammiert.
- Betätigen Sie die Taste „P2“ zweimal. Nach jeder Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören. Danach betätigen Sie die Taste „▲“, die für das Öffnen des Rollladensystems zuständig ist. Fünf kurze Signaltöne sind zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung.

Die Programmierung des ersten Handsenders ist abgeschlossen (die Tasten, die für das Schließen und das Stoppen des Rollladensystems zuständig sind, werden automatisch zugeordnet).

Stimmt nach der Programmierung des Handsenders die Drehrichtung des Rollladens mit der benötigten Richtung nicht überein (bei Betätigung der „▲“-Taste fährt der Rollladen nach unten), muss der Handsender aus dem Speicher des Antriebs gelöscht (s. P. 4.4) und neu einprogrammiert werden. Dabei muss aber anstatt der „▲“-Taste bei der Programmierung die „▼“-Taste betätigt werden (siehe oben). Oder ändern Sie die Richtung, siehe P.5.4, wobei die Endlagen vorher entfernt werden müssen.

## 4.2 Programmierung von zusätzlichen Handsendern

Es ist möglich, zusätzliche Handsender an den Antrieben ferngesteuert einzulernen. Um den zweiten und weitere Handsender einzulernen, müssen Sie sich in der Nähe des Antriebs befinden, dem Sie der zusätzliche Handsender zuweisen möchten. Die neuen Handsender werden auf alle Empfänger in der Reichweite eingelernt, auf die der funktionierende Handsender bereits eingelernt worden ist. Um den neuen Handsender nur auf einen Antrieb einzulernen, sind alle anderen Antriebe stromlos zu machen.

- Um den zweiten und weitere Handsender zu programmieren, betätigen Sie auf dem bereits einprogrammierten Handsender die Taste „P2“ zweimal. Nach jeder Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören. Danach betätigen Sie auf dem neuen Handsender die Taste „P2“ einmal. Fünf kurze Signaltöne sind zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung.

## 4.3 Steuerung von mehreren Antrieben mit einem Handsender

Die Steuerung einer Gruppe von Antrieben mit einem Handsender ist möglich, indem dieser Handsender als zusätzlicher Handsender (siehe Punkt 4.2) für jeden Antrieb nacheinander eingelernt wird.

## 4.4 Löschen von Handsendern

Es gibt eine Möglichkeit, alle einprogrammierten Handsender aus dem Speicher der Antriebe zu löschen. Dazu ist ein beliebiger einprogrammierter Handsender aus dem Speicher des Elektroantriebs zu löschen.

- Um den Handsender aus dem Speicher zu löschen, schalten Sie den Antrieb ab. Schalten Sie den Antrieb an (die Handsender werden nur innerhalb der ersten 10 Sek. nach dem Anschalten des Elektroantriebs gelöscht).
- Betätigen Sie die „P2“-Taste dreimal nacheinander. Danach betätigen Sie dreimal die Taste „■“ und erneut dreimal die Taste „P2“. Nach jeder Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören, und nach der letzten Betätigung sind drei kurze Signaltöne zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung.

## 5. EINSTELLUNG DER ENDLAGEN

Die obere Endlage und die untere Endlage sind die Endlagen des Rollladenpanzers, innerhalb derer er sich bei weiterer Benutzung bewegt und die nicht überschritten werden dürfen. Vor der Verwendung des Rollladensystems müssen die Endlagen des Rollladenpanzers eingestellt werden.



**ACHTUNG: Bei der Einstellung der Endlagen muss die Bewegung des Panzers rechtzeitig gestoppt werden!**

**Da sich die Antriebswelle bei einem nicht eingestellten Rollladen endlos drehen kann, können die Rollladenkomponenten beschädigt werden, wenn der Rollladenpanzer vollständig in den Kasten einfährt, oder das Aufhängungssystem durch zu starkes Abrollen des Panzers zerstört wird.**

**Die Antriebe der Serien AM0/R-Sm, AM1/R-Sm dürfen nicht mit falsch eingestellten oder nicht eingestellten Endlagen betrieben werden, dies kann zu Schäden an den Bauteilen führen!**

Um Beschädigungen bei der Einstellung zu vermeiden, muss der Rollladen in direkter Sichtverbindung stehen. Gehen Sie zum Tastschalter oder nehmen Sie den Handsender und vergewissern Sie sich, dass Sie den Rollladen gut genug sehen können.

Passwort für die Einstellung über die mobile Schnittstelle: **1998**. Durch die Eingabe des Passwortes bestätigen Sie, dass Sie mit den oben genannten Sicherheitsmaßnahmen vertraut sind und sich der Gefahr von Schäden an der Konstruktion bewusst sind.

### 5.1 Manuelle Einstellung der Endlagen mit einem Handsender

Die Einstellung wird nur mit dem im Antriebsspeicher eingelernten Handsender durchgeführt. Werden die Grenzwerte nicht eingehalten, ertönt vor dem Losfahren ein kurzes akustisches Signal.

- Drücken Sie nacheinander die Taste „P2“, dann die Taste „▲“ und erneut die Taste „P2“. Nach jeder Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören. Nach der letzten Betätigung sind drei kurze Signaltöne zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung.

- Drücken Sie die Taste „▼“ und stoppen Sie den Panzer in der benötigten unteren Endlage mit der Taste „■“.
- Drücken Sie und halten Sie die Taste „■“ 5 Sekunden lang gedrückt. Danach sind drei kurze Signaltöne zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung – die untere Endlage ist eingestellt.
- Drücken Sie die Taste „▲“ und stoppen Sie den Panzer in der benötigten oberen Endlage mit der Taste „■“.
- Drücken Sie und halten Sie die Taste „■“ 5 Sekunden lang gedrückt. Danach sind drei kurze Signaltöne zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung - die obere Endlage ist eingestellt.

Die Einstellung der Endlagen ist somit erfüllt. Fahren Sie den Rollladen mit den Tasten „▲“/„▼“ mehrmals ganz hoch und runter, um einen gleichmäßigen Panzerlauf und die Richtigkeit der Einstellung von der oberen und der unteren Endlage zu prüfen.

## 5.2 Zwischenendlage (die bevorzugte Lage)

Eine beliebige Lage des Panzers zwischen der oberen und der unteren Endlage kann als Zwischenendlage eingestellt werden.

- Platzieren Sie den Rollladenpanzer mit den Tasten „▲“/„▼“, „■“ in die benötigte Lage.
- Drücken Sie nacheinander die Taste „P2“, dann die Taste „■“ und erneut die Taste „■“ und halten Sie sie 5 Sekunden lang gedrückt. Nach jeder Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören. Nach der letzten Betätigung sind drei kurze Signaltöne zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung.

## 5.3 Löschen der Endlagen

Alle Endlagen werden gleichzeitig gelöscht.

- Drücken Sie nacheinander die Taste „P2“, dann die Taste „▼“ und erneut die Taste „P2“. Nach jeder Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören. Nach der letzten Betätigung sind drei kurze Signaltöne zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung.

## 5.4 Ändern der Drehrichtung des Elektroantriebs

Das Ändern der Drehrichtung des Elektroantriebs ist nur bei nicht eingestellten bzw. gelöschten Endlagen möglich.

Beim Einsatz der Handsender AT-1, AT-15, AT-1S, AT15S, AT5/RT, AT5S/RT:

- Stimmt nach der Programmierung des Handsenders die Drehrichtung des Rollladens mit der benötigten Richtung nicht überein (bei Betätigung der „▲“-Taste fährt der Rollladen nach unten), sind die Tasten „▲“ und „▼“ gleichzeitig zu betätigen und 3 Sekunden lang gedrückt zu halten. Danach sind drei kurze Signaltöne zu hören, und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung.

Beim Einsatz der Handsender AT-4N:

- Stimmt nach der Programmierung des Handsenders die Drehrichtung des Rollladens mit der benötigten Richtung nicht überein (bei Betätigung der „▲“-Taste fährt der Rollladen nach unten), muss der Handsender aus dem Speicher des Antriebs gelöscht werden (s. P. 4.4) und neu einprogrammiert werden. Dabei muss aber anstatt der „▲“-Taste bei der Programmierung die „▼“-Taste betätigt werden (s. P.4.1). Die Endlagen müssen vorher aufgehoben werden, siehe P. 5.3.

## 6. ARBEIT MIT ZIGBEE UND ANDEREN EXTERNEN MODULEN

Zigbee- und andere Module von **ALUTECH** können an eine Antriebsbuchse angeschlossen werden, um die Möglichkeiten der Steuerung des Rollladensystems über mobile und sprachliche Schnittstellen zu erweitern. Weitere Informationen finden Sie unter [alutech-group.com](http://alutech-group.com).

Achten Sie darauf, dass Sie kompatible **ALUTECH**-Geräte verwenden. Schließen Sie die entsprechenden Modul- und Antriebsstecker fest an. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung dicht ist. Drücken Sie nach dem Einstecken des Modulsteckers 3 Sekunden lang die Taste am Antriebskopf „O“, um die Stromversorgung des Moduls zu aktivieren. Nach der Aktivierung ertönt ein doppelter Signalton und die Modulanzeige blinkt die langsam grün. Befolgen Sie die Anweisungen im Benutzeranleitung des Moduls.

### 6.1 Hinzufügen des Antriebs mit einem externen Modul zur Alutech Smart App.

Bereiten Sie die mobile App zum Hinzufügen gemäß der Bedienungsanleitung des externen Moduls vor.

- Drücken Sie nacheinander die Taste „P2“, dann die Taste „▲“ und die Taste „▼“. Nach jeder Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören. Nach der letzten Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung. Die Modulanzeige rot blinkt. Folgen Sie dann den Anweisungen in der App.

### 6.2 Einschalten der Verdrahtung des externen Moduls zur Steuerung mit dem Schalter (standardmäßig deaktiviert)

Die Option dient zur Steuerung eines an das Modul angeschlossenen kabelgebundenen Impulsschalters mit zwei Tasten. Wenn Sie den Schalter nicht benutzen, können Sie die Drähte verkürzen, indem Sie den überschüssigen Teil des Drahtes separat isolieren und verhindern, dass er in die rotierenden Teile des Rollladens gelangt.



**WARNUNG! Achten Sie darauf, dass die Drähte nicht versehentlich durch Vibrationen oder Feuchtigkeit kurzgeschlossen werden. Isolieren Sie die Drähte und deaktivieren Sie sie, wenn Sie keinen kabelgebundenen Schalter verwenden.**

- Halten Sie die Taste am Kopf des Antriebs „O“ 10 Sekunden lang gedrückt bis ein dritter Signalton zu hören ist, und lassen Sie die Taste los, nach der letzten Betätigung ist ein kurzer Signalton zu hören und der Antrieb macht eine kurze Umkehrbewegung (*Option deaktiviert*), oder sind mehrere kurze Signaltöne zu hören, und der Antrieb macht drei kurze Umkehrbewegungen (*Option aktiviert*).

## 7. AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN

Um den Antrieb auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie die Taste am Antriebskopf „O“ mindestens 30 Sekunden lang gedrückt, bis der dritte Signalton zu hören, und lassen Sie dann die Taste los. Dies führt zu einer kurzen Rückwärtsbewegung und der Antrieb wird während des Rücksetzvorgangs für ungefähr 10-15 Minuten nicht verfügbar. Nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen hören Sie 3 kurze Signaltöne.

## 8. BETRIEB

Für das Öffnen, Stoppen und Schließen des Rollladens sind die entsprechenden Tasten des Funkhandsenders (s. Abb. 2) zuständig. Um den Panzer schnell in eine Zwischenposition zu bringen, drücken und halten Sie 5 Sekunden lang die Taste „■“.



**VERBOTEN! Der Antrieb darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mit mangelnder Erfahrung oder mangelndem Wissen verwendet werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.**

*Kinder müssen von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Produkt spielen und es bedienen. Der Antrieb ist von Feuchtigkeit fernzuhalten. Bei der Arbeitsdurchführung (Montage, Reparatur, Fensterputzen usw.) muss die Stromversorgung des Produktes abgeschaltet werden.*



**ACHTUNG! Überprüfen Sie das Tor regelmäßig auf Beschädigungen am Kabel oder Anzeichen von erhöhtem Verschleiß am Elektroantrieb (Anzeichen können Schleifen, Geräusche im Antriebsbereich sein).**

**VERBOTEN! Es ist verboten, den Antrieb mit defekter Isolierung des Speisekabels zu benutzen. Bei Kabelschäden wenden Sie sich aus Sicherheitsgründen an den Hersteller.**

*Vor der Ingangsetzung des Antriebs stellen Sie fest, dass sich weder Fremdkörper noch Personen im Bewegungsbereich des Rollladenpanzers befinden. Halten Sie Personen vom Rollladen fern, bis er vollständig geschlossen ist. Fassen Sie keine beweglichen Teile des Rollladens an.*

**Tabelle 4.** Die Fehler, ihre Gründe und Behebungsverfahren

Fehler	Grund	Behebungsverfahren
Der Antrieb kann nicht über Handsender, eine App oder Sprachassistenten gesteuert werden.	Überhitzung des Antriebs	Den Elektroantrieb abkühlen lassen
	Der Anschluss des Antriebs ist fehlerhaft	Prüfen Sie die Intaktheit von Kabeln und elektrischen Verbindungen
	Unzureichende Netzspannung	Prüfen Sie die Netzspannung
	Es gibt ein Hindernis bei der Panzerbewegung	Beseitigen Sie das Hindernis
	Fehler der Antriebssoftware	auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, s.P.7
Der Antrieb kann nicht nur über Handsender gesteuert werden.	Die Batterie des Handsenders ist leer	Ersetzen Sie die Batterie des Handsenders
	Der Handsender ist nicht in den Speicher des Antriebs eingetragen	Tragen Sie den Handsender in den Antriebsspeicher ein, s. P. 4.1.
Der Antrieb kann nicht nur per App, Sprachassistenten gesteuert werden.	Das externe Modul ist nicht angeschlossen oder beschädigt	Prüfen Sie die Intaktheit des externen Moduls und seines Kabels. Aktivieren Sie die Stromversorgung des Moduls. S. P. 6.1.
	Es besteht keine Verbindung zum Internet	Überprüfen Sie die Geräte, die eine Internetverbindung bereitstellen.
	Der Rollladenpanzer stoppt nicht in der gewünschten Lage.	Falsche Einstellungen von Endlagen
Der Rollladenpanzer bewegt sich ungleichmäßig.	Es gibt ein Hindernis für die Bewegung des Rollladenpanzers	Beseitigen Sie das Hindernis für die Bewegung des Rollladenpanzers.



**ACHTUNG!** Beim Entdecken einer oben nicht erwähnten Fehlfunktion wenden Sie sich an den Servicedienst des Herstellers. Für Fragen, die in der Betriebsanleitung nicht dargelegt sind, wenden Sie sich an den Servicedienst des Herstellers.

## 9. LIEFERUMFANG

### 9.1 Lieferumfang des Elektroantriebs der Serie AM0/R-Sm

Das Set des Elektroantriebs wird in einem Karton geliefert und beinhaltet:

1. Elektroantrieb mit 2 m Kabel komplett mit Adaptern für 40-mm-Achtkantwelle\* - 1 St.
2. Befestigungs- und Verbindungssatz in Plastiktüte - 1 St., einschließlich:
  - 2.1 Befestigungsplatte - 2 St.
  - 2.2 Splint für Befestigung von Platten - 2 St.
  - 2.3 konvexe Unterlegscheibe - 2 St.
  - 2.4 Bohrschraube zur Befestigung der Platte am Antrieb - 2 St.
  - 2.5 Bohrschraube zur Befestigung der Platte an den Blendkappen - 3 St.
  - 2.6 Kunststoff-Kabelbinder zur Befestigung des Antriebskabels - 1 St.
3. Bedienungsanleitung – 1 St.
4. Veranschaulichungsteil der Bedienungsanleitung – 1 St.

