TTGO

TYPE: TG2N
RADIO RECEIVER

EN
Instructions and warnings
for installation and use

IT
Istruzioni ed avvertenze
per l'installazione e l'uso

FR
Instructions et avertissements
pour l'installation
et l'utilisation

ES
Instrucciones y advertencias
para la instalación y el uso

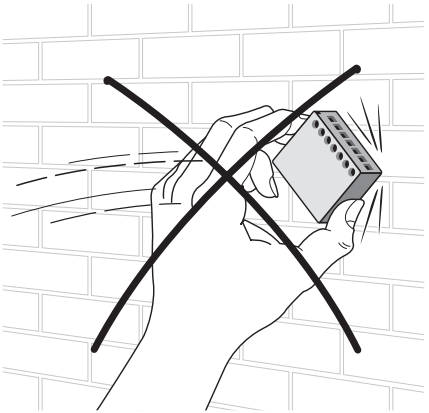
DE
Installations - und Gebrauchsanleitung
und Hinweise

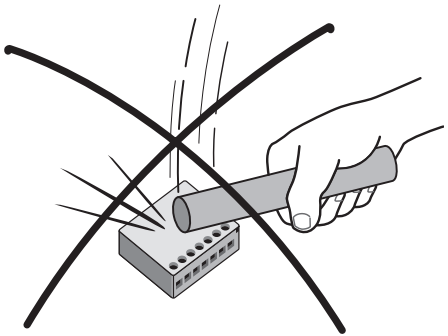
PL
Instrukcje i ostrzeżenia
do instalacji i użytkowania