### 9.2 Lieferumfang des Elektroantriebs der Serie AM1/R-Sm

Das Set des Elektroantriebs wird in einem Karton geliefert und beinhaltet:

1. Elektroantrieb mit 2 m Kabel komplett mit Adaptern für 60-mm-Achtkantwelle\* - 1 St.
2. Befestigungs- und Verbindungssatz in Plastiktüte - 1 St., einschließlich:
  - 2.1 Befestigungsplatte komplett mit Federring - 1 St.
  - 2.2 konvexe Unterlegscheibe - 4 St.
  - 2.3 Bohrschraube zur Befestigung der Platte an den Blendkappen - 5 St.
  - 2.4 Bolzen zur Befestigung der Platte an den Blendkappen - 4 St.
  - 2.5 Kunststoff-Kabelbinder zur Befestigung des Antriebskabels - 1 St.
3. Bedienungsanleitung – 1 St.
4. Veranschaulichungsteil der Bedienungsanleitung – 1 St.

\*Die Alutech-Achtkantwelle ist nicht im Lieferumfang des Elektroantriebs enthalten.

## 10. LAGERUNG, TRANSPORT UND ENTSORGUNG

Das Produkt wird in verpackter Form in einem geschlossenen und trockenen Raum gelagert. Die Einwirkung der Niederschläge und Sonnenstrahlen ist nicht zulässig.

Die Aufbewahrungsfrist beträgt 3 Jahre vom Herstellungsdatum.

Der Transport erfolgt mit einem gedeckten Landverkehrsmittel, das Schläge und Verlagerung innerhalb des Verkehrsmittels ausschließt.



Die Entsorgung erfolgt gemäß den Ordnungsvorschriften und Rechtsakten für die Verarbeitung und Entsorgung im Land des Verbrauchers. Das Produkt enthält weder Wertstoffe noch lebens-, gesundheits- bzw. umweltgefährdende Stoffe.



Die Verpackung ist ordnungsgemäß nach den aktuellen Normen zu verwerten.

## 11. GEWÄHRLEISTUNGSVERPFLICHTUNG

1. Der Lieferant garantiert die Arbeitsfähigkeit des Produktes bei der Einhaltung der Betriebsanleitung und bei der Montage, die von einer vom Lieferanten bevollmächtigten Firma ausgeführt wird.

2. Alle Defekte, die während der Garantiedauer auf Herstellungs- oder Montagefehler zurückzuführen sind, werden vom Lieferanten behoben.

3. Produktgarantie gilt nicht bei:

- Verstoßen gegen Montage- bzw. Betriebsvorschriften;
- Montage, Einstellung, Reparatur, Neueinstellung oder Umbau des Produktes von einer vom Lieferanten nicht bevollmächtigten Person;
- Produktbeschädigung verursacht durch un stabile Stromversorgung bzw. durch Nichtübereinstimmen der Stromnetzparameter mit den vom Hersteller vorgegebenen Werten;
- Höherer Gewalt (Feuer, Blitzschlag, Hochwasser, Erdbeben und andere Umweltkatastrophen);
- Defekterstellung durch Funktionsunfähigkeit des Rollladensystems;



- nicht vollständig ausgefüllten Feldern in P. 12, 13 der gegebenen Bedienungsanleitung.

Anmerkung: Die im Garantiefall ersetzten Teile werden zum Firmenbesitz des Lieferanten.

4. Garantiezeit beträgt 3 Jahre und zählt vom Montagedatum.

## 12. PRODUKTANGABEN

Die Angaben unten werden während der Fertigung des Rollladensystems ausgefüllt.

Modell \_\_\_\_\_  
Angaben des Produktaufklebers

Herstellungsnummer und -Datum \_\_\_\_\_  
Angaben des Produktaufklebers

Angaben des Auftraggebers (des Abnehmers) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Name, Anschrift und Telefonnummer des Auftraggebers (des Abnehmers)

Angaben des Herstellers (der Montagefirma) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Name, Anschrift und Telefonnummer des Herstellers (der Montagefirma)

## 13. MONTAGE- UND EINSTELLUNGSBESTÄTIGUNG

Das Produkt ist laut aktuellen Anforderungen montiert und eingestellt und ist betriebsgeeignet.

Montagedatum \_\_\_\_\_  
TT,MM,JJJJ

Unterschrift der für die Montage verantwortlichen Person \_\_\_\_\_  
Unterschrift, Stempel                      Name in Druckschrift

Unterschrift der für die Annahme verantwortlichen Person \_\_\_\_\_  
(des Auftraggebers)                      Unterschrift                      Name in Druckschrift

Der Hersteller (bevollmächtigter Vertreter des Herstellers) behält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen an den in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Daten vorzunehmen. Sie können im Einzelfall von der jeweiligen Produktversion abweichen, die funktionalen Informationen unterliegen jedoch keinen wesentlichen Änderungen und werden nicht ungültig gemacht.

Die aktuelle Bedienungsanleitung, Konformitätsunterlagen (Zertifikate/Erklärungen) und sonstige Informationen sind unter [www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com) verfügbar.

### Hergestellt in China

ALUTECH SYSTEMS S.R.O.  
 330 23, Czech Republic, Úherce 165  
 Tel./ Fax: + 420 374 6340 01  
 e-mail: [info@cz.alutech-group.com](mailto:info@cz.alutech-group.com)

### Bevollmächtigter Vertreter des Herstellers:



Hiermit erklärt ALUTECH, dass dieses Produkt mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 2014/53/EU übereinstimmt. Konformitätserklärung ist unter der Internetadresse [www.alute.ch/declaration](http://www.alute.ch/declaration) verfügbar



**Bevollmächtigter Vertreter in UK:**  
 ALUTECH COMMERCIAL UK  
 Knights House 2 Parade, Sutton Coldfield, B72 1PD,  
 England



Alutech Incorporated LLC  
 10-301, Selitskogo str.  
 220075, Minsk, Republic of Belarus  
 Tel. +375 (17) 311 05 50  
 Fax +375 (17) 311 05 51  
[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)



## 1. DESCRIPTIONS

Les moteurs tubulaires des séries **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** sont conçus pour l'automatisation des volets roulants (volets). L'utilisation de ces moteurs électriques offre de nombreuses possibilités de contrôle à distance des volets roulants à l'aide de télécommandes, via Internet par l'application mobile ALUTECH Smart, par assistant vocal, et autres interfaces et dispositifs automatiques **ALUTECH**. Pour avoir accès à toutes les capacités fonctionnelles vous devez utiliser des appareils compatibles, tels que le module Zigbee ZB-Sm, Zigbee l'écluse et autres. Pour plus d'informations rendez-vous sur le site [alutech-group.com](http://alutech-group.com) ou bien contacter le Fournisseur.

Les moteurs tubulaires des série **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** sont composés d'un moteur asynchrone à condensateur avec protection thermique, d'un frein, d'un réducteur, d'un bloc de commande avec le récepteur intégré et avec le rupteur électronique des fins de course. Ils sont utilisés avec les tubes octogonaux.

## 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Il est important de choisir correctement le modèle du moteur avec un couple nécessaire en fonction du poids du tablier et du temps de fonctionnement conformément à des exigences et des recommandations d'**ALUTECH**. Le cas échéant contacter le Fournisseur pour plus d'informations.



Les caractéristiques techniques présentées s'appliquent à une température de l'ambiance de 20 °C (±5 °C) et une alimentation électrique de 230V/50Hz.

**Tableau 1.** Caractéristiques techniques des moteurs des séries **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Modèles	Paramètres								
	Couple moteur, Nm	Fréquence de rotation du tube, tr/min	Nombre maximum de rotations du tube	Dimension type des tubes	Consommation d'énergie, W	Courant absorbé, A	Poids, Kg	Largeur, mm	Longueur, mm
AM0/06-28R-Sm	6	28	∞	40	155	0,68	1,4	44	570
AM0/10-19R-Sm	10	19			155	0,68	1,4	44	570
AM1/10-13R-Sm	10	13		60	136	0,60	2,3	71,5	582
AM1/20-13R-Sm	20	13			155	0,68	2,35	71,5	582
AM1/30-13R-Sm	30	13			203	0,84	2,45	71,5	582

**Tableau 2.** Caractéristiques techniques générales des moteurs des série **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Paramètre	Valeur
Tension d'alimentation, V	230 (±10%)
Fréquence du réseau, Hz	50
Durée maximale de fonctionnement sans interruption, min	4
Mode de fonctionnement	S2
Fréquence de fonctionnement de contrôle radio, MHz	433,92
Code de commande radio	Dynamique
Nombre max. des télécommandes à enregistrer, pcs.	20
Indice de protection du corps	IP44
Classe de protection	H
Longueur du câble d'alimentation, m	2
Nombre de fils du câble	3
Section des fils du câble, mm <sup>2</sup>	0,75
Plage de températures de fonctionnement, °C	-20 ... +50

Le produit est destiné à être utilisé dans des pièces sèches et n'est pas destiné à être utilisé dans des aires acides, salées ou explosives

### 3. INSTALLATION ET BRANCHEMENT

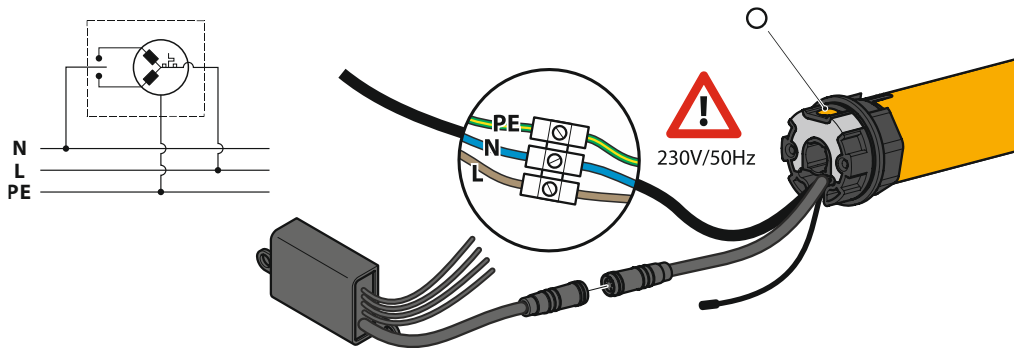


Fig. 1. Schéma de câblage

\*Le module externe ne fait pas partie du kit

Tableau 3. Désignation des branchements électriques

Couleur du fil du câble d'alimentation du moteur	Désignation du contact	Usage
bleu	N	Conducteur neutre (neutre)
brun	L	Conducteur de phase (phase)
jaune-vert	PE	protection par mise à la terre

FR

L'installation doit se conformer aux exigences suivantes, et de la manière indiquée dans la partie illustrative du manuel.

**UN AVERTISSEMENT!** Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces consignes. Conservez ce manuel pendant toute la durée de vie du produit. Suivez toutes les instructions car une installation incorrecte peut entraîner des blessures graves. Ne pas raccourcir et ne pas allonger l'antenne. Protéger l'antenne des pièces mobiles du volet roulant. Eviter tout contact de l'antenne avec des surfaces métalliques.



L'installation et la mise en service doivent être effectuées par le personnel qualifié conformément aux normes en vigueur dans la région où l'installation est effectuée. En particulier, en fonction de la consigne de sécurité EN 60335-2-97 ou par les prescriptions de montage de l' Association des ingénieurs électriciens allemands (VDE 0100). Après la mise en service du système de volet roulant le personnel qualifié doit assurer sa conformité aux standards en vigueur dans la région, le standard EN13659 pour les volets. L'utilisation de ce moteur dans le cadre d'une porte enroulable n'est autorisée que si les mesures de sécurité nécessaires sont prises conformément aux règles et réglementations relatives aux portes enroulables dans la région d'installation.

Ces instructions doivent être impérativement considérées en tant qu'exemple dans la mesure où le lieu d'installation du moteur et de ses composants peuvent être différents. La tâche de l'installateur consiste à choisir la solution la plus adaptée.

Le volet roulant doit être en bon état et adapté à l'automatisation du moteur sélectionné, le tablier du volet doit glisser facilement et librement le long des coulisses.

L'accès libre doit être assuré au point du montage du moteur. Avant le début du montage, tous les éléments inutiles doivent être retirés (câbles, fils, cordes etc.) et les équipements non-utilisés doivent être débranchés.

Si le dispositif de commutation déconnectant l'alimentation électrique est invisible, fixer la plaque: «Ne pas allumer! Les gens travaillent» et prendre des mesures pour exclure la possibilité d'une alimentation erronée en tension.



**Utiliser soigneusement le moteur électrique tubulaire pendant l'installation: le protéger des chocs, des chutes ou du contact avec tout type de liquide; ne pas percer les trous et ne pas visser les vis pénétrant dans le moteur; ne pas placer le moteur à proximité de sources de chaleur et d'un feu nu. Les situations décrites ci-dessus peuvent endommager le produit, provoquer des dysfonctionnements ou entraîner un danger. Si l'une des situations décrites ci-dessus a lieu, arrêter immédiatement l'assemblage et contacter votre Fournisseur.**

Les paramètres des câbles électriques utilisés (section, nombre de fils, etc.) doivent correspondre au schéma de connexion, puissance de l'appareil, distance de pose, méthode de pose et conditions environnementales.

Si le mécanisme est installé à une hauteur inférieure à 2,5 m du sol ou de toute autre surface de support, il est nécessaire de compliquer l'accès accidentel au moteur et au câblage, par exemple en utilisant le coffre de volet roulant.

Lors de l'utilisation du moteur électrique à l'extérieur (dans la rue), les câbles électriques doivent être posés dans des capots de protection spéciaux. Les câbles posés à travers une cloison métallique doivent être protégés et isolés. Fixez les câbles pour éviter tout contact avec les parties mobiles des volets roulants; ne laissez pas les parties roulantes des volets frotter contre le câble.



**ATTENTION! Lors de l'installation et du fonctionnement ultérieur des moyens de débranchement doivent être intégrés dans le câblage fixe. Les moyens de déconnexion de l'alimentation secteur doivent être fournis avec une séparation entre les contacts dans tous les pôles et assurer une déconnexion complète dans des conditions de catégorie de surtension III.**

**ATTENTION! Lors du montage il est interdit de marteler le moteur dans le tube, de percer et de visser des vis dans le tube sur toute la longueur du corps du moteur. La longueur des pièces métalliques (vis, rivets etc.) doit être choisie de façon à ce qu'elles ne contactent pas le corps du moteur, ne gênent pas le montage du moteur.**

Si le câble d'alimentation est endommagé, adressez-vous à votre fournisseur, afin d'éviter tout risque.

Lors du montage, le câble d'alimentation doit être orienté vers le bas ou bien le sens du câble doit former une boucle orientée vers le bas dans le but d'éviter l'écoulement de la condensation (eau) sur le moteur électrique.