NL
Aanwijzingen
en aanbevelingen
voor installatie en gebruik

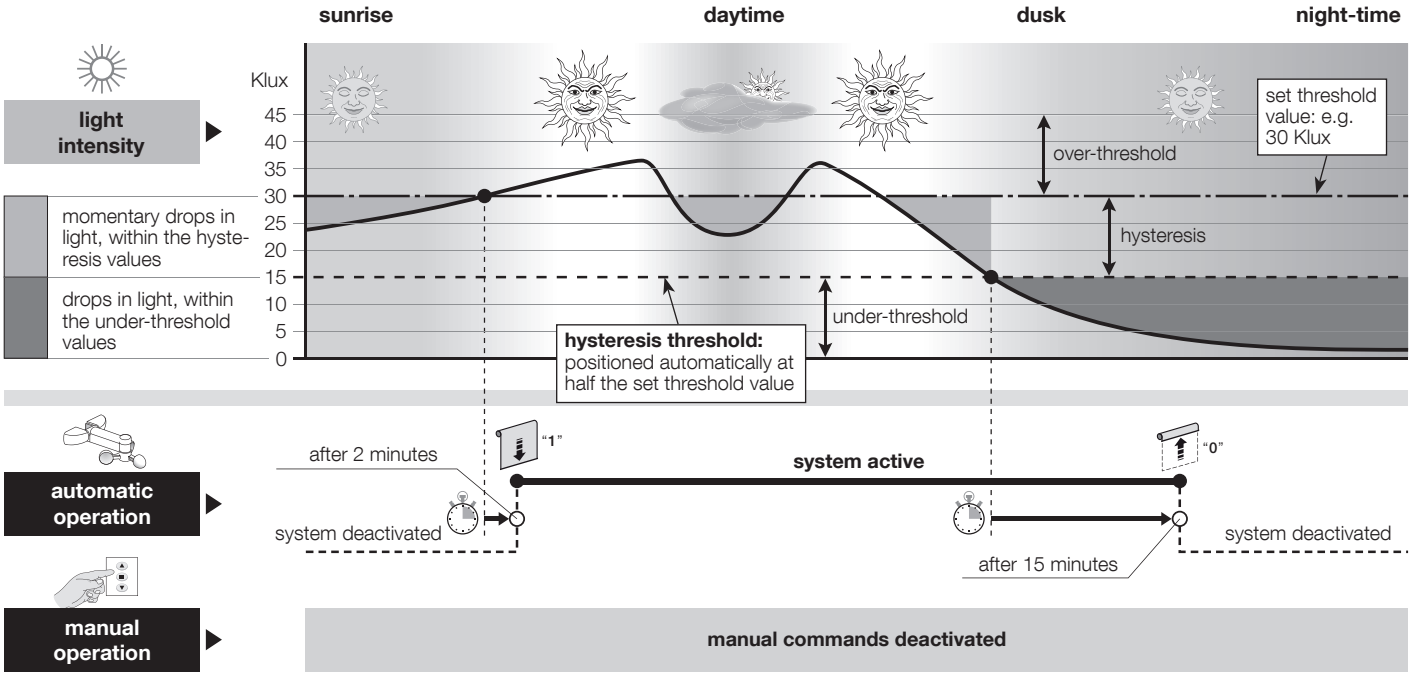
CE

1

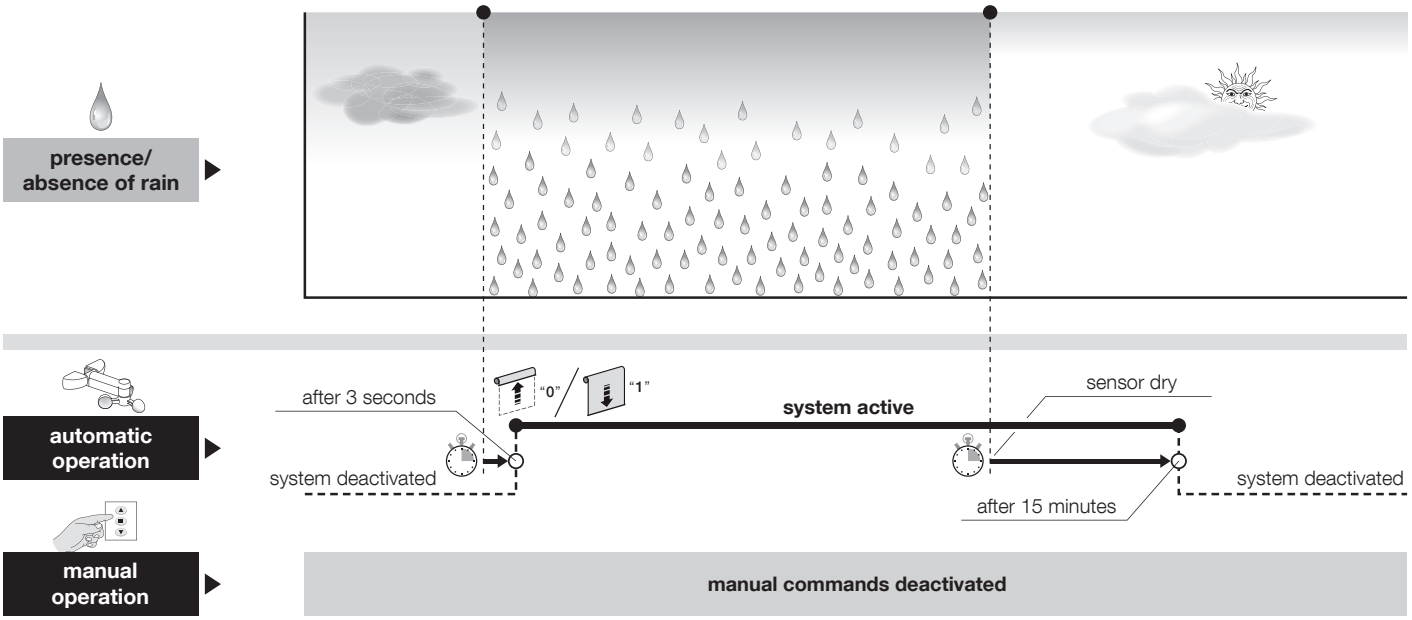




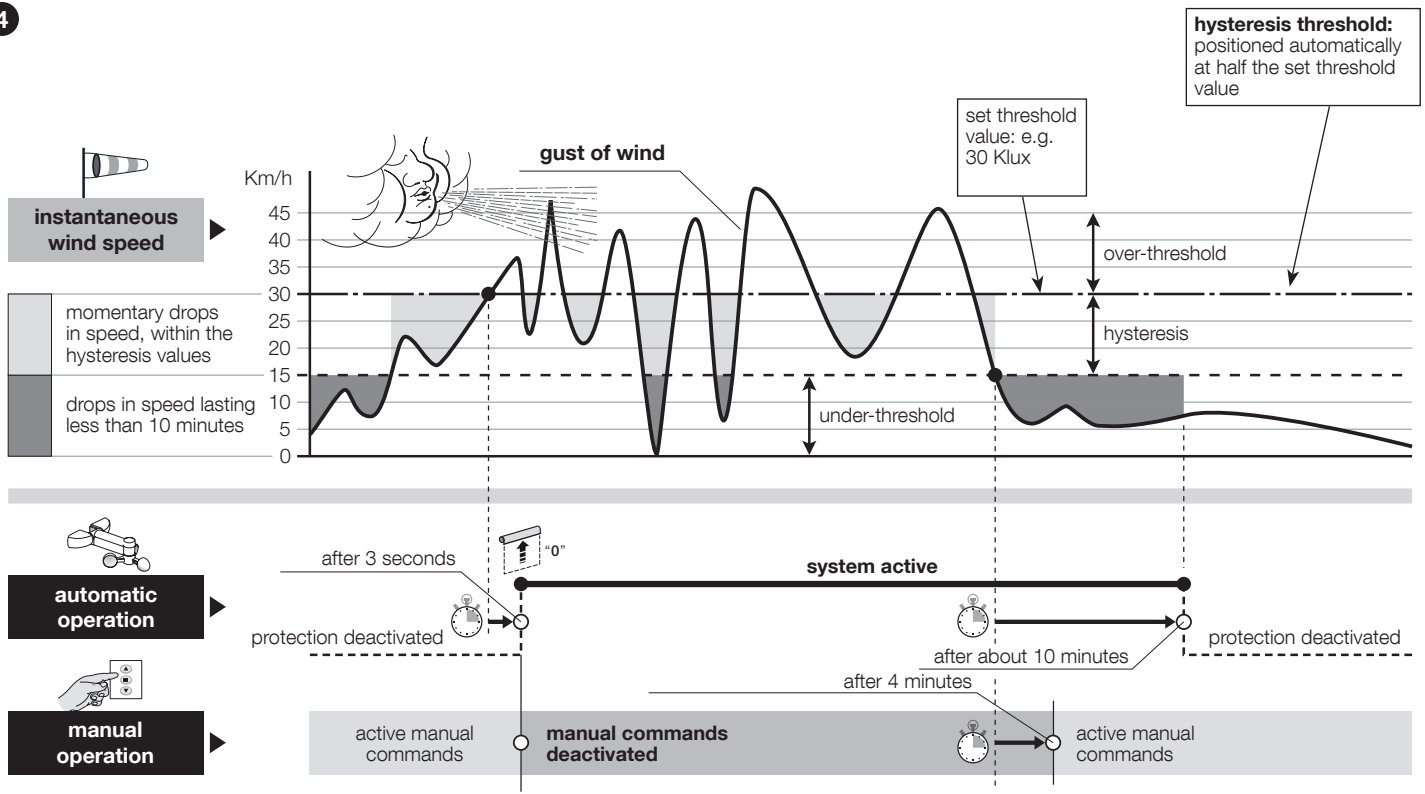
2


sunrise
daytime
dusk
night-time
light intensity
Klux
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
set threshold value: e.g. 30 Klux
over-threshold
hysteresis
under-threshold
momentary drops in light, within the hysteresis values
drops in light, within the under-threshold values
hysteresis threshold: positioned automatically at half the set threshold value
automatic operation
after 2 minutes
"1"
system active
"0"
system deactivated
after 15 minutes
system deactivated
manual operation
manual commands deactivated

3


presence/
absence of rain
automatic
operation
manual
operation
after 3 seconds
"0"
"1"
system active
sensor dry
system deactivated
after 15 minutes
system deactivated
manual commands deactivated

4


hysteresis threshold:
positioned automatically at half the set threshold value
set threshold value: e.g. 30 Klux
gust of wind
Km/h
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
over-threshold
hysteresis
under-threshold
instantaneous wind speed
momentary drops in speed, within the hysteresis values
drops in speed lasting less than 10 minutes
automatic operation
after 3 seconds
"0"
system active
protection deactivated
after about 10 minutes
protection deactivated
manual operation
after 4 minutes
active manual commands
manual commands deactivated
active manual commands

EN

ENGLISH

Instructions translated from Italian

Note for consulting this manual – The figures referred to in the text appear at the beginning of the manual.

For additional information on the device and the accessories that can be combined with it, visit the website "www.niceforyou.com".

1 GENERAL SAFETY WARNINGS AND PRECAUTIONS

1.1 • Safety warnings

- **WARNING! – For personal safety it is important to observe these instructions.**
  Incorrect installation could lead to serious injury. Therefore, it is important to read all sections of the manual prior to starting work and, in case of doubts, ask the installer/manufacturer for explanations.
- **WARNING! – Important safety information. Do not discard.** Keep this manual for future maintenance work and product disposal.

1.2 • Installation warnings

- **All the product installation, connection, programming and maintenance operations must be carried out exclusively by a skilled and qualified technician, in accordance with the laws, standards, local regulations and the instructions appearing in this manual.**
- **WARNING! – During the product's installation, it is important to strictly observe all the instructions contained in this manual. In case of doubts of any nature, do not proceed with the installation and contact the Nice Technical Assistance Service for clarifications.**
- Check the condition of the product immediately after unpacking it.
- Before starting the installation, make sure the product is suitable for automating your awning or shutter (see Chapter 2).
- All product installation and maintenance must be done with the automated mechanism disconnected from the power mains. As a precaution, affix a sign on the disconnection device saying "BEWARE! MAINTENANCE IN PROGRESS".
- Before starting the installation operations, move away all electrical cables that are not involved in the work and deactivate all mechanisms not required for the motor-driven operation of the rolling device.
- Handle the product with care during the installation: be careful to avoid crushing, impacts, falls or contact with any liquid; do not drill or apply bolts to the exterior of the device; do not install the unit close to sources of heat or expose it to open flames. Such actions may damage the product and cause malfunctions or hazards. In such cases, immediately suspend the installation and contact the installer/manufacturer.
- The product is subject to hazardous voltage. Therefore, do not perforate the product's container.
- Do not cut the antenna cable for any reason: it is subject to hazardous voltage!
- Do not open the product's protective casing as it contains non-serviceable electrical circuits.
- It is forbidden to install the product in environments that are not suitably protected: its container does not protect the internal components against water or other liquids, but only against contact with solid parts (IP 20). The product must therefore be installed only inside junction boxes or wall boxes.
- Install a disconnection device (not supplied) on the system power mains, to guarantee a gap between contacts and complete disconnection in the event of category III overvoltage.
- Do not make any changes to any part of the product except those indicated in this manual. Operations other than those specified may only cause malfunctions. The manufacturer declines all liability for damages caused by makeshift modifications to the product.
- Also check the warnings appearing in the instruction manual of the motor associated with the product.
- The packing materials of the product must be disposed of in compliance with local regulations.