**ATTENTION! Le réseau électrique doit être équipé de mise à terre de protection. La partie du réseau électrique sur laquelle le moteur électrique est branché doit être équipé d'un dispositif de protection conformément aux normes en vigueur dans votre région. La distance entre les bornes dans l'interrupteur ne doit pas être inférieure à 3mm.**

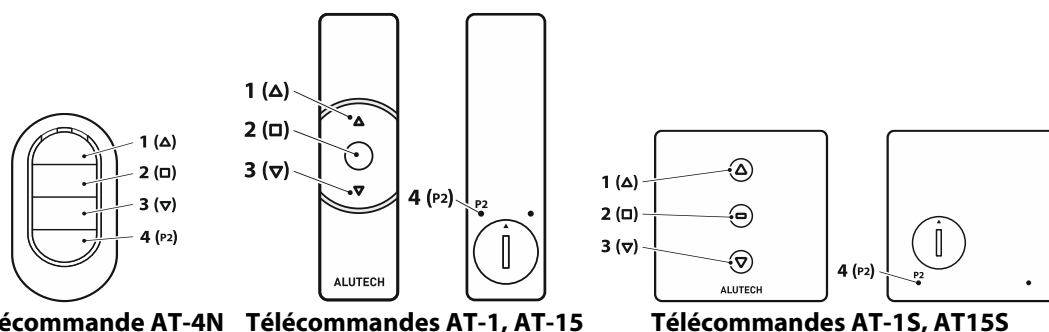
Par mesure de sécurité il est nécessaire de suivre toutes les instructions. Un montage incorrect du moteur électrique peut entraîner des accidents ou des dommages matériels.

Les modifications non-autorisées du produit aussi que son utilisation inappropriée sont interdites.

L'utilisation à destination veut dire le respect des règles de fonctionnement prescrites dans ce manuel aussi que des réglementations légales dans la région d'installation.

## 4. PROGRAMMATION DES TELECOMMANDES

Seulement les télécommandes **ALUTECH** AT-1, AT-1S, AT-4N, AT5/RT, AT5S/RT, AT-15, AT-15S et leurs homologues peuvent être utilisées pour le contrôle à distance du moteur.



**Fig. 2.** Aspect des télécommandes et designations des boutons:  
1 – Touche En haut; 2 – Touche Stop; 3 – Touche En bas; 4 – Touche de programmation.



**Mode de fonctionnement du canal neutre (0) des télécommandes AT-15, AT-15S et des autres télécommandes multicanaux.**

Il est impossible d'enregistrer le canal neutre (zéro) dans la mémoire du moteur séparément. Lors des opérations de levée/baisse à l'aide du canal neutre, le contrôle est effectué par tous les moteurs dans la mémoire desquels sont enregistrés les canaux de cette télécommandes.

Le moteur est contrôlé uniquement en mode **de volet**– le contrôle est réalisé par trois touches de la télécommande, destinées à ouvrir, fermer et arrêter le tablier.

Pour l'installation correcte du tablier dans une position finale intermédiaire préconfigurée (voir p.5.2.) il faut appuyer sur une touche «■» et la maintenir enfoncée durant 5 secondes.

Pour enregistrer des télécommandes, vous devez être à proximité du moteur (pas plus loin de 2 mètres), dans la mémoire duquel vous ajoutez cette télécommande. Les moteurs non destinés au réglage doivent être mis hors tension.

### 4.1 Enregistrement de la première télécommande



**ATTENTION! En cas d'enregistrement dans la mémoire du moteur de la deuxième télécommande, toutes les télécommandes enregistrées précédemment seront effacées de la mémoire du moteur.**

- Brancher le moteur au réseau électrique (le moteur doit être débranché du réseau électrique au préalable). L'enregistrement de la télécommande ne se réalise que pendant les premières 10 secondes après le branchement du moteur au réseau.
- Appuyer 2 fois la touche «P2», après chaque appui un signal phonique de courte durée doit apparaître, ensuite appuyer la touche «▲» cela est nécessaire pour ouvrir le volet, vous allez entendre 5 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible. L'enregistrement de la première télécommande est terminé (les touches destinées à ouvrir et fermer le volet sont attribuées automatiquement).

Si après l'enregistrement le sens du mouvement du volet ne correspond pas à celui indiqué, (et après l'appui de la touche «▲» le volet descend), alors il faut effacer cette télécommande du mémoire du moteur (voir p.4.4) et il faut la réenregistrer,

mais pendant ce nouveau enregistrement vous devez appuyer la touche «▼» au lieu de la touche «▲» (voir ci-dessus). Dans ce cas toutes les restrictions doivent être supprimées, voir p. 5.4.

## 4.2 L'enregistrement des télécommandes supplémentaires

Aussi pour ces moteurs il y a une possibilité d'enregistrement des télécommandes supplémentaires à distance. Pour enregistrer la deuxième télécommande et toutes les suivantes, il faut se trouver à proximité immédiate du moteur électrique pour lequel vous voulez ajouter une télécommande supplémentaire. Les nouvelles télécommandes seront enregistrées sur tous les récepteurs pour lesquels la télécommande avait déjà été enregistrée dans la plage de fonctionnement, s'il est nécessaire d'enregistrer une nouvelle télécommande uniquement pour un seul moteur, il faut couper le courant pour tous les autres moteurs.

Pour enregistrer la deuxième télécommande et toutes les suivantes, appuyez 2 fois la touche «P2» de la télécommande déjà enregistrée, après chaque appui un signal acoustique de courte durée doit s'entendre, appuyez ensuite 1 fois la touche «P2», de la nouvelle télécommande. Après cela vous allez entendre 5 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible.

## 4.3 Groupement de la commande des plusieurs moteurs électrique avec une seule télécommande

Il est possible de contrôler tout le groupe des moteurs électriques par une seule télécommande, si vous enregistrez cette télécommande comme supplémentaire (p.4.2) pour chaque moteur électrique tour à tour.

## 4.4 Suppression des télécommandes

La possibilité de supprimer toutes les télécommandes enregistrées dans la mémoire est prévue pour les moteurs électriques, pour cela il faut supprimer de la mémoire du moteur l'une des télécommandes enregistrées.

- Appuyez successivement 3 fois la touche «P2», ensuite appuyez 3 fois la touche «■» et encore la touche «P2» 3 fois. Après chaque appui un signal phonique de courte durée devrait apparaître et après l'appui finale vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible.

## 5. RÉGLAGE DES POSITIONS DE FINS DE COURSE

Fin de course en haut et en bas – sont les positions finales du volet dans le cadre desquelles le volet peut se déplacer lors de l'utilisation, et au-delà des limites duquel le volet ne doit pas sortir. Avant d'utiliser le volet, il faut définir les positions de fins de course du volet.



**ATTENTION! Vous devez arrêter la course du tablier à temps lors du réglage des positions de fins de course!**

**Faites attention, lorsque le volet n'est pas encore réglé, alors le tube du moteur peut tourner indéfiniment, et les dommages des composants du volet sont possibles, dans le cas où le tablier entre complètement dans le coffre, il est possible aussi que le système de suspension soit détruit si le tablier est trop déroulé.**

**Ne pas faire fonctionner les moteurs des séries AM0/R-Sm, AM1/R-Sm avec des réglages incorrects des positions de fins de course, ce qui pourrait provoquer l'endommagement du tablier!**

Pour éviter des dommages lors du réglage, le volet doit être en visibilité directe. Approchez-vous de l'interrupteur à bouton à pression, ou prenez la télécommande et assurez-vous de bien voir le volet.

Le mot de passe pour le réglage en utilisant l'interface mobile est: **1998**. En saisissant le mot de passe, vous confirmez que vous connaissez les mesures de sécurité ci-dessus et que vous évaluez les risques du dommage de la structure.

### 5.1 Réglage manuel des positions de fins de course à l'aide de télécommande

Le réglage se fait uniquement à l'aide de télécommande gardée dans la mémoire du moteur électrique. Si les valeurs limites ne sont pas respectées, un bref signal acoustique retentit avant de démarrer.

- Appuyez successivement la touche «P2», ensuite la touche «▲» et de nouveau la touche «P2». Après chaque appui un signal phonique de courte durée devrait apparaître et après l'appui final vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible
- Appuyez la touche «▼» et arrêter le tablier en position basse souhaitée à l'aide de la touche «■».
- Appuyez et maintenez la touche «■» pendant 5 secondes, après l'appui vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible – la position de fins de course en bas est réglée.
- Appuyez la touche «▲» et arrêter le tablier en position haute souhaitée à l'aide de la touche «■».
- Appuyez et maintenez la touche «■» pendant 5 secondes, après l'appui vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible – la position de fins de course en haut est réglée.

Le réglage des positions de fins de courses est terminé. Monter et baisser le tablier à l'aide des touches «▲»/«▼» plusieurs fois, assurez-vous le tablier fonctionne uniformément et que les positions de fins de course sont réglées correctement.

### 5.2 Position de fins de course intermédiaire (préférée)

Chaque position du tablier entre les positions finales haute et basse peut être mémorisée comme une position de fins de course intermédiaire.

- En utilisant les touches «▲»/«▼», «■» installez le tablier dans la position souhaitée.
- Appuyer successivement la touche «P2» de télécommande, ensuite la touche «■» et de nouveau la touche «■» vous devez maintenir cette touche durant 5 secondes. Après chaque appui un signal phonique de courte durée devrait apparaître et après le dernier appui, vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible.

### 5.3 Suppression de toutes les positions de fins de course

Toutes les positions de fins de course sont supprimées simultanément.

- Appuyer successivement la touche «P2» de télécommande, ensuite la touche «▼» et de nouveau la touche «P2». Après chaque appui un signal phonique de courte durée devrait apparaître et après le dernier appui, vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible.

### 5.4 Changement de sens de rotation du moteur

Le changement de sens de rotation du moteur n'est possible qu'avec les fins de course non-réglées ou supprimées.

Si vous utilisez les télécommandes AT-1, AT-15, AT-1S, AT15S, AT5/RT, AT5S/RT:

- Si après la programmation de la télécommande le sens de mouvement du volet ne correspond pas à celui souhaité (pendant un appui sur la touche «▲» le volet descend), alors il faut appuyer simultanément et maintenir les touches «▲» et «▼» pendant 3 secondes. Après cela, vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible.

Si vous utilisez les télécommandes AT-4N:

- Si après la programmation de la télécommande le sens de mouvement du volet ne correspond pas à celui souhaité (pendant un appui sur la touche «▲» le volet descend), alors il faut supprimer cette télécommande de la mémoire du moteur (voir p.4.4) et de la reprogrammer, mais pendant cette programmation il faut appuyer la touche «▼» au lieu de la touche «▲» (voir. p.4.1). Dans ce cas les positions de fins de course doivent être supprimées préalablement, voir p. 5.3.

## 6. TRAVAIL AVEC ZIGBEE ET AUTRES MODULES EXTERNES

Il est possible de connecter Zigbee et aussi autres modules **ALUTECH** au connecteur du moteur électrique, ce qui élargit les possibilités de contrôle du système de volet roulant à l'aide d'interfaces mobiles et vocales. En savoir plus, voir le site [alutech-group.com](http://alutech-group.com).

Assurez-vous d'utiliser des dispositifs **ALUTECH** compatibles. Branchez fermement les connecteurs correspondants du module et du moteur. Assurez-vous que l'assemblage est serré.

Après avoir joint le connecteur du module, appuyez sur la touche située sur le bloc de tête «O» du moteur électrique tubulaire pendant 3 secondes pour activer l'alimentation du module. Après l'activation, le voyant du module clignote lentement en vert. Suivez les instructions du manuel d'utilisation du module.

### 6.1 Ajout du moteur électrique avec un module externe à l'application Alutech Smart

Préparez votre application mobile pour l'ajout conformément aux instructions du manuel d'utilisation du module.

- Appuyer successivement la touche «P2», ensuite la touche «▲» et la touche «▼». Après chaque appui un signal phonique de courte durée devrait apparaître et après le dernier appui, vous allez entendre bien un signal phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible. Le voyant du module clignote en rouge. Suivez ensuite les instructions de l'application.

### 6.2 Mise en fonction des fils du module externe pour commander avec l'interrupteur (désactivé par défaut).

L'option est prévue pour commander l'interrupteur câblé à impulsions à deux touches connecté au module. Si vous n'utilisez pas l'interrupteur, vous pouvez raccourcir les fils en isolant le reste du fil séparément pour éviter qu'il ne pénètre pas dans les parties tournantes du volet roulant.



**ATTENTION! Evitez les court-circuits éventuels à cause des vibrations ou de l'humidité. Isolez les fils et désactivez-les si vous n'utilisez pas l'interrupteur câblé.**

- Appuyez et maintenez la touche située sur le bloc de tête «O» du moteur électrique tubulaire pendant 10 secondes, jusqu'à ce que troisième signal phoniques retentisse, puis relâchez le tout. Vous allez entendre ou bien un signal

phoniques de courte durée et le tube du moteur produira un bref mouvement réversible (*option est désactivée*), ou bien vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée et le tube du moteur produira 3 brefs mouvements réversibles (*option est activée*).

## 7. REMISE A REGLAGE USINE

Pour revenir aux réglages d'usine du moteur électrique il faut appuyer et maintenir la touche située sur le bloc de tête «O» du moteur électrique tubulaire pendant au moins 30 secondes, jusqu'à ce que le troisième signal phoniques retentisse, puis relâchez le bouton. Après cela, un bref mouvement réversible sera effectué et le moteur électrique sera indisponible pendant le processus de remise à réglage usine, environ 10-15 minutes. Après la remise à réglage usine vous allez entendre 3 signaux phoniques de courte durée.

## 8. EXPLOITATION

Les touches correspondantes de la télécommande (voir fig. 2) servent à ouvrir, arrêter et fermer le volet. Pour fixer rapidement le tablier en position intermédiaire il faut appuyer et maintenir la touche «■» pendant 5 secondes.



**INTERDIT! Le moteur électrique n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou avec un manque d'expérience ou de connaissances nécessaires, à moins qu'elles ne soient supervisées ou chargées d'utiliser l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.**

*Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le produit et son mécanisme de commande.*

*Ne laissez pas l'humidité pénétrer dans le moteur électrique.*

*En cas des travaux (installation, réparation, nettoyage des vitres, etc.), coupez l'alimentation électrique du produit.*



**ATTENTION! Inspectez régulièrement l'installation à la recherche de dommages au câble ou de signes d'usure accrue du moteur électrique (un signe peut être un cliquetis, du bruit dans la zone du moteur)**

**INTERDIT! Il est interdit d'utiliser le moteur avec le câble d'alimentation endommagé. Si le câble d'alimentation est endommagé, adressez-vous à votre Fournisseur, pour éviter tout risque.**

*Avant de mettre le moteur en marche, assurez-vous que les objets étrangers et des personnes ne se trouvent pas dans la zone de mouvement du volet roulant. Laissez les gens à l'écart des volets roulants jusqu'à ce qu'ils soient complètement fermés. Ne touchez pas les parties mobiles du volet roulant.*

**Tableau 4.** Anomalies de fonctionnement, leurs causes et dépannage

Anomalie	Cause	Dépannage
Le moteur n'est pas contrôlé par la télécommande ni par l'application mobile, ni par l'assistant vocal	Surchauffage du moteur électrique	Laisser refroidir le moteur
	La connexion du moteur électrique est disjonctive	Vérifier l'intégrité des câbles et des connexions électriques
	Tension du réseau est insuffisante	Vérifier la tension du réseau
	Il y a un obstacle au mouvement du tablier	Supprimer l'obstacle
	Défaillance du logiciel du moteur électrique	Faire la remise à réglage usine voir p.7
Le moteur n'est pas contrôlé mais seulement par la télécommande	La batterie de la télécommande est déchargée	Remplacer la pile de la télécommande
	La télécommande n'est pas enregistrée dans la memoire du moteur électrique	Enregistrer la télécommande dans la memoir du moteur électrique voir p.4.1
Le moteur n'est pas contrôlé seulement par l'application mobile et l'assistant vocal	Le module externe est déconnecté ou endommagé	Vérifier l'intégrité du module externe et de ses câbles Activer l'alimentation du module. voir p.6.1
	Pas de connexion Internet	Vérifier les dispositifs de connexion Internet
Le tablier du volet ne s'arrête pas ou il le faut	Réglage des positions de fins de course est incorrecte	Régler les positions de fins de course requises voir p.5 ou en utilisant l'application
Le tablier du volet ne glisse pas uniformément	Il y a un obstacle au mouvement du tablier	Éliminer l'obstacle empêchant le mouvement du tablier



**ATTENTION! Si vous constatez un problème non décrit ci-dessus, contactez le service après-vente du Fournisseur. Si vous avez des questions concernant le fonctionnement du produit, lesquelles ne sont pas spécifiées dans les instructions, vous devez contacter le service après-vente du Fournisseur.**

## 9. KIT DE PRODUIT

### 9.1 Kit de moteur électrique de série AM0/R-Sm

Le kit de moteur électrique est emballé dans une boîte en carton et se compose de:

1. Un moteur électrique avec le câble de 2m, assemblé avec adaptateurs pour un tube octo.\* 40mm – 1 pièce
2. Un ensemble de fixation et de ferrerie dans un sac en plastique – 1 pièce., y compris:
  - 2.1 plaque de fixation – 2 pièces.
  - 2.2 goupille pour la fixation des plaques – 2 pièces.
  - 2.3 rondelle convexe – 2 pièces.
  - 2.4 vis autotaraudeuse pour fixer la plaque au moteur électrique – 2 pièces.
  - 2.5 vis autotaraudeuse pour fixer la plaque aux joues latérales du volet roulant – 3 pièces.
  - 2.6 serrage en plastique pour fixer le câble de moteur électrique – 1 pièce.
3. Notice – 1 pièce.
4. Partie illustrative de notice – 1 pièce.

### 9.2 Kit de moteur électrique de série AM1/R-Sm

Le kit de moteur électrique est emballé dans une boîte en carton et se compose de:

1. Un moteur électrique avec le câble de 2m, assemblé avec adaptateurs pour un tube octo \* 60mm – 1 pièce
2. Un ensemble de fixation et de ferrerie dans un sac en plastique – 1 pièce., y compris:
  - 2.1 plaque de fixation complète avec anneau à ressort – 1 pièce.
  - 2.2 rondelle convexe – 4 pièces.
  - 2.3 vis autotaraudeuse pour fixer la plaque aux joues latérales du volet roulant – 5 pièces.
  - 2.4 boulon pour fixer la plaque aux joues latérales des portes enroulables – 4 pièces.
  - 2.5 serrage en plastique pour fixer le câble de moteur électrique – 1 pièce.
3. Notice – 1 pièce.
4. Partie illustrative de notice – 1 pièce.

\*le tube octo fabriqué par ALUTECH, n'est pas inclus dans le kit du moteur électrique.

## 10. STOCKAGE, TRANSPORT ET MISE AU REBUT

Le stockage du produit doit être effectué sous forme emballée dans des locaux fermés et secs. Ne pas permettre l'exposition aux précipitations, à la lumière directe du soleil.

Durée de stockage– 3 ans à compter de la date de fabrication.

Le transport peut être effectué par tous les types de transport terrestre couvert, à l'exception des chocs et des mouvements à l'intérieur du véhicule.



La mise au rebut est effectuée conformément aux actes réglementaires et légaux sur le traitement et la mise au rebut en vigueur dans le pays du consommateur. Le produit ne contient pas de métaux précieux ni de substances dangereuses pour la vie, la santé humaine et l'environnement.



*L'emballage doit être usiné conformément à la réglementation en vigueur.*

## 11. OBLIGATIONS DE GARANTIE

1. Le vendeur garantit le bon fonctionnement du produit au cas d'observation de ses règles d'utilisation et du montage du produit par une Entreprise validé par le Vendeur.
2. Lors de la période de garantie, les défauts liés à la fabrication ou de l'Entreprise validée par le Vendeur qui a réalisé le montage du produit, sont réparés par les employés du service clients de cette Entreprise.
3. La garantie du produit ne s'applique pas dans les cas suivants:
  - Non respect des règles du montage, de l'exploitation et du mode d'emploi du produit;
  - de montage, réglage, travaux, réinstallation ou modification du produit par des personnes et entreprises non-validées par le Vendeur;
  - d'endommagements du produit provoqués par une alimentation électrique instable ou par un défaut de correspondance des paramètres du réseau électrique avec les valeurs fixées par le fabricant;
  - des conséquences de la force majeure (incendie, foudre, inondation, séisme et autres catastrophes naturelles) ;
  - d'apparition d'endommagements liés au mauvais fonctionnement du volet roulant.
  - champs non remplis de points de 12, 13 de la notice.



**Note:** les pièces changées en vertu de la garantie deviennent la propriété du fournisseur.

4. La période de garantie est de 3 ans à compter de la date de l'installation.

## 12. INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Rempli au moment de la fabrication des volets roulants.

Modèle \_\_\_\_\_ Données de l'étiquette du produit

Numéro d'usine et date de fabrication \_\_\_\_\_ Données de l'étiquette du produit

Renseignement sur le client \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ nom, adresse et téléphone du client (consommateur)

Informations sur le fournisseur (entreprise d'installation) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ nom, adresse et numéro de téléphone du fournisseur (installateur)



## 13. CERTIFICAT D'INSTALLATION ET DE REGLAGE

Le produit est assemblé et configuré conformément aux exigences établies et jugé apte à être utilisé.

Date d'installation \_\_\_\_\_  
date, mois, année

Signature de la personne responsable de l'installation \_\_\_\_\_  
Signature, tampon      déchiffrage de la signature

Signature de la personne qui a validé l'installation (client) \_\_\_\_\_  
Signature      déchiffrage de la signature

Le fabricant (représentant autorisé du fabricant) se réserve le droit de modifier à tout moment les données spécifiées dans ce manuel. Dans un cas particulier, elles peuvent différer de la version correspondante du produit, cependant, les informations fonctionnelles ne subiront pas de modifications importantes et ne deviendront pas incorrectes.

La notice et d'autres informations sur les produits peuvent être retrouvés sur le site –[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)

**Fabriqué en Chine** ALUTECH SYSTEMS S.R.O.  
330 23, Czech Republic, Úherce 165  
**Représentant autorisé dans l'UE:** Tel./ Fax: + 420 374 6340 01  
e-mail: [info@cz.alutech-group.com](mailto:info@cz.alutech-group.com)



Le Groupe ALUTECH déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles et aux autres conditions pertinentes de la Directive 2014/53/UE.  
La Déclaration de conformité est disponible sur le site Internet [www.alute.ch/declaration](http://www.alute.ch/declaration)



**Représentant autorisé dans l'UK:**  
ALUTECH COMMERCIAL UK  
Knights House 2 Parade, Sutton Coldfield, B72 1PD,  
England



Alutech Incorporated LLC  
10-301, Selitskogo str.  
220075, Minsk, Republic of Belarus  
Tel. +375 (17) 311 05 50  
Fax +375 (17) 311 05 51  
[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)



## 1. OPIS

Siłowniki wewnętrzne serii **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** są przeznaczone do automatyzacji systemów roletowych (rolet). Zastosowanie tych napędów daje szerokie możliwości sterowania zdalnego systemami roletowymi za pomocą pilotów radiowych, przez Internet za pomocą aplikacji mobilnej ALUTECH Smart, asystentów głosowych, innych interfejsów oraz urządzeń automatyki **ALUTECH**. Aby korzystać ze wszystkich funkcji, musisz użyć kompatybilnych urządzeń, takich jak moduł Zigbee ZB-Sm, bramka Zigbee i inne. Więcej informacji można znaleźć na stronie [alutech-group.com](http://alutech-group.com) lub u Dostawcy.

Siłownik wewnętrzny serii **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** zawiera asynchroniczny silnik typu kondensatorowego z termowłącznikiem, hamulec, reduktor, blok sterowania z wbudowanym odbiornikiem radiowym i elektronicznymi wyłącznikami położenia krańcowych. Używany w połączeniu z ośmiokątnymi wałami.

## 2. DANE TECHNICZNE

Należy optymalnie dobierać model siłownika serii z odpowiednim momentem obrotowym w zależności od wagi pancerza rolety i czasu działania, zgodnie z wymogami instrukcji obsługi i poleceniami **ALUTECH**. Jeśli to jest niezbędne, prosimy o zwrócenie się do służby serwisowej Dostawcy po konsultację.



Wskazane dane techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia 20 °C (±5 °C) i zasilania sieciowego 230V/50Hz.

**Tabela 1.** Dane techniczne siłowników elektrycznych serii **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

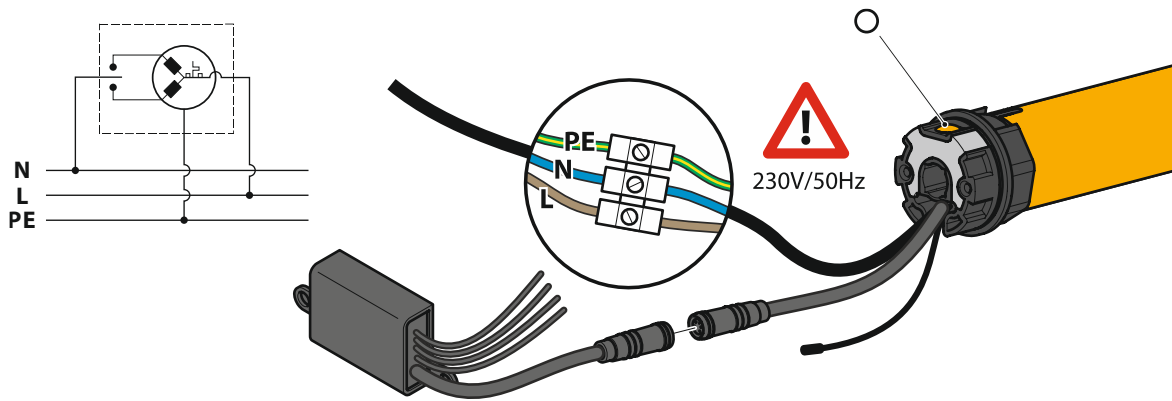
Model	Parametry								
	Moment obrotowy, Nm	Prędkość obrotowa wału, obr/min	Maksymalna liczba obrotów wału	Typowy moment stosowanego wału	Zużycie energii, W	Zużycie prądu, A	Waga, kg	Szerokość, mm	Długość, mm
AM0/06-28R-Sm	6	28	∞	40	155	0,68	1,4	44	570
AM0/10-19R-Sm	10	19			155	0,68	1,4	44	570
AM1/10-13R-Sm	10	13		60	136	0,60	2,3	71,5	582
AM1/20-13R-Sm	20	13			155	0,68	2,35	71,5	582
AM1/30-13R-Sm	30	13			203	0,84	2,45	71,5	582

**Tabela 2.** Ogólne dane techniczne siłowników elektrycznych serii **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Parametr	Znaczenie
Zasilanie, V	230 (±10%)
Częstotliwość napięcia, Hz	50
Maksymalny ciągły czas pracy, min	4
Tryb pracy	S2
Częstotliwość radiowa, MHz	433,92
Kod sterowania radiowego	Dynamiczny
Maksymalna liczba możliwych do zapisania nadajników radiowych, szt.	20
Stopień ochrony obudowy	IP44
Klasa ochrony	H
Długość kabla zasilającego, m	2
Ilość żył kabla	3
Przekrój żył kabla, mm <sup>2</sup>	0,75
Temperatura robocza, °C	-20 ... +50

Wyrób jest przeznaczony do eksploatacji w suchych pomieszczeniach i nie jest przeznaczony do wykorzystywania w kwaśnym, słonym lub wybuchowym środowisku.

### 3. MONTAŻ I PODŁĄCZENIE



**Rysunek 1.** Schemat podłączeń elektrycznych

\*Dostawa nie obejmuje modułu zewnętrznego

**Tabela 3.** Oznaczenia podłączeń elektrycznych

Kolor żyły kabla zasilającego napęd	Oznaczenie kontaktu	Przeznaczenie
Niebieski	N	Przewód neutralny (neutral)
Brązowy	L	Przewód fazowy (faza)
Żółto-zielony	PE	Uziemienie ochronne

Montaż należy wykonać zgodnie z wskazanymi poniżej wymogami i w kolejności, pokazanej w ilustracyjnej części instrukcji.

Prosimy zachować niniejszą instrukcję przez cały okres eksploatacji wyrobu.

**OSTRZEŻENIE!** Ze względu na bezpieczeństwo ludzi ważne jest przestrzeganie tych instrukcji. Instrukcję należy przechowywać przez cały okres użytkowania produktu. Należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami, ponieważ nieprawidłowa instalacja może spowodować poważne obrażenia.

Nie wolno skracać lub wydłużać anteny. Należy chronić antenę przed ruchomymi częściami systemu roletowego. Należy unikać kontaktu anteny z powierzchniami metalowymi.



Montaż, podłączenie i rozpoczęcie eksploatacji powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z wymogami praw, norm i przepisów, obowiązujących w regionie, gdzie są wykonywane. W szczególności, instrukcji bezpieczeństwa EN 60335-2-97 lub norm montażu Stowarzyszenia Niemieckich Inżynierów Elektryków (VDE 0100).

Wykwalifikowany personel powinien zapewnić po rozpoczęciu eksploatacji systemu jego zgodność ze standardami, obowiązującymi w określonym regionie, na przykład standardem EN13659 dla rolet. Użycie tego siłownika elektrycznego jako części bramy jest dopuszczalne tylko pod warunkiem zapewnienia niezbędnych środków bezpieczeństwa zgodnie z normami i zasadami obowiązującego w regionie montażu prawa dotyczącego bram.

Podane zalecenia należy rozpatrywać jako przykład, ponieważ miejsce instalacji siłownika elektrycznego i jego komponentów może być inne. Zadaniem osoby, wykonującej montaż, jest dobór najbardziej odpowiedniego rozwiązania.

Roleta powinna być w stanie sprawnym i nadającym się do automatyzacji wybranym siłownikiem elektrycznym, kurtyna rolety powinna swobodnie i bez przeszkód poruszać się po szynach prowadzących.

Należy zapewnić swobodny dostęp do miejsca instalacji siłownika elektrycznego. Przed rozpoczęciem montażu należy usunąć ze strefy roboczej wszystkie zbędne przedmioty (kable, przewody, liny itp.) i wyłączyć niewykorzystywane urządzenia.

Jeżeli rozdzielnica odłączająca zasilanie jest niewidoczna, należy przymocować tabliczkę: "Nie włączać! Pracują ludzie!" oraz podjąć środki bezpieczeństwa w celu zapobieżenia przypadkowemu włączeniu napięcia.



**Należy ostrożnie pracować z siłownikiem wewnątrzwałowym podczas jego instalacji: chronić przed uderzeniami, upadkami lub kontaktem z każdym płynem; nie wolno wiercić i wkręcać śrub do siłownika; nie należy umieszczać urządzenie blisko źródeł ciepła i otwartego ognia. Wymienione wyżej sytuacje mogą wywołać uszkodzenie wyrobu, spowodować naruszenie pracy oraz doprowadzić do niebezpieczeństwa. Jeśli znajdzie jedna z opisanych sytuacji, powinno się niezwłocznie zatrzymać montaż i zwrócić się do Dostawcy.**

Parametry stosowanych kabli elektrycznych (przekrój, ilość żył itp.) powinny odpowiadać schematowi podłączenia, mocy urządzenia, odległości instalacji, sposobu instalacji i warunkom zewnętrznym.