1.3 • Warnings for use

- **WARNING! – During operation, the product must not suffer impacts or collide with other objects, nor must it be knocked or struck (Fig. 1).**
- The product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, nor by anyone with insufficient experience or familiarity.
- Make sure that children do not play with the product.

2 PRODUCT DESCRIPTION AND INTENDED USE

TG2N is an interface that allows communication between compatible TTGO Nice radio transmitters and tubular motors designed to automate various types of blinds, shutters, Venetian blinds and similar applications. The interface can be configured to function with "mechanical"-type tubular motors (for example, single-phase asynchronous motors), if equipped with 3 electrical wires plus 1 earth wire, with current draw below the value specified in the "Technical specifications" on page 10). The device also features two independent outputs to which, for example, lights or other devices can be connected.

After every command, the motor is powered for roughly 240 seconds; this time can be modified (refer to Paragraph "7.3 • Customisation of the work time" on page 8). During this time, the electrical limit switch present in the motor stops the movement near the adjusted position. Moreover, the **TG2N** interface also includes a "Step-By-Step" input (Fig. **5**), which means it can also be commanded through an external button. The memorised settings and programmed functions are available through the transmitters.

A few of the device's main functions are specified below:
- Transmitter and climate sensor memorisation
- Step-By-Step input programming
- Support for various types of devices (e.g. motors, lamps)
- Support for various types of applications, also with tilting control and configuration
- Programming of the work time
- Programming partial position
- Programming the manoeuvre direction in case of rain
- Deletions

WARNING! – Any other use is forbidden! The manufacturer declines all liability for damages resulting from improper use of the product or any use other than that specified in this manual.

3 INSTALLATION AND ELECTRICAL CONNECTIONS

WARNING! – Before starting, carefully read the warnings under Chapter 1.

WARNING! – Incorrect installation may cause serious injury.

WARNING! – All electrical connections must be made with the system disconnected and by qualified personnel. Incorrect connections can damage the equipment or injure people.

WARNING! – TG2N does not include any protection against overload and short-circuits on the outputs. On the power supply line it is necessary to mount a protective device suited to the load, for example, if a fuse is used its maximum value will be 3.15 A.

TG2N is factory-set for controlling an electric motor. Through a simple programming sequence (refer to Paragraph "7.2.1 - Programming steps for configuring the type of device connected" on page 7) it is possible to configure the output of the device as a double switch. In order to connect **TG2N**, choose the electrical diagram suited to the type of device to be controlled:

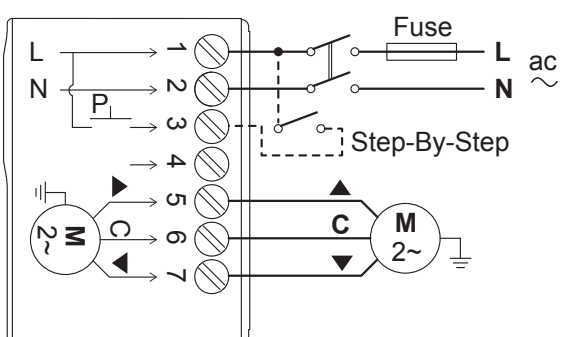
– Fig. **5**, "Single-phase asynchronous motor" type (if the motor has 3 wires plus 1 wire for the earth connection)

– Fig. **6**, "Switch" type.

Lastly, make the electrical connections as indicated in the chosen wiring diagram.

WARNING! – Make the connections while guaranteeing a current draw below the value indicated in the "Technical specifications" on page 10).

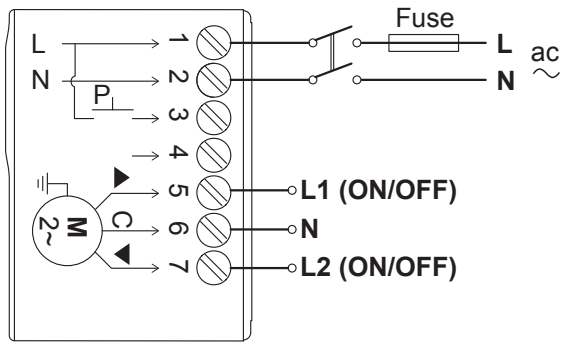
5 Connections of the outputs for SINGLE-PHASE ASYNCHRONOUS MOTOR (with 3 wires +earth) - Factory configuration



WARNING! – If, after the connection, the motor does not rotate in the proper direction, the connections of terminals 5 and 7 must be switched.

WARNING! – If you wish to connect more than one motor to the TG2N interface, verify that the motors are able to function in parallel and do not exceed the current draw value specified in the chapter "Technical specifications" on page 10. If the motors cannot be connected in parallel but this must nonetheless be done, contact the technical assistance service.

6 Connections of the outputs for two independent SWITCHES



WARNING! – If you wish to use the TG2N as a "SWITCH", perform the procedure indicated in Paragraph "7.2.1 - Programming steps for configuring the type of device connected" on page 7.

4 SIGNALLING LEDS

The **TG2N** interface is equipped with a signalling LED that flashes to signal the situations described below.

• **Diagnostics flashes:** if, when the **TG2N** is powered, the signalling LED emits 2 red flashes, it means that the transmitter has been memorised. Broadly speaking, 6 flashes indicate an error or that the programming mode have been exited due to time-out.

• **Programming flashes:** a certain number of red flashes are used to respond to the programming operations. For further simplify certain programming operations, the green LED will also be used. **If in the programming sequences the colour of the flashes is not specified, it is implied to be red.**

5 OPERATIONS AND BASE PROGRAMMING SEQUENCES

TG2N can receive commands from the following devices:
– from one or more compatible transmitters, among those included in the "Nice TTGO" product catalogue
– from one of more compatible climate sensors, among those included in the "Nice TTGO" product catalogue
– from a switch configured with "step-by-step" controls (factory setting)

5.1 • Memorising TTGO radio transmitters and radio climate sensors

TG2N incorporates a radio receiver on which up to 30 compatible transmitters can be memorised, for controlling the motor manually and remotely. Among these 30 transmitters, up to 3 radio climate sensors can be memorised for controlling the motor in automatic mode, depending on the weather conditions.

While the programming procedures are being carried out, the LED present on the top part of **TG2N** emits a series of red flashes, the number of which signals to the installer the correct execution of the procedure's phases.

5.1.1 - Memorising the first transmitter

01. Power the **TG2N** receiver: the signalling LED will flash twice;

02. Press and hold the ■ button on the transmitter and wait for the signalling LED to flash 3 times. Now release the key.

5.1.2 - Memorising an additional transmitter/climate sensor

To perform these procedures you must have a transmitter ("old") already memorised.

01. (on the new transmitter or climate sensor) Press and hold the ■ button (or the button situated on the climate sensor) for 8 seconds until the green signalling LED switches on, then release the button;

02. (on the old transmitter) Press any memorised button 3 times; **TG2N** will respond to each press by switching the green signalling LED off and then on again;

03. (on the new transmitter or climate sensor) Press the ■ button (or the button situated on the climate sensor) once. The signalling LED of the **TG2N** device will emit 3 red flashes to signal the correct conclusion of the procedure.

Warning! – If the signalling LED of the **TG2N** device emits 6 long flashes, it means that the memory is full and the transmitter/climate sensor cannot be memorised.

At the end of the memorisation procedure, the pairings between the buttons and the corresponding commands will reflect those shown in Table **A**.

TABLE A – Pairings that occur automatically between the buttons and the commands during the transmitter memorisation process.

Motor connection modes	Transmitter button	Memorised command
Motor connected with 3 wires plus the earth wire ("mechanical"-type motor – see Fig. **5**)	▲	**UP**
	■	**STOP**
	▼	**DOWN**

5.2 • Full deletion

TG2N includes a function for the FULL deletion of the memory and for restoring the factory settings. This procedure can also be carried out with a non-memorised transmitter.

5.2.1 - Procedure carried out with a memorised transmitter

01. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash twice. Now release the key;

02. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 3 times. Now release the key;

03. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 4 times. Now release the key;

04. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 5 times. Now release the key.

Note – It is possible to quit the deletion procedure at any time by simply waiting for 15 seconds and for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 6 times.

5.2.2 - Procedure carried out with a non-memorised transmitter

01. Cut off the power supply to the **TG2N** receiver and wait for 5 seconds;

02. Power the **TG2N** receiver;

03. Press and hold the ■ button within 10 seconds and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash twice. Now release the key;

04. Cut off the power supply to the **TG2N** receiver and wait for 5 seconds;

05. Power the **TG2N** receiver;

06. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash twice. Now release the key;

07. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 3 times. Now release the key;

08. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 4 times. Now release the key;

09. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 5 times. Now release the key.

Note – It is possible to quit the deletion procedure at any time by simply waiting for 15 seconds and for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 6 times.

5.3 • Deleting all memorised transmitters

The **TG2N** device includes a function for deleting all memorised TRANSMITTERS. This procedure can also be carried out with a non-memorised transmitter.

01. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash twice. Now release the key;

02. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 3 times. Now release the key;

03. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 4 times. Now release the key;

04. Press and hold the ▲ and ▼ buttons and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 4 times. Now release the key.

Note – It is possible to quit the deletion procedure at any time by simply waiting for 15 seconds and for the signalling LED of the **TG2N** device to flash 6 times.

6 CLIMATE SENSORS (OPTIONAL)

6.1 • Climate sensors for wind, sun, rain

Warning – The climate sensors must not be regarded as safety devices capable of eliminating faults in the rolling shutter caused by rain or strong wind; in fact, a mere power outage will prevent the awning from moving automatically. Consequently, these sensors must be regarded as components of an automation device designed to protect the awning. The manufacturer declines all liability for any material damages caused by atmospheric events not detected by the sensors.