Jeśli urządzenie jest zamontowane na wysokości mniejszej niż 2,5 m od podłogi lub innej powierzchni oporowej, konieczne jest utrudnienie dostępu do siłownika elektrycznego i przewodu, np. użyj skrzynki roletowej.

Przy zastosowaniu siłownika elektrycznego na zewnątrz (na ulicy) kable elektryczne należy wprowadzić do specjalnych osłon ochronnych. Kable, położone przez przegródkę metalową, powinny być chronione oraz izolowane. Należy zamocować kable, żeby zapobiec ich kontaktowi z ruchomymi częściami rolety; nie dopuszczać ocierania ruchomych części rolety o kabel. Kable elektryczne należy układać w specjalnych osłonach ochronnych. Kable prowadzone przez metalową przegrodę należy zabezpieczyć i zaizolować.



**UWAGA!** Przy montażu i dalszej eksploatacji środki do odłączenia powinny być wbudowane do stacjonarnej instalacji elektrycznej.

Środki do odłączania od sieci powinny być wyposażone w separację styków na wszystkich biegunach i zapewniającą całkowite odłączenie w warunkach III kategorii przepięciowej.

**UWAGA!** Przy montażu zabrania się wbijać siłownik elektryczny do wału, wiercić i wkręcać śruby do wału na całej długości obudowy (rury) siłownika elektrycznego. Długość elementów mocujących (śrub, nit itp.) powinna być dobrana tak, żeby po zamocowaniu nie dotykały one siłownika elektrycznego, nie uniemożliwiały montażu siłownika elektrycznego.

Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez Dostawcę w celu uniknięcia zagrożenia.

Przy uszkodzeniu kabla zasilającego w celu uniknięcia niebezpieczeństwa należy zwrócić się do Dostawcy.

Kabel zasilający podczas montażu należy skierować w dół, lub wyznaczyć ruch kabla z tworzeniem pętli skierowanej w dół w celu zapobiegania trafileniu kondensatu (wody) na siłownik elektryczny.



**UWAGA!** Sieć elektryczna powinna posiadać uziemienie ochronne. Odcinek sieci elektrycznej, do którego jest podłączany siłownik elektryczny, powinien być wyposażony w urządzenie ochronne zgodnie z wymogami norm prawnych i przepisów, obowiązujących w danym regionie. Odległość między klemami w urządzeniu odłączenia powinna być nie mniej niż 3 mm.

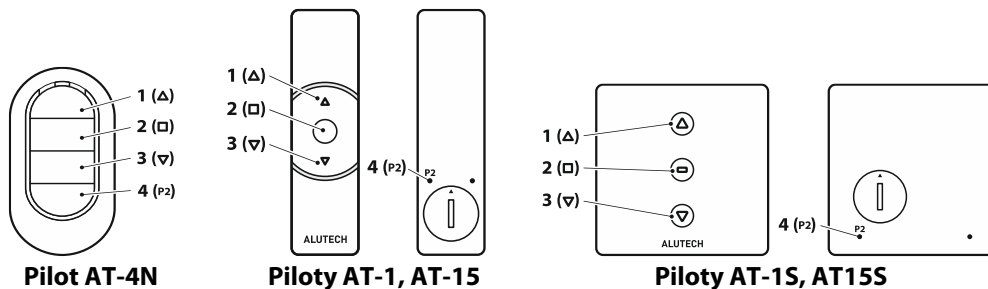
W celach bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkie polecenia. Nieprawidłowy montaż siłownika elektrycznego może spowodować traumy ludzi lub uszkodzenie majątku.

Nie jest dopuszczalna żadna niesankcjonowana modyfikacja produktu lub jego zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem oznacza przestrzeganie zasad eksploatacji, wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi, oraz norm i przepisów, obowiązujących w regionie instalacji.

PL

## 4. PROGRAMOWANIE PILOTÓW RADIOWYCH

Do zdalnego sterowania siłownikiem elektrycznym są wykorzystywane tylko piloty radiowe **ALUTECH** AT-1, AT-1S, AT-4N, AT5/RT, AT5S/RT, AT-15, AT-15S i podobne.



**Rysunek 2.** Wygląd zewnętrzny pilotów radiowych i przeznaczenie przycisków:  
1 – Przycisk w górę; 2 – Przycisk stop; 3 – Przycisk w dół; 4 – Przycisk programowania.



### Tryb pracy kanału zerowego pilotów AT-15, AT-15S i innych pilotów wielokanałowych.

Nie jest możliwe osobne zapisanie kanału zerowego do pamięci siłownika elektrycznego. Przy wykonywaniu podnoszenia/opuszczania przez kanał zerowy sterowanie odbywa się wszystkimi siłownikami elektrycznymi, do pamięci których są wpisane dowolne kanały tego pilota.

Siłownik elektryczny jest sterowany tylko w trybie «**roletowym**» - kontrola odbywa się za pomocą trzech przycisków pilota radiowego, które odpowiadają za otwarcie, zamknięcie i zatrzymanie pancerza odpowiednio.

Dla komfortowego ustawienia pancerza w poprzednio wybranym pośrednim położeniu krańcowym (patrz pkt 5.2) trzeba wcisnąć i utrzymać przycisk „■” w ciągu 5 sekund.

Do nagrania pilotów trzeba znajdować się blisko siłownika elektrycznego (nie dalej niż 2 m), do pamięci którego zamierza się dodać pilota.

Aby nagrywać piloty, należy znajdować się w bliskiej odległości od napędu elektrycznego (nie więcej niż 2 metry), do którego pilot jest dodawany. Siłowniki nieprzeznaczone do ustawienia muszą być odłączone od napięcia.

### 4.1 Nagranie pierwszego pilota radiowego



**UWAGA!** Przy wgrywaniu do pamięci siłownika elektrycznego drugiego pilota, postępując zgodnie z instrukcjami w tym punkcie, z pamięci siłownika elektrycznego są kasowane wszystkie nagrane wcześniej piloty.

- Podłączyć siłownik elektryczny do sieci elektrycznej (przed tym siłownik elektryczny powinien być odłączony). Nagranie pilota odbywa się tylko w ciągu pierwszych 10 sekund po podłączeniu siłownika elektrycznego do sieci.
- Wcisnąć 2 razy przycisk „P2”, po każdym naciśnięciu zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy, potem nacisnąć konieczny do otwarcia rolety przycisk „▲”, zabrzmi 5 krótkich sygnałów dźwiękowych i wał siłownika elektrycznego dokona krótkiego ruchu rewersyjnego.

Nagrywanie pierwszego pilota zakończone (przyciski zamykania i zatrzymania rolety są przydzielane automatycznie).

Jeżeli po zaprogramowaniu pilota kierunek ruchu rolety nie jest zgodny z żądanym (naciśnięcie przycisku „▲” powoduje opuszczenie rolety), należy skasować pilota z pamięci siłownika elektrycznego (patrz pkt 4.4) i przeprogramować go, ale podczas programowania wcisnąć przycisk „▼” zamiast przycisku „▲” (patrz wyżej). W takim przypadku ograniczenia należy wcześniej usunąć, patrz pkt 5.3. Lub należy zmienić kierunek, patrz p.5.4, podczas gdy ograniczenia muszą zostać wcześniej usunięte.

## 4.2 Nagranie dodatkowych pilotów radiowych

W napędach elektrycznych istnieje możliwość zdalnego nagrywania dodatkowych pilotów. Aby nagrać drugi i kolejne piloty, konieczne jest przebywanie w bezpośrednim sąsiedztwie siłownika elektrycznego, do którego chcemy przypisać dodatkowy pilot. Nowe piloty zostaną nagrane na wszystkie odbiorniki w zasięgu działania, na które wcześniej zostały nagrane piloty, jeśli trzeba nagrać nowy pilot tylko na jeden z siłowników elektrycznych, resztę należy odłączyć od zasilania.

- Aby nagrać drugi i kolejne piloty, należy nacisnąć na nagrany wcześniej pilocie 2 razy przycisk „P2”, po każdym naciśnięciu zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy, potem, na nowym pilocie, wcisnąć 1 raz przycisk „P2”. Po tym zabrzmi 5 krótkich sygnałów dźwiękowych, i wał siłownika elektrycznego dokona krótkiego ruchu rewersyjnego.

## 4.3 Grupowanie sterowania kilku siłowników elektrycznych jednym pilotem

Sterowanie za pomocą jednego pilota grupą siłowników elektrycznych jest możliwe przy nagraniu tego pilota jako dodatkowego (pkt 4.) do każdego siłownika elektrycznego po kolei.

## 4.4 Kasowanie pilotów radiowych

W siłownikach elektrycznych jest przewidziana możliwość usunięcia wszystkich wgranych do pamięci pilotów, w tym celu trzeba usunąć z pamięci siłownika elektrycznego każdy wpisany do niego pilot.

- Do skasowania pilota z pamięci siłownika elektrycznego trzeba odłączyć go od zasilania. Włączyć napęd do sieci (kasowanie pilotów odbywa się tylko w ciągu pierwszych 10 sekund po podłączeniu siłownika elektrycznego do sieci).
- Wcisnąć po kolei 3 razy przycisk „P2”, potem 3 razy przycisk „■” i ponownie 3 razy przycisk „P2”. Po każdym naciśnięciu zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy, a po ostatnim wciśnięciu zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe, i wał siłownika elektrycznego dokona krótkiego ruchu rewersyjnego.

## 5. USTAWIANIE POZYCJI KRAŃCOWYCH

Górna i dolna pozycja krańcowa to pozycje krańcowe rolety, w których będzie się przemieszczać podczas dalszego użytkowania i poza którą jej wyjście jest niedopuszczalne. Przed użyciem rolety należy ustawić pozycje krańcowe dla rolety.



**UWAGA! Należy na czas zatrzymywać ruch rolety podczas ustawiania pozycji krańcowych! Ponieważ wałek siłownika elektrycznego nieskonfigurowanej rolety może obracać się w nieskończoność, możliwe jest uszkodzenie elementów rolety w przypadku całkowitego wciągnięcia rolety do skrzynki lub zniszczenie systemu zawieszenia w przypadku nadmiernego rozwinięcia rolety. Nie wolno eksploatować siłowników elektrycznych serii AM0/R-Sm, AM1/R-Sm z nieprawidłowymi lub nieustawionymi pozycjami krańcowymi, może to spowodować uszkodzenie elementów!**

Aby uniknąć uszkodzeń podczas regulacji, roleta musi znajdować się w bezpośrednim polu widzenia. Podejdź do włącznika przyciskowego lub weź pilota radiowego i upewnij się, że roleta jest dobrze widoczna.

Hasło do ustawiania za pomocą interfejsu mobilnego: **1998**. Wpisując hasło, potwierdzasz zapoznanie się z powyższymi środkami bezpieczeństwa oraz świadomość ryzyka uszkodzenia konstrukcji.

### 5.1 Ręczne ustawienie pozycji krańcowych za pomocą pilota radiowego

Ustawienie odbywa się tylko za pomocą pilota zapisanego w pamięci siłownika elektrycznego. Jeśli limity nie zostaną ustawione, przed odjazdem włączy się dźwiękowy sygnał ostrzegawczy.

- Wcisnąć na pilocie po kolei przycisk „P2”, potem przycisk „▲” i znów przycisk „P2”. Po każdym wciśnięciu zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy, a po ostatnim wciśnięciu zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe, i wał siłownika elektrycznego wykona krótki ruch rewersyjny.
- Wcisnąć przycisk „▼” i zatrzymać przyciskiem „■” pancerz roletowy w potrzebnej dolnej pozycji krańcowej.
- Wcisnąć i utrzymywać przycisk „■” w ciągu 5 sekund, po wciśnięciu zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe, i wał siłownika elektrycznego wykona krótki ruch rewersyjny – dolna pozycja krańcowa została ustawiona.
- Nacisnąć przycisk „▲” i zatrzymać przyciskiem „■” pancerz roletowy w potrzebnej górnej pozycji krańcowej.
- Wcisnąć i utrzymywać przycisk „■” w ciągu 5 sekund, po wciśnięciu zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe, i wał siłownika elektrycznego wykona krótki ruch rewersyjny – górna pozycja krańcowa została ustawiona.

Ustawienie pozycji krańcowych jest wykonane. Należy kilka razy podnieść i opuścić pancierz roletowy za pomocą przycisków „▲”/ „▼”, upewnić się w poprawności ustawień górnego i dolnego położenia krańcowego i równomiernym ruchu pancierza.

## 5.2 Pośrednia (każda) pozycja

Każdą pozycję pancierza między górną i dolną pozycją krańcową można zapamiętać jako pośrednią pozycję.

- Ustalić pancierz roletowy przyciskami „▲”/ „▼”, „■” w potrzebnej do zapamiętania pozycji.
- Wcisnąć po kolei przycisk „P2”, potem przycisk „■” i znów przycisk „■” i utrzymywać go w ciągu 5 sekund. Po każdym wciśnięciu zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy, a po ostatnim wciśnięciu zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe, i wał siłownika elektrycznego wykona 3 krótkie ruchy rewersyjne.

## 5.3 Usunięcie wszystkich pozycji krańcowych

Wszystkie pozycje krańcowe są usuwane jednocześnie.

- Nacisnąć po kolei przycisk pilota „P2”, potem przycisk „▼” i znów przycisk „P2”. Po każdym wciśnięciu zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy, a po ostatnim wciśnięciu zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe, i wał siłownika elektrycznego wykona krótki ruch rewersyjny.

## 5.4 Zmiana kierunku obrotów siłownika elektrycznego

Zmiana kierunku obrotów siłownika elektrycznego jest możliwa tylko w przypadku nieskonfigurowanych lub usuniętych pozycji krańcowych.

W przypadku korzystania z pilotów AT-1, AT-15, AT-1S, AT15S: AT5/RT, AT5S/RT:

- Jeżeli po zaprogramowaniu pilota kierunek ruchu rolety nie jest zgodny z żądanym (naciśnięcie przycisku „▲” powoduje opuszczenie rolety), to należy jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski „▲” i „▼” przez 3 sekundy. Następnie zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe, a siłownik elektryczny wykona krótki ruch rewersyjny.

W przypadku korzystania z pilotów AT-4N:

- Jeżeli po zaprogramowaniu pilota kierunek ruchu rolety nie jest zgodny z żądanym (naciśnięcie przycisku „▲” powoduje opuszczenie rolety), należy skasować pilota z pamięci siłownika elektrycznego (patrz pkt 4.4) i przeprogramować, ale podczas programowania wcisnąć przycisk „▼” zamiast przycisku „▲” (patrz pkt 4.1). W takim przypadku pozycje krańcowe należy wcześniej usunąć, patrz pkt 5.3.

## 6. PRACA Z ZIGBEE I INNYMI MODUŁAMI ZEWNĘTRZNYMI

Do złącza siłownika elektrycznego można podłączyć Zigbee i inne moduły **ALUTECH** rozszerzające możliwości sterowania systemem rolet za pomocą interfejsów mobilnych i głosowych. Więcej informacji na stronie [alutech-group.com](http://alutech-group.com).

Upewnij się, że używasz kompatybilnych urządzeń **ALUTECH**. Połącz szczerlnie odpowiednie złącza modułu i siłownika elektrycznego. Upewnij się, że połączenie jest szczelne. Postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi modułu.