6.1.1 - Definitions and conventions

- **Manual "Sun On" command**: enables the reception, by the motor, of automatic commands transmitted by the "Sun" sensor, if present in the installation. When reception is enabled, the user can send manual commands at any time: these override the automatic operation of the automated device.
- **Manual "Sun Off" command**: enables the reception, by the motor, of automatic commands transmitted by the "Sun" sensor, if present in the installation. When reception is disabled, the automated device operates exclusively with the manual commands sent by the user. The "Wind" and "Rain" sensors cannot be disabled because they protect the automated device from these weather conditions.
- **"Above-threshold" intensity of sun/wind**: a situation in which the intensity of the weather condition corresponds to high values above the set threshold.
- **"Below-threshold" intensity of sun/wind**: a situation in which the intensity of the weather condition corresponds to low values below the set threshold.
- **"Wind protection"**: a situation in which the system inhibits all the awning opening commands due to the above-threshold wind intensity.
- **"Presence of rain"**: a condition in which the system detects the presence of rain, with respect to the previous condition of "absence of rain".
- **"Manual command"**: Up, Down or Stop command sent by the user by means of a transmitter.

6.1.2 - Response of the motor in the various weather conditions

The climate sensors allow for automating the awning/shutter operation in relation to the current weather conditions.

For all sensors, the sun and wind intervention thresholds can be adjusted only by adequately programming the sensor itself.

6.1.2.1 - Response of the automation when the Sun sensor is present (Fig. 2)

When the intensity of the sunlight exceeds the set threshold for at least two minutes, the motor autonomously lowers the awning/shutter.

When the intensity of the sunlight drops below the specified hysteresis threshold (around 50% of the threshold value) and remains there for at least 15 minutes continuously, the motor automatically raises the awning/shutter.

Momentary reductions in sunlight intensity for less than 15 minutes, do not affect the overall cycle.

Manual commands generated by the user are in addition to the automatic commands.

6.1.2.2 - Response of the automation when the rain sensor is present (Fig. 3)

The presence of rain causes a transition from the "non-rain" state to the "rain" state.
When the motor receives the "presence of rain" information, it activates the command programmed in the motor for this state, i.e. it opens or closes the awning/shutter.

Programming the rain detection actuation direction

01. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED to flash twice. Now release the key;

02. Press and hold the ■ button and wait for the signalling LED to flash 3 times. Now release the key;

03. Simultaneously press and hold the ▲ + ▼ buttons and wait for the motor to perform 5 movements. Now release the key;

04. Choose one of the two options below depending on the response to be set in case of rain:

- press and hold the ▲ button and wait for the signalling LED to flash 3 times. In case of rain, an Up command will be given;

or

- press and hold the ▼ button and wait for the signalling LED to flash 4 times. If it starts to rain, the system will automatically commands the awning/shutter to be lowered (factory setting).

Note – The memorisation can be cancelled at any time during the procedure, by waiting 15 seconds for the motor to complete 6 movements.

6.1.2.3 - Response of the automation when the wind sensor is present (Fig. 4)

If the wind exceeds the setpoint value, the automation closes the awning. With wind protection activated, the manual commands are deactivated and it is not possible to open the awning.

At the end of the barring period, the manual commands are reactivated and after 15 minutes, automatic operation is restored.

6.1.2.4 - Response of the system with various weather conditions at the same time

Each condition has a priority level. The scale of priorities is the following: wind, rain, sun. Wind has the highest priority. A condition with higher priority neutralises one with lower priority.

For example:
On a beautiful sunny day the awning is lowered due to the effect of the sunlight.
If some clouds arrive and a drop of rain falls on the sensor, the motor neutralises the "sun present" condition and actuates the manoeuvre specified for "rain present".
If the wind increases and exceeds the set threshold, the motor deactivates the specified automatic sequence for rain and will send a command to raise the awning, and locks it in the closed position for as long as it is windy.
When the thunderstorm stops, the wind alarm condition elapses after 10 minutes and, at this point, if the "rain present" condition persists, the setting for this is reactivated and the established manoeuvre is commanded again. When the rain condition ceases, the routine for sun conditions are re-established. If the sunlight intensity exceeds the threshold, the awning will re-open.
When the sunlight intensity falls below the threshold level for at least 15 minutes, a command will be sent to raise the awning.

6.1.2.5 - Sun-On and Sun-Off commands

The Sun-ON and Sun-OFF commands enable/disable automatic operation.
Sending a Sun-On command enables automatic operation, so that in strong sunlight the awning is lowered automatically. If automatic operation is already enabled, the command resets the systems, and the detection/actuation algorithms start again with immediate effect. When it receives a Sun-ON command, and no movement is required by the algorithms, the motor will respond by moving twice. If a Sun-On command is sent but the level of sunlight is not such as to open the awning (the sunlight threshold is not exceeded), the motor will generate a command to close it according to the conditions at that time. If no movement is required (for example, the awning is already closed and the sunlight level is low), when it receives the Sun-On command the motor will move twice to confirm reception.
Sending a "Sun Off" command disables the automation

For example: awning closed … press Sun-On, the awning immediately opens (if there is sufficient sunlight), not 2 minutes later. If there is insufficient sunlight to open the awning, the motor moves twice…
Disabling automatic operation inhibits automatic operation by the sunlight algorithm. The automatic functions associated with wind and rain cannot be deactivated.