Po podłączeniu złącza modułu należy nacisnąć przycisk „O” na głowicy siłownika elektrycznego wewnątrzwałowego na 3 sekundy, aby włączyć zasilanie modułu. Po aktywacji wskaźnik modułu miga powoli na zielono. Po podłączeniu złącza modułu należy nacisnąć przycisk na głowicy „O” siłownika na 3 sekundy, aż do drugiego sygnału dźwiękowego, aby włączyć zasilanie modułu. Po aktywacji rozlegnie się podwójny sygnał dźwiękowy, a wskaźnik modułu zacznie powoli migać na zielono. Należy postępować zgodnie z instrukcjami w instrukcji obsługi modułu.

### 6.1 Dodawanie siłownika elektrycznego z zewnętrznym modułem do aplikacji Alutech Smart

Przygotuj aplikację mobilną do dodania zgodnie z instrukcją obsługi do modułu zewnętrznego.

- Wcisnąć kolejno przycisk pilota „P2”, następnie przycisk „▲” i przycisk „▼”. Po każdym naciśnięciu zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy, a po ostatnim naciśnięciu zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy; po ostatnim naciśnięciu rozlegnie się krótki sygnał dźwiękowy. Wskaźnik modułu zacznie migać na czerwono. Następnie należy postępować zgodnie z instrukcjami w aplikacji.

### 6.2 Włączenie przewodów modułu zewnętrznego do sterowania za pomocą przełącznika (domyślnie dezaktywowane).

Opcja przeznaczona jest do sterowania dwuklawiszowym przełącznikiem przewodowym impulsowym podłączonym do modułu. Jeśli nie korzystasz z wyłącznika, możesz skrócić przewody, izolując osobno resztę przewodu i nie dopuszczając do dostania się do części obrotowych rolety.



**UWAGA! Nie należy przypadkowo zwierać przewodów z powodu wibracji lub wilgoci. Zaizoluj przewody i wyłącz je, jeśli nie używasz przełącznika przewodowego.**

- Wcisnąć i przytrzymać przycisk „O” na głowicy siłownika przez 10 sekund, aż do usłyszenia trzeciego sygnału dźwiękowego, zwolnić przycisk, zabrzmi krótki sygnał dźwiękowy i wał siłownika elektrycznego wykona krótki ruch rewersyjny (*opcja wyłączona*), lub zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe i wał siłownika elektrycznego wykona 3 krótkie ruchy rewersyjne (*opcja aktywowana*).

## 7. POWRÓT DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Aby powrócić do ustawień fabrycznych siłownika elektrycznego należy nacisnąć i przytrzymać przycisk „O” na jego głowicy przez co najmniej 30 sekund, aż rozlegnie się trzeci sygnał dźwiękowy, zwolnić przycisk. Następnie zostanie wykonany krótki ruch rewersyjny i siłownik elektryczny będzie niedostępny podczas procesu przywracania ustawień fabrycznych, około 10-15 minut. Po powrocie do ustawień fabrycznych zabrzmią 3 krótkie sygnały dźwiękowe.

## 8. EKSPLOATACJA

Odpowiednie przyciski pilota radiowego (patrz rys. 2) odpowiadają za otwieranie, zatrzymanie, zamknięcie systemu roletowego. Dla szybkiego ustawienia pancerza w pozycji pośredniej trzeba wcisnąć i utrzymywać przycisk „■” w ciągu 5 sekund.



**ZABRONIONE! Siłownik elektryczny nie może być użytkowany przez ludzi (także dzieci) z zaburzeniami ruchowymi, sensorycznymi i psychicznymi, z brakiem doświadczenia i wiedzy, jeśli nie robią tego pod nadzorem lub nie są przeinstruktowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.**

*Dorośli powinni kontrolować dzieci i nie pozwalać im bawić się z wyrobem i jego urządzeniami sterującymi.*

*Nie dopuszcza przedostania się wilgoci do siłownika elektrycznego.*

*Podczas wykonywania robót (montaż, naprawa, mycie okien itp.) należy odłączyć zasilanie wyrobu.*



**UWAGA! Regularnie należy sprawdzać instalację pod kątem uszkodzeń kabla lub oznak zwiększonego zużycia napędu elektrycznego (oznaką może być grzechotanie, hałas w obszarze napędu).**

**ZABRONIONE! Wykorzystywanie siłownika elektrycznego z uszkodzoną izolacją kabla zasilającego. Przy uszkodzeniu kabla zasilającego w celu uniknięcia niebezpieczeństwa należy zwrócić się do Dostawcy.**

*Przed uruchomieniem siłownika elektrycznego należy upewnić się, że na drodze ruchu rolety nie znajdują się jakiegokolwiek przedmioty ani ludzie. Nie dopuszczać ludzi do rolety przed jej całkowitym opuszczeniem. Nie dotykać ruchomych części rolety.*

**Tabela 4.** Niesprawności, ich ewentualne przyczyny i sposoby eliminacji

Niesprawność	Przyczyna	Sposób eliminacji
Siłownik elektryczny nie jest sterowany pilotami radiowymi, aplikacją, asystentami głosowymi	Przegrzanie siłownika elektrycznego	Poczekać na wystygnięcie siłownika elektrycznego
	Podłączenie napędu elektrycznego jest naruszone	Sprawdzić występowanie uszkodzenia kabli i połączeń elektrycznych
	Napięcie sieciowe jest nieodpowiednie	Sprawdzić napięcie sieciowe
	Istnieją przeszkody na drodze ruchu pancerza	Wyeleminować przeszkody
Siłownik elektryczny nie jest sterowany tylko pilotem radiowym	Awaria oprogramowania siłownika elektrycznego	Wykonaj powrót do ustawień fabrycznych, patrz pkt 7
	Bateria pilota jest rozładowana	Wymienić baterię pilota
Siłownik elektryczny nie jest sterowany tylko aplikacją, asystentami głosowymi	Pilot nie jest zapisany w pamięci siłownika elektrycznego	Zapisz pilota do pamięci siłownika elektrycznego, patrz pkt 4.1
	Moduł zewnętrzny jest odłączony lub uszkodzony	Sprawdź integralność modułu zewnętrznego i jego kabla. Włącz moduł, patrz pkt 6.1
	Brak połączenia z Internetem	Sprawdź urządzenia łączności internetowej
Pancerz rolety nie zatrzymuje się w wymaganym miejscu	Nieprawidłowo ustawione pozycje krańcowe	Dostosuj wymagane górne i dolne pozycje, patrz pkt 5 lub za pomocą aplikacji
Pancerz rolety nie porusza się równomiernie	Istnieje przeszkoda w ruchu pancerza	Wyliminuj przeszkodę w ruchu pancerza



**UWAGA! Przy powstaniu nie opisanej wyżej niesprawności należy zwrócić się do serwisu Dostawcy. W razie powstania pytań dotyczących pracy urządzenia, odpowiedzi na które nie ma w instrukcji, należy zwrócić się do serwisu Dostawcy.**

## 9. KOMPLET ELEMENTÓW

### 9.1 Komplet siłownika elektrycznego serii AM0/R-Sm

Komplet siłownika elektrycznego umieszczony jest w opakowaniu kartonowym obejmujący:

1. Siłownik elektryczny z kablem 2 m, zmontowany z adapterami na wał ośmiokątny\* 40 mm – 1 szt.
2. Komplet elementów złącznych i okuć w woreczku foliowym - 1 szt., obejmujący:
  - 2.1 płyta montażowa - 2 szt.
  - 2.2 zawlecza do mocowania płyt - 2 szt.
  - 2.3 podkładka wypukła - 2 szt.
  - 2.4 wkręt samogwintujący do mocowania płyty do siłownika elektrycznego - 2 szt.
  - 2.5 wkręt samogwintujący do mocowania płyty do osłon bocznych rolet - 3 szt.
  - 2.6 plastikowa opaska do mocowania przewodu siłownika elektrycznego – 1 szt.
3. Instrukcja obsługi – 1 szt.
4. Część poglądowa instrukcji - 1 szt.

### 9.2 Komplet siłownika elektrycznego serii AM1/R-Sm

Komplet siłownika elektrycznego umieszczony jest w opakowaniu kartonowym obejmujący:

1. Siłownik elektryczny z kablem 2 m, zmontowany z adapterami na wał ośmiokątny\* 60 mm – 1 szt.
2. Komplet elementów złącznych i okuć w woreczku foliowym - 1 szt., obejmujący:
  - 2.1 płyta montażowa kompletna z pierścieniem sprężynowym - 1 szt.
  - 2.2 podkładka wypukła - 4 szt.
  - 2.3 wkręt samogwintujący do mocowania płyty do osłon bocznych rolet - 5 szt.
  - 2.4 śruba do mocowania płyty do osłon bocznych rolet – 4 szt.
  - 2.5 plastikowa opaska do mocowania przewodu siłownika elektrycznego – 1 szt.
3. Instrukcja obsługi – 1 szt.
4. Część poglądowa instrukcji obsługi - 1 szt.

\* wał ośmiokątny firmy Alutech nie wchodzi w skład dostawy siłownika elektrycznego.

## 10. PRZECHOWYWANIE, TRANSPORT I UTYLIZACJA

Należy przechowywać wyrób w opakowaniu w zamkniętych i suchych pomieszczeniach.

Nie wolno dopuszczać działań opadów atmosferycznych, bezpośrednich promieni słonecznych.

Termin przechowywania – 3 lata od daty produkcji.

Transport może odbywać się za pomocą każdego naziemnego krytego środka transportu, który uniemożliwia uderzenia i przemieszczanie się wewnątrz pojazdu.



Utylizacja jest dokonywana zgodnie z normami prawnymi i przepisami, działającymi w kraju konsumpcji. Wyrób nie zawiera metali szlachetnych i substancji, niebezpiecznych dla życia, zdrowia ludzi i otoczenia.



Opakowanie produktu należy zutylizować zgodnie z wymaganiami lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów.

## 11. GWARANCJA

1. Dostawca gwarantuje funkcjonalność produktu zgodnie z zasadami jego działania i pod warunkiem instalacji produktu przez organizację instalacyjną upoważnioną przez Dostawcę.

2. W okresie gwarancyjnym awarie wynikające z winy Producenta upoważnionego przez organizację Dostawcy, która przeprowadziła instalację produktu, są eliminowane przez Dostawcę.

3. Gwarancja na produkt nie ma zastosowania w przypadkach:

- naruszenie zasad instalacji, działania produktu i niewłaściwego użytkowania;
- instalacja, regulacja, naprawa, ponowna instalacja lub modyfikacja produktu przez osoby nieupoważnione przez Dostawcę;
- uszkodzenie produktu spowodowane niestabilnym działaniem sieci zasilającej lub niezgodnością parametrów zasilania z wartościami ustalonymi przez producenta;
- działania siły wyższej (pożary, uderzenia pioruna, powodzie, trzęsienia ziemi i inne klęski żywiołowe);
- występowanie wad i usterek spowodowanych niesprawnością systemów rolet;
- niekompletnie wypełnione pola w punktach 12, 13 niniejszej instrukcji.



**Uwaga:** Części zamienne wymienione w ramach gwarancji stają się własnością Dostawcy.

4. Okres gwarancji wynosi 3 lata i jest liczony od daty montażu.

## 12. DANE PRODUKTU

Wypełnia się w momencie wyprodukowania systemu roletowego.

Model \_\_\_\_\_ dane z etykiety wyrobu

Numer seryjny i data produkcji \_\_\_\_\_ dane z etykiety wyrobu

Informacje o kliencie (konsumentcie) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
nazwa, adres i telefon klienta (konsumenta)

Informacja o dostawcy (firmie monterskiej) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
nazwa, adres i telefon dostawcy (firmy monterskiej)

## 13. CERTYFIKAT INSTALACJI I USTAWIENIA

Produkt jest zamontowany i skonfigurowany zgodnie z ustalonymi wymaganiami i uznany za odpowiedni do użycia.

Data instalacji \_\_\_\_\_  
dzień, miesiąc, rok

Podpis osoby odpowiedzialnej za instalację \_\_\_\_\_  
podpis, pieczęć                      imię i nazwisko

Podpis osoby, która zaakceptowała instalację (klient) \_\_\_\_\_  
podpis                                      imię i nazwisko

Producent (Upoważniony przedstawiciel producenta) zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdym czasie zmian dotyczących charakterystyki wyrobu, wykazanych w niniejszej instrukcji obsługi. W osobnych przypadkach mogą one różnić się od odpowiedniej wersji wyrobu, jednak funkcjonalna informacja nie dozna istotnych zmian i nie stanie się nieważna.

Aktualna instrukcja obsługi, dokumenty potwierdzające zgodność (certyfikaty/deklaracje) i inne informacje o produkcji można znaleźć na stronie internetowej - [www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)

### Wyprodukowano w Chinach

### Upoważniony przedstawiciel w UE:

ALUTECH SYSTEMS S.R.O.  
330 23, Czech Republic, Úherce 165  
Tel./ Fax: + 420 374 6340 01  
e-mail: [info@cz.alutech-group.com](mailto:info@cz.alutech-group.com)



Niniejszym firma ALUTECH oświadcza, że ten produkt jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami i innymi odpowiednimi postanowieniami dyrektywy 2014/53/UE. Deklaracja zgodności jest dostępna na stronie [www.alute.ch/declaration](http://www.alute.ch/declaration)



**Upoważniony przedstawiciel w UK:**  
ALUTECH COMMERCIAL UK  
Knights House 2 Parade, Sutton Coldfield, B72 1PD,  
England



Alutech Incorporated LLC  
10-301, Selitskogo str.  
220075, Minsk, Republic of Belarus  
Tel. +375 (17) 311 05 50  
Fax +375 (17) 311 05 51  
[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)



## 1. ОПИС

Електроприводи внутрішньовальні серій **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** призначені для автоматизації ролетних систем (ролет). Застосування цих електроприводів надає широкі можливості з дистанційного керування ролетами за допомогою пультів радіокерування, через Інтернет за допомогою мобільного застосунку ALUTECH Smart, голосових помічників, інших інтерфейсів і пристроїв автоматики **АЛЮТЕХ**. Для використання всіх функціональних можливостей необхідно використовувати сумісні пристрої, як-от модуль Zigbee Zb-Sm, Zigbee шлюз тощо. Більше інформації шукайте на сайті [alutech-group.com](http://alutech-group.com) або у Постачальника.

Електропривод внутрішньовальний серій **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm** містить у собі асинхронний двигун конденсаторного типу з термовимикачем, гальмо, редуктор, блок керування із вбудованим радіоприймачем і електронними вимикачами кінцевих положень. Застосовується разом із октогональними валами.

## 2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Оптимально підбирайте модель електропривода з необхідним крутильним моментом залежно від ваги ролетного полотна та часу роботи, згідно з вимогами інструкцій і рекомендацій **АЛЮТЕХ**. За необхідності зверніться до Постачальника для консультації.



Наведені технічні характеристики стосуються температури довкілля 20°C (±5 °C) і напруги живлення 230В/50Гц.

**Таблиця 1.** Технічні характеристики електроприводів серій **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Моделі	Параметри								
	Крутильний момент, Н·м	Частота обертання вала, об/хв	Максимальна кількість обертів вала	Типорозмір застосовуваного вала	Споживана потужність, Вт	Споживаний струм, А	Вага, кг	Ширина, мм	Довжина, мм
AM0/06-28R-Sm	6	28	∞	40	155	0,68	1,4	44	570
AM0/10-19R-Sm	10	19			155	0,68	1,4	44	570
AM1/10-13R-Sm	10	13		60	136	0,60	2,3	71,5	582
AM1/20-13R-Sm	20	13			155	0,68	2,35	71,5	582
AM1/30-13R-Sm	30	13			203	0,84	2,45	71,5	582

**Таблиця 2.** Загальні технічні характеристики електроприводів серій **AM0/R-Sm, AM1/R-Sm**

Параметр	Значення
Напруга живлення, В	230 (±10%)
Частота мережі, Гц	50
Максимальний безперервний час роботи, хв	4
Режим роботи	S2
Робоча частота радіокерування, МГц	433,92
Код радіокерування	Динамічний
Максимальна кількість записуваних пультів радіокерування, шт.	20
Ступінь захисту корпусу	IP44
Клас захисту	H
Довжина кабелю живлення, м	2
Кількість проводів кабелю	3
Переріз проводів кабелю, мм <sup>2</sup>	0,75
Діапазон робочих температур, °C	-20 ... +50

Виріб призначений для експлуатації в сухих приміщеннях і не призначений для використання в кислотному, солоному або вибухонебезпечному середовищі.

### 3. МОНТАЖ І ПІДКЛЮЧЕННЯ

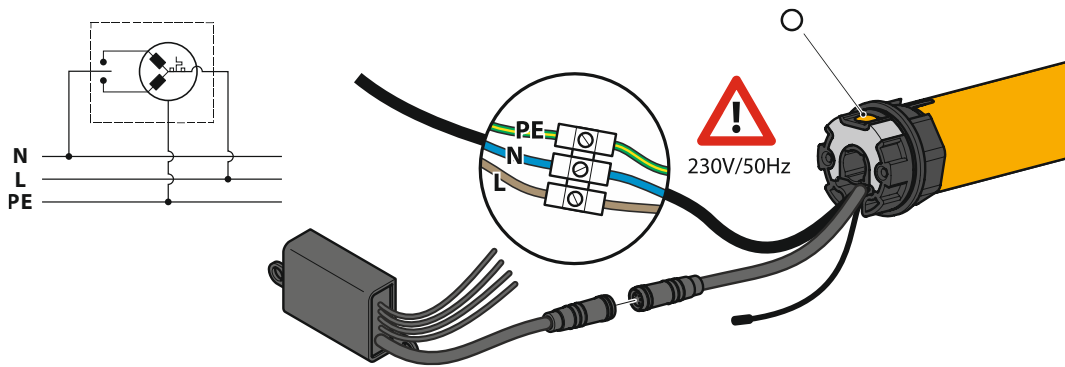


Рисунок 1. Схема електричних підключень

\*Зовнішній модуль до комплекту поставки не входить

Таблиця 3. Позначення електричних підключень

Колір проводу кабелю живлення електропривода	Позначення контакту	Призначення
Синій	N	Нульовий робочий провідник (нейтраль)
Коричневий	L	Фазний провідник (фаза)
Жовто-зелений	PE	Захисне заземлення

Монтаж виконати відповідно до нижчезазначених вимог і в порядку, зазначеному в ілюстраційній частині інструкції. Зберігайте цю інструкцію упродовж усього терміну експлуатації виробу.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** З метою безпеки людей важливо дотримуватися цих інструкцій. Збережіть цей посібник під час всього терміну експлуатації виробу. Виконуйте всі інструкції, оскільки неправильне встановлення може призвести до серйозних травм.

Не укорочуйте та не подовжуйте антену. Обережіть антену від рухомих частин ролетної системи. Уникайте контакту антени з металевими поверхнями.



Монтаж, підключення та запуск в експлуатацію повинні виконуватися кваліфікованим персоналом відповідно до нормативно-правових актів регіону, де здійснюється встановлення електропривода. Зокрема, інструкції з безпеки EN 60335-2-97 або правил монтажу Асоціації німецьких інженерів-електриків (VDE 0100).

Кваліфікований персонал повинен забезпечити відповідність після запуску в експлуатацію ролетної системи стандартам, що діють у цьому регіоні, наприклад, стандарту EN13659 для ролет. Використання цього електропривода в складі воріт допускається тільки у разі гарантування необхідних заходів безпеки згідно з нормами та правилами, що пред'являються до воріт в регіоні встановлення.

Наведені інструкції необхідно розглядати як приклад, тому що місце встановлення електропривода і його компонентів може відрізнитися. Завдання монтажника вибрати найвідповідніше рішення.

Ролета повинна бути в справному стані й придатна для автоматизації обраним електроприводом, полотно ролети повинно вільно й безперешкодно рухатися уздовж по напрямних шинах.

Повинен бути забезпечений вільний доступ до місця встановлення привода. Перед початком монтажу з робочої зони слід видалити всі непотрібні предмети (кабелі, проводи, мотузки тощо) та вимкнути невикористовуване обладнання.

Якщо комутаційний апарат, що вмикає живлення, розташований поза зоною видимості, то прикріпіть табличку: «Не вмикати! Працюють люди» і вживте заходів, що виключають можливість помилкової подачі напруги.



**Дбайливо використовуйте внутрішньовальний електропривод під час його встановлення: запобігайте від ударів, падіння або контакту з рідинами будь-якого типу; не свердліть отвори та не вгвинчуйте гвинти усередину електропривода; не розташовуйте пристрій поблизу джерел тепла й не розташовуйте поруч із відкритим вогнем. Описані вище ситуації можуть призвести до ушкодження виробу, спричинити збої або призвести до небезпеки. Якщо станеться одна з описаних вище ситуацій, негайно припиніть збирання та зверніться до Постачальника.**

Параметри застосовуваних електричних кабелів (переріз, кількість проводів тощо) повинні відповідати схемі підключення, потужності пристроїв, відстані прокладання, способу прокладання та зовнішнім умовам.

Якщо пристрій установлений на висоті менш 2,5 м від підлоги або іншої опорної поверхні, необхідно перешкодити випадковому доступу до електропривода та проводини, наприклад, використовуйте короб для ролети.

Електричні кабелі мають бути проведені у спеціальних захисних кожухах. Кабелі, прокладені через металеву перегородку, мають бути захищені та ізольовані.

У разі використання електропривода зовні (на вулиці) електричні кабелі повинні бути проведені в спеціальних захисних кожухах. Кабелі, прокладені через металеву перегородку, повинні бути захищені й ізольовані. Закріпіть



кабелі, щоб запобігти контакту із рухомими частинами ролевих систем, не допускайте тертя рухомих частин ролеми об кабель.



**УВАГА!** Під час монтажу й подальшої експлуатації засоби для вимкнення повинні бути вбудовані в стаціонарну проводину. Засоби для відключення від мережі живлення повинні мати поділи між контактами у всіх полюсах та забезпечують повне відключення за умов перенапруги категорії III.

**УВАГА!** Під час монтажу заборонено вбивати електропривод у вал, свердлити й угвинчувати гвинти вздовж усього корпусу (труби) електропривода. Довжина металовиробів (гвинтів, заклепок тощо) повинна обиратися так, щоб після встановлення вони не торкалися електроприводу і не запобігали монтажу електропривода.

У разі пошкодження шнура живлення його заміну, щоб уникнути небезпеки, повинен робити Постачальник.

Кабель живлення під час монтажу повинен бути спрямований униз, або заданий хід кабелю з утворенням петлі, спрямованої вниз із метою виключення конденсату (води) на привод.



**УВАГА!** Електрична мережа повинна бути обладнана захисним заземленням. Ділянка електричної мережі, до якої підключається електропривод, повинна бути обладнана пристроєм захисту згідно з нормативно-правовими актами в цьому регіоні. Відстань між клемми в пристрої вимкнення не менш 3 мм.

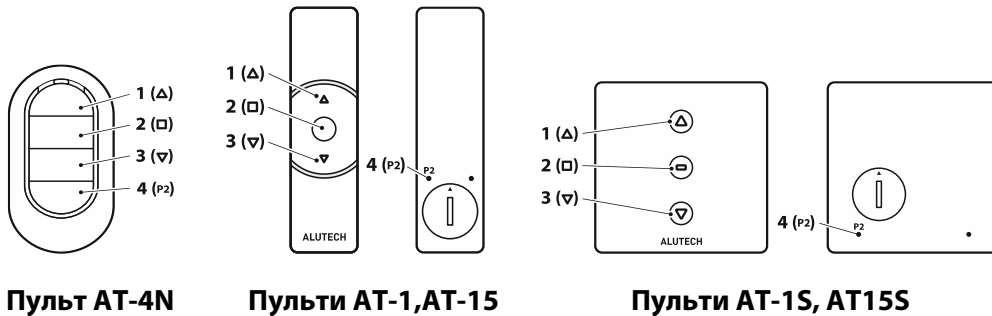
Для безпеки необхідно дотримуватися всіх вказівок. Неправильний монтаж приводу може призвести до травм людей або ушкодження майна.

Не допускається внесення несанкціонованих змін у виріб або використання не за призначенням.

Використання за призначенням містить у собі дотримання запропонованих правил експлуатації в цій інструкції та правових норм у регіоні встановлення.

#### 4. ПРОГРАМУВАННЯ ПУЛЬТІВ РАДІОКЕРУВАННЯ

Для дистанційного керування електроприводом використовуються тільки пульти радіокерування **АЛЮТЕХ** АТ-1, АТ-1S, АТ-4А, АТ-4N, АТ5/RT, АТ5S/RT, АТ-15, АТ-15S і їм подібні.



Пульт АТ-4N

Пульты АТ-1, АТ-15

Пульты АТ-1S, АТ-15S

**Рисунок 2** – Зовнішній вигляд пультів радіокерування й призначення кнопок:  
1 – Кнопка вгору; 2 – Кнопка стоп; 3 – Кнопка вниз; 4 – Кнопка програмування.



**Режим роботи нульового каналу пультів АТ-15, АТ-15S і інших багатоканальних пультів.**

Нульовий канал не можна окремо записати в пам'ять електропривода. Під час операцій підйому/опускання з нульового каналу керування здійснюється всіма електроприводами, в пам'ять яких записані будь-які канали цього пульта.

Електропривод керується тільки в **«ролетному»** режимі – контроль здійснюється трьома кнопками пульта радіокерування, які відповідають за відчинення, зачинення та зупинку ролевого полотна відповідно.

Для зручного встановлення полотна в попередньо налаштоване проміжне кінцеве положення (див. п.5.2) необхідно натиснути та утримувати кнопку «■» упродовж 5 секунд.

Для запису пультів необхідно перебувати в безпосередній близькості від електроприводу (не більше 2 метрів), до якого додається пульт. Електроприводи, які не призначені для налаштування, повинні бути знеструмлені.

##### 4.1 Запис першого пульта радіокерування



**УВАГА!** Під час запису на пам'ять електропривода другого пульта, дотримуючись вказівок цього пункту, з пам'яті електропривода стираються всі раніше записані пульти.

- Підключіть електропривод до електромережі (до цього електропривод повинен бути вимкнений). Запис пульта здійснюється тільки в перші 10 секунд після увімкнення електропривода в мережу.
- Натисніть 2 рази кнопку пульта «P2», після кожного натискання пролунає короткочасний звуковий сигнал, потім натисніть необхідну для відчинення ролеми кнопку «▲», пролунають 5 коротких звукових сигналів, і вал електропривода зробить короткий реверсивний рух.

Запис першого пульта завершений (кнопки на зачинення та зупинку ролеми привласнюються автоматично).

Якщо після програмування пульта напрямок руху ролети не відповідає необхідному (під час натискання кнопки «▲» ролета опускається), то необхідно видалити пульт з пам'яті електропривода (див. п.4.4) і заново запрограмувати його, але під час програмування натискати вже кнопку «▼» замість кнопки «▲» (див. вище). Водночас обмеження повинні бути попередньо видалені. Або змініть напрямок див. п.5.4, при цьому обмеження мають бути попередньо видалені.

## 4.2 Запис додаткових пультів радіокерування

В електроприводах існує можливість віддаленого запису додаткових пультів. Для запису другого та наступних пультів необхідно перебувати в безпосередній близькості від електропривода, на який Ви бажаєте прописати додатковий пульт. Нові пульти будуть записані на всі приймачі в радіусі дії, у яких уже прописаний раніше пульт, якщо необхідно записати новий пульт тільки на один з електроприводів, інші слід знеструмити.

- Для запису другого та наступних пультів натисніть на вже записаному пульті 2 рази кнопку «P2», після кожного натискання пролунає короткочасний звуковий сигнал, далі, на новому пульті, натисніть 1 раз кнопку «P2». Після цього пролунають 5 коротких звукових сигналів, і вал електропривода зробить короткий реверсивний рух.

## 4.3 Групування керування декількома електроприводами на одному пульті

Керування з одного пульта групою електроприводів можливе під час запису цього пульта як додаткового (п.4.2) у кожний електропривод по черзі.

## 4.4 Видалення пультів радіокерування

В електроприводах передбачена можливість видалення всіх записаних на пам'ять пультів, для цього необхідно видалити з пам'яті електропривода кожний із записаних пультів.

- Для видалення пульта з пам'яті електропривода вимкніть електропривод від живильної мережі. Увімкніть електропривод у мережу (видалення пультів здійснюється тільки в перші 10 секунд після увімкнення електропривода в мережу).
- Натисніть послідовно 3 рази кнопку пульта «P2», потім 3 рази кнопку «■» і знову 3 рази кнопку «P2». Після кожного натискання пролунає короткочасний звуковий сигнал, а після останнього натискання пролунають 3 короткі звукові сигнали, та вал електропривода зробить короткий реверсивний рух.

## 5. НАЛАШТУВАННЯ ОБМЕЖЕНЬ

Верхнє та нижнє обмеження – це кінцеві положення ролетного полотна, у межах яких воно буде переміщатися під час подальшого використання та за які не припустимий його вихід. Перед початком експлуатації ролети необхідно налаштувати обмеження для ролетного полотна.



**УВАГА! Вчасно зупиняйте рух полотна під час налаштування обмежень!**

**Оскільки на неналаштованій ролеті вал електропривода може обертатися нескінченно, то можливе ушкодження ролетних комплектувальних у разі потрапляння ролетного полотна повністю всередину короба або руйнування системи підвісу у разі надмірного розкручування полотна.**

**Не допускається експлуатація електроприводів серії AM0/R-Sm, AM1/R-Sm з неправильно або неналаштованими обмеженнями, це може призвести до ушкодження комплектувальних!**

Для виключення ушкоджень під час налаштування, ролета повинна перебувати в прямій видимості. Підійдіть до кнопочкового вимикача, або візьміть пульт радіокерування та переконайтеся, що ви досить добре бачите ролету.

Пароль для налаштування за допомогою мобільного інтерфейсу: **1998**. Уведенням пароля ви підтверджуєте, що ознайомилися з вищенаведеними заходами безпеки та усвідомлюєте ризик ушкодження конструкції.

### 5.1 Ручне налаштування обмежень за допомогою пульта радіокерування

Налаштування виконується тільки за допомогою пульта, записаного на пам'ять електропривода. Перед початком руху пролунає звуковий попереджувальний сигнал, якщо обмеження не налаштовані.

- Натисніть на пульті послідовно кнопку «P2», потім кнопку «▲» і знову кнопку «P2». Після кожного натискання пролунає короткочасний звуковий сигнал, а після останнього натискання пролунають 3 короткі звукові сигнали, і вал електропривода зробить короткий реверсивний рух.
- Натисніть кнопку «▼» і зупиніть кнопкою «■» ролетне полотно в необхідному нижньому положенні.
- Натисніть і утримуйте кнопку «■» упродовж 5 секунд, після натискання пролунають 3 короткі звукові сигнали, і вал електропривода зробить короткий реверсивний рух – нижнє обмеження руху налаштовано.
- Натисніть кнопку «▲» і зупиніть кнопкою «■» ролетне полотно в необхідному верхньому положенні.
- Натисніть і утримуйте кнопку «■» упродовж 5 секунд, після натискання пролунають 3 короткі звукові сигнали, і вал електропривода зробить короткий реверсивний рух – верхнє обмеження руху налаштовано.