7 OPERATIONS AND ADVANCED PROGRAMMING SEQUENCES

7.1 • Configurable "step-by-step" input

The **TG2N** device has an input to which a switch can be connected to control, for example, lights, etc. To control the connected device, the input must be configured with one of the following step-by-step commands:

- Open
- Close
- Step-by-Step (factory setting)
- Move to partial position
- Switching off of the radio receiver (in order to avoid receiving radio commands for a certain time, for example during the night)
- Domotics input: in this configuration it will be possible, for example via PLC, to send commands to the motor using a single wire. Table **B** shown below specifies the signal values and the relative command.

TABLE B – Signal values and of the relative command for the domotics input.

Signal	Command
100: 200 ms	STOP
200: 300 ms	OPEN
300: 400 ms	STEP-BY-STEP
400: 500 ms	MOVE TO PARTIAL POSITION

EN

7.1.1 - Programming steps for configuring the "step-by-step" input

For the programming, refer to Table **C** shown below.

TABLE C – CONFIGURATION OF THE STEP-BY-STEP INPUT.

	Operation 1	Operation 2	Operation 3
Perform operations 1, 2 and 3 in sequence	■ (2 sec) ⚭ **2** flashes	■ (2 sec) ⚭ **3** flashes	■ + ▼ (2 sec) ⚭ **2** flashes
Choose the desired option among those indicated below and programme it by pressing the respective buttons			
OPEN	▲ (2 sec) ⚭ **1** flash		
CLOSE	▼ (2 sec) ⚭ **1** flash		
STEP-BY-STEP Open - Stop - Close - Stop (factory setting)	■ (2 sec) ⚭ **2** flashes		
PARTIAL POSITION	▲ + ▼ (2 sec) ⚭ **4** flashes		
RADIO RECEIVER SWITCH-OFF	■ + ▼ (2 sec) ⚭ **5** flashes		
DOMOTICS	■ + ▲ (2 sec) ⚭ **3** flashes		

Notes – The minimum closing time of the contact for sending the command is 100 ms.

7.2 • Customising the type of programmable output

TG2N has two types of configurations for the available outputs: "Switch" or "Motor" (with 3 wires plus one for the earth connection). Moreover, the **TG2N** device can command motors with the TILTING function (with programmable sensitivity by following the procedure described in Paragraph "7.2.2 - Programming steps for configuring the level of sensitivity" on page 8) for Venetian blinds.

7.2.1 - Programming steps for configuring the type of device connected

For the programming, refer to Table **D** shown below.

TABLE D – CONFIGURATION OF THE TYPE OF DEVICE CONNECTED

	Operation 1	Operation 2	Operation 3
Perform operations 1, 2 and 3 in sequence	■ (2 sec) ⚭ **2** flashes	■ (2 sec) ⚭ **3** flashes	▲ (2 sec) ⚭ **1** flash
Choose the desired option among those indicated below and programme it by pressing the respective buttons			
MOTOR (factory setting)	▲ (2 sec) ⚭ **4** flashes		
SWITCH	■ (2 sec) ⚭ **5** flashes		
TILTING TYPE 1	▲ + ▼ (2 sec) ⚭ **1** flash		
TILTING TYPE 2	■ + ▲ (2 sec) ⚭ **2** flashes		

In the event of the "SWITCH" configuration (see Fig. **6**), at the end of the programming the pairings between the buttons and the commands must reflect that shown in Table **E**.

TABLE E – Pairings that occur automatically between the buttons and the commands, depending on the type of device connected to the TG2N

Configuration mode	Transmitter button	Memorised command
Two independent "Switches" (see Fig. **6**)	▲	Switching on/off of **SWITCH 1**
	■	Switching off of **SWITCH 1** and of **SWITCH 2**
	▼	Switching on/off of **SWITCH 2**

In the event of the "MOTOR" configuration (see Fig. **5**) with TILTING function, at the end of the programming the pairings between the buttons and the commands must reflect that shown in Table **F**.

TABLE F – Pairings that occur automatically between the buttons and the commands, depending on the type of device connected to the TG2N

Type of TILTING	Transmitter button	Memorised command
TILTING TYPE 1	▲ (brief)	**UP** (brief movement)
	▼ (brief)	**DOWN** (brief movement)
	▲ (long)	**UP** (at the high limit switch)
	▼ (long)	**DOWN** (at the low limit switch)
	■	**STOP**
TILTING TYPE 2	▲ (brief)	**UP** (at the high limit switch)
	▼ (brief)	**DOWN** (at the low limit switch)
	▲ (long)	**UP** (multiple brief movements until the release)
	▼ (long)	**DOWN** (multiple brief movements until the release)
	■	**STOP**

7.2.2 - Programming steps for configuring the level of sensitivity

This procedure can be used to vary the time during which the motor remains activated in a tilt (small movement). It is possible to choose between three pre-set levels.
For the programming, refer to Table **G** shown below.