Налаштування кінцевих положень виконано. Кілька разів повністю підніміть і опустіть ролетне полотно кнопками «▲»/«▼», переконайтеся в рівномірному ході полотна та відповідному його розташуванні у верхньому та нижньому кінцевих положеннях.

## 5.2 Проміжне (улюблене) положення

Будь-яке положення полотна між налаштованими верхнім і нижнім обмеженням можна запам'ятати, як проміжне положення.

- Установіть ролетне полотно кнопками «▲»/«▼», «■» у необхідне для запам'ятовування положення.
- Натисніть послідовно кнопку пульта «P2», потім кнопку «■» і знову кнопку «■» і утримуйте її впродовж 5 секунд. Після кожного натискання пролунає короткочасний звуковий сигнал, після останнього натискання пролунають 3 короткочасні звукові сигнали, та вал електропривода зробить короткий реверсивний рух.

## 5.3 Видалення всіх обмежень

Усі обмеження видаляються одночасно.

- Натисніть послідовно кнопку пульта «P2», потім кнопку «▼» і знову кнопку «P2». Після кожного натискання пролунає короткочасний звуковий сигнал, після останнього натискання пролунають 3 короткочасні звукові сигнали, та вал електропривода зробить короткий реверсивний рух.

## 5.4 Зміна напрямку обертання електропривода

Зміна напрямку обертання електропривода можлива тільки у разі неналаштованих або видалених кінцевих положень.

У разі використання пультів AT-1, AT-15, AT-1S, AT15S, AT5/RT, AT5S/RT:

- Якщо після програмування пульта напрямок руху ролети не відповідає необхідному (під час натискання кнопки «▲» ролета опускається), то необхідно одночасно натиснути та утримувати кнопки «▲» і «▼» упродовж 3 секунд. Після цього пролунають 3 короткі звукові сигнали, і електропривод зробить короткий реверсивний рух.

У разі використання пультів AT-4N:

- Якщо після програмування пульта напрямок руху ролети не відповідає необхідному (під час натискання кнопки «▲» ролета опускається), то необхідно видалити пульт з пам'яті електропривода (див. п.4.4) і заново запрограмувати його, але під час програмування натискати вже кнопку «▼» замість кнопки «▲» (див. п.4.1). Водночас обмеження повинні бути попередньо видалені, див. п. 5.3.

## 6. РОБОТА З ZIGBEE І ІНШИМИ ЗОВНІШНІМИ МОДУЛЯМИ

До роз'єму електропривода можливе підключення Zigbee і інших модулів виробництва **АЛЮТЕХ**, що розширюють можливості керуванням ролетною системою за допомогою мобільних і голосових інтерфейсів. Див. докладніше на сайті [alutech-group.com](http://alutech-group.com).

Переконайтеся, що використовуєте сумісні пристрої **АЛЮТЕХ**. З'єднайте щільно відповідні роз'єми модуля та електропривода. Переконайтеся в герметичності з'єднання. Після приєднання роз'єму модуля натисніть кнопку на заголовку «O» внутрішньовального електроприводу протягом 3 с, до другого звукового сигналу, щоб активувати живлення модуля. Після активації пролунає подвійний звуковий сигнал та індикатор модуля блимає рідко зеленим кольором. Виконуйте дії згідно з посібником з експлуатації до модуля.

### 6.1 Додавання електропривода із зовнішнім модулем у застосунок Alutech Smart

Підготуйте мобільний застосунок до додавання згідно з інструкцією з експлуатації до зовнішнього модуля.

- Натисніть кнопки пульта «P2», потім кнопку «▲» і кнопку «▼». Після кожного натискання пролунає короткочасний звуковий сигнал, після останнього натискання пролунає короткий звуковий сигнал і вал електропривода зробить короткий реверсивний рух. Індикатор модуля замигає червоним. Далі виконайте вказівки інструкцій у програмі.
- Натисніть і утримуйте кнопку на оголовку електропривода впродовж 10 сек. доти, поки індикатор модуля не замигає червоним кольором. Далі дотримуйтеся вказівок інструкцій у застосунку.

### 6.2 Підключення проводів зовнішнього модуля для керування за допомогою вимикача (за замовчуванням деактивовано).

Опція призначена для керування імпульсним двоклавішним провідним вимикачем, підключеним до модуля. Якщо не використовуєте вимикач, проводи можете вкоротити, ізолювавши окремо частину проводу, що залишився, та виключивши його потрапляння в обертові частини ролети.



**УВАГА! Не допускайте випадкове замикання проводів через вібрації або вологість. Ізолюйте проводи та деактивуйте їх, якщо ви не використовуєте провідний вимикач.**

- Натисніть і утримуйте кнопку «О» на оголовку електроприводу впродовж 10 сек. доти, поки не пролунає другий звуковий сигнал, відпустіть кнопку, прозвучить третій звуковий сигнал, відпустіть кнопку, прозвучить короткий звуковий сигнал і вал електроприводу здійснить короткий реверсивний рух (опція деактивована), або пролунають короткий звуковий сигнал і вал електроприводу здійснить 3 короткі реверсивні рухи (опція активована).

## 7. ПОВЕРНЕННЯ ДО ЗАВОДСЬКИХ НАЛАШТУВАНЬ

Для повернення до заводських налаштувань електроприводу натисніть і втримуйте кнопку на його заголовку «О» не менше 30 секунд, доки не пролунає третій звуковий сигнал, відпустіть кнопку. Після цього буде зроблений короткий реверсивний рух, і електропривод буде недоступний упродовж процесу повернення до заводських налаштувань, приблизно 10-15 хвилин. Після повернення до заводських налаштувань пролунають 3 короткі звукові сигнали.

## 8. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Відповідні кнопки пульта радіокерування (див. рис. 2) відповідають за відчинення, зупинку, зачинення ролети. Для швидкого встановлення полотна в проміжне положення необхідно натиснути та утримувати кнопку пульта «■» упродовж 5сек.



**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!** Електропривод не призначений для використання особами (включаючи дітей) зі зниженими фізичними, чуттєвими або розумовими здібностями або за відсутності у них життєвого досвіду чи знань, якщо вони не перебувають під контролем або не проінструктовані про використання приладу особою, відповідальною за їхню безпеку.

*Діти повинні перебувати під контролем дорослих для недопущення гри з виробом і його керуванням.*

*Не допускайте потрапляння вологи на електропривод.*

*Під час проведення робіт (монтаж, ремонт, мийка вікон тощо) вимкніть електроживлення виробу.*



**УВАГА!** Регулярно обстежуйте установку на відсутність пошкоджень кабелю або слідів підвищеного зношування електроприводу (ознакою може бути скрегіт, шум у районі приводу).

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ!** використовувати електропривод з ушкодженою ізоляцією шнура живлення. У разі ушкодження шнура живлення, щоб уникнути небезпеки, зверніться до Постачальника.

*Перед наданням руху електропривода переконайтеся в тому, що сторонні предмети та люди не перебувають у зоні руху ролетного полотна. Не допускайте людей до ролети до її повного зачинення. Не торкайтеся частин ролети, що рухаються.*

**Таблиця 4.** Несправності, їхні можливі причини та способи усунення

Несправність	Причина	Спосіб усунення
Електропривод не керується за допомогою пультів радіокерування, застосунку, голосових помічників	Перегрів електропривода	Дайте охолонути електроприводу
	Порушене підключення електропривода	Перевірте цілісність кабелів і електричних з'єднань
	Недостатня напруга в мережі	Перевірте напругу мережі
	Є перешкода руху полотна	Усуньте перешкоду
Електропривод не керується тільки за допомогою пульта радіокерування	Збій програмного забезпечення електропривода	Виконайте повернення до заводських налаштувань див. п.7
	Батарея пульта розряджена	Замініть батарею пульта
Електропривод не керується тільки за допомогою застосунку, голосових помічників	Пульт не записаний на пам'ять електропривода	Запишіть пульт на пам'ять електропривода, див. п. 4.1
	Зовнішній модуль від'єднався або ушкоджений	Перевірте цілісність зовнішнього модуля і його кабелю. Активуйте живлення модуля, див. п. 6.1
	Немає зв'язку з інтернетом	Перевірте пристрої, що забезпечують зв'язок з інтернетом
Полотно ролети не зупиняється в необхідному місці	Неправильне налаштування обмежень	Налаштуйте необхідні верхнє та нижнє обмеження, див. п. 5, або за допомогою застосунку
Полотно ролети рухається не рівномірно	Є перешкода руху полотна	Усуньте перешкоду руху полотна



**УВАГА! У разі виявлення неописаної вище несправності зверніться до сервісної служби Постачальника. У разі виникнення питань щодо роботи виробу, яких немає в інструкції, необхідно звернутися до сервісної служби Постачальника**

## 9. КОМПЛЕКТ ВИРОБУ

### 9.1 Комплект електропривода серії AM0/R-Sm

Комплект електропривода розміщений у пакувальну картонну коробку, що містить:

1. Електропривод з кабелем 2 м у складанні з адаптерами під октогональний вал\* 40 мм – 1 шт.
2. Комплект кріплення та металовиробів у пластиковому пакеті – 1 шт., що містить:
  - 2.1 пластина кріплення – 2 шт.
  - 2.2 шплінт для фіксації пластин – 2 шт.
  - 2.3 шайба опукла – 4 шт.
  - 2.4 гвинт самонарізний для кріплення пластини до електропривода – 2 шт.
  - 2.5 гвинт самонарізний для кріплення пластини до кришок бічних ролетних – 5 шт.
  - 2.6 стяжка пластикова для кріплення кабелю електропривода – 1 шт.
3. Інструкція з експлуатації – 1 шт.
4. Ілюстраційна частина інструкції – 1 шт.

### 9.2 Комплект електропривода серії AM1/R-Sm

Комплект електропривода розміщений у пакувальну картонну коробку, що містить:

1. Електропривод з кабелем 2 м у складанні з адаптерами під октогональний вал\* 60 мм – 1 шт.
2. Комплект кріплення та металовиробів у пластиковому пакеті – 1 шт., що містить:
  - 2.1 пластина кріплення в зборі із пружинним кільцем – 1 шт.
  - 2.2 шайба опукла – 4 шт.
  - 2.3 гвинт самонарізний для кріплення пластини до кришок бічних ролетних – 5 шт.
  - 2.4 болт для кріплення пластини до кришок бічних ворітних – 4 шт.
  - 2.5 стяжка пластикова для кріплення кабелю електропривода – 1 шт.
3. Інструкція з експлуатації – 1 шт.
4. Ілюстраційна частина інструкції з експлуатації – 1 шт.

\*октогональний вал виробництва **АЛЮТЕХ**, до комплекту поставки електропривода не включений.

## 10. ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЯ

Зберігати виріб слід в упакованому вигляді в закритих сухих приміщеннях. Не можна допускати впливу атмосферних опадів, прямих сонячних променів.

Термін зберігання – 3 роки з дати виготовлення.

Транспортування може здійснюватися всіма видами критого наземного транспорту з виключенням ударів і переміщень усередині транспортного засобу.



Утилізація виконується відповідно до нормативних і правових актів з переробки та утилізації, що діють у країні споживача. Виріб не містить дорогоцінних металів і речовин, що становлять небезпеку для життя, здоров'я людей і довкілля.



Упаковка повинна утилізуватися відповідно до чинних норм.

## 11. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

1. Постачальник гарантує працездатність виробу за умови дотримання правил його експлуатації та виконання монтажу виробу Організацією, уповноваженою Постачальником.

2. Упродовж гарантійного терміну несправності, що виникли з вини Виробника, уповноваженої Постачальником організації, що здійснювала монтаж виробу, усуваються Постачальником.

3. Гарантія на виріб не поширюється у разі:

- порушення правил монтажу, експлуатації виробу та використання не за призначенням;
- монтажу, налаштування, ремонту, переустановлення або переробки виробу особами, не уповноваженими Постачальником;
- пошкоджень виробу, спричинених нестабільною роботою живильної електромережі або невідповідністю параметрів електромережі значенням, установленим Виробником;
- дії непереборної сили (пожежі, удари блискавок, повені, землетруси й інші стихійні лиха);



- виникнення несправностей і дефектів, зумовлених непрацездатністю ролетних систем.
- не повністю заповнених полів п.12, 13 цієї інструкції.

Примітка: замінені за гарантією деталі стають власністю Постачальника.

4. Гарантійний термін становить 3 роки та обчислюється з дати монтажу.

## 12. ДАНІ ПРО ВИРІБ

Заповнюється в момент виготовлення ролетних систем.

Модель \_\_\_\_\_ дані з етикетки виробу

Заводський номер і дата виготовлення \_\_\_\_\_ дані з етикетки виробу

Відомості про замовника (споживача) \_\_\_\_\_

найменування, адреса і телефон замовника (споживача)

Відомості про постачальника (монтажної організації) \_\_\_\_\_

найменування, адреса і телефон постачальника (монтажної організації)

## 13. СВДОЦТВО ПРО МОНТАЖ І НАЛАШТУВАННЯ

Виріб змонтовано і налаштовано відповідно до встановлених вимог і визнано придатним для експлуатації.

Дата монтажу \_\_\_\_\_  
число, місяць, рік

Підпис особи, відповідальної за монтаж \_\_\_\_\_  
підпис, МП розшифрування підпису

Підпис особи, що прийняла монтаж (замовник) \_\_\_\_\_  
підпис розшифрування підпису

Виробник (уповноважений представник виробника) залишає за собою право вносити зміни в дані, зазначені в цій інструкції з експлуатації в будь-який час. В окремому випадку вони можуть відрізнятися від відповідної версії виробу, однак функціональна інформація не зазнає істотних змін і не стане недійсною.

Актуальна інструкція з експлуатації, документи про підтвердження відповідності (сертифікати/декларації) і іншу інформацію про виріб ви можете знайти на сайті - [www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)

### Зроблено в Китаї

#### Виробник:

Hangzhou Wistar Mechanical & Electric Technology Co., LTD  
ХАНЧЖОУ ВІСТАР МЕХАНІК ЕНД ЕЛЕКТРОНІК ТЕХНОЛОДЖІ К., ЛТД.  
290, РЕНЛІАН РОАД, РЕНХЕЙ, ЮЙХАН, ХАНЧЖОУ, КИТАЙ, 315202

#### Імпортер в Україні / Уповноважений представник в Україні:

ТОВ «Алютех-К»  
07400, Україна, Київська обл. м. Бровари, вул. Оникієнка, 61  
тел. +380 (44) 451 83 65



вул. Селіцького, 10-301  
220075, Республіка Білорусь, м. Мінськ  
Тел. +375 (17) 311 05 50  
Факс +375 (17) 311 05 51  
[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)



A series of horizontal lines for writing, consisting of 27 evenly spaced lines that span the width of the page.



Sticker space for the label from the motor set

Место для наклейки этикетки из комплекта электропривода

Aufkleberfläche für das Etikett aus dem Motorenset

Emplacement pour l'étiquette du kit moteur

Miejsce na etykietę z zestawu silownika

Місце для наклейки этикетки з комплекту електроприводу

Alutech Incorporated LLC  
10 Selitskogo str. off 301  
220075 FEZ "Minsk"  
Republic of Belarus  
Tel. +375 (17) 311 05 50  
Fax +375 (17) 311 05 51  
info@alutech.by



[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)