TABLE G – CONFIGURATION OF THE SENSITIVITY LEVEL

	Operation 1	Operation 2	Operation 3
Perform operations 1, 2 and 3 in sequence	■ (2 sec) 👁 **2** flashes	■ (2 sec) 👁 **3** flashes	▼ (2 sec) 👁 **2** flashes
Choose the desired option among those indicated below and programme it by pressing the respective buttons			
MAXIMUM SENSITIVITY (factory setting)	▼ (2 sec) 👁 **4** flashes		
MEDIUM SENSITIVITY	■ (2 sec) 👁 **3** flashes		
MINIMUM SENSITIVITY	▲ (2 sec) 👁 **2** flashes		

7.3 • Customisation of the work time

The **TG2N** interface allows for programming the work time, in other words, the maximum time during which the electronic board controls the motor so that it reaches the up or down limit switch; the factory value (or after the memory is deleted) is roughly 240 seconds. If desired, the work time can be modified by up to a maximum of roughly 650 seconds. The programming procedure is made in "self-learning" mode, in other words, by measuring the time required for completing the entire manoeuvre. With a transmitter it is necessary to command the motor up to the limit switch of the least strenuous manoeuvre, so that the next manoeuvre can be the most strenuous one (normally the roll-up phase). It is advisable to programme the work time a few seconds longer with respect to the time strictly necessary for the manoeuvre.

7.3.1 - Programming the work time

01. Press and hold the ■ button for 5 seconds and wait for the signalling LED of the **TG2N** device to flash twice. Now release the key;

02. Press and hold the ▲ button for 5 seconds and wait for the green signalling LED of the **TG2N** to start flashing. Now release the key;

03. Press and release the ▲ or ▼ buttons to start the manoeuvre and activate the time counting phase;

04. Wait for the motor to complete the manoeuvre by stopping on the limit switch;

05. Wait a few seconds and then press and release the ■ button to stop the time count.

Note – At any time it is possible to cancel the procedure by simultaneously pressing the ■ and ▼ buttons for 5 seconds.

7.4 • Setting the "partial position"

Through a simple programming sequence it is possible to estimate the total manoeuvre time and thus set a partial time.

7.4.1 - Programming for setting the partial position

01. Press ▼ until the motor reaches the low limit switch;

02. Press and hold the ▲ button to perform a raising manoeuvre until the motor reaches the high limit switch. During the phase in which the motor takes the timing, the signalling LED will flash green;

03. Take the motor to the desired intermediate position and memorise it by simultaneously pressing the ▼ and ▲ buttons for 5 seconds.

At the end of the programming procedure, the pairings between the buttons and the corresponding commands will reflect those shown in Table **H**.

TABLE H – Pairings that occur automatically between the buttons and the commands, if the partial position is set

Transmitter button	Memorised command
▲	**UP**
■	**STOP**
▼	**DOWN**
▲ + ▼	Go to **PARTIAL POSITION**
■ + ▼	Go to **AERATION POSITION** (20% of the total path)

7.5 • Deletions

TG2N includes a few procedures for deleting the settings at various levels. More specifically, the following deletions can be made:

- the FULL deletion of the memory and the restoration of the factory settings
- the deletion of the set parameters relative to the WORK TIME and the PARTIAL POSITION
- the deletion of all MEMORISED transmitters.

For the deletion procedure, refer to Table **I** shown below.

TABLE I – DELETIONS

	Operation 1	Operation 2	Operation 3
Perform operations 1, 2 and 3 in sequence	■ (2 sec) 👁 **2** flashes	■ (2 sec) 👁 **3** flashes	■ (2 sec) 👁 **4** flashes
Choose the desired option among those indicated below and programme it by pressing the respective buttons			
FULL deletion of the memory and restoration of the factory settings	▼ (2 sec) 👁 **5** flashes		
Deletion of the WORK TIME and of the PARTIAL POSITION	▲ (2 sec) 👁 **3** flashes		
Deletion of all MEMORISED TRANSMITTERS	▲ + ▼ (2 sec) 👁 **4** flashes		

Note – The FULL deletion procedure of the memory can also be done with a non-memorised transmitter (see Paragraph "5.2.2 - Procedure carried out with a non-memorised transmitter" on page 4).

8 TROUBLESHOOTING (troubleshooting guide)

- **The transmitters do not command and, immediately after having powered the control unit, the LEDs do not flash.**
  Verify that the control unit is correctly powered: mains voltage must be present between terminals 1 and 2. If the power supply is correct, there is probably a serious fault and the control unit must be replaced.
- **The activation of the Step-by-Step button does not command the manoeuvre.**

Check the electrical connection of the button: on the button's input (between terminals 1 and 3) there must be mains voltage only with the button pressed down.

- **The motor is stationary, but it may be necessary to give the Step-by-Step command twice to activate it.**
  The programmed work time may be excessively long compared to the actual duration of the manoeuvre. Although the motor has stopped near a limit switch, the control unit may consider the motor still moving due to a previous command. In this case, the first command is interpreted as a Stop and the second one as a movement command. To eliminate the problem, simply programme the work time correctly (see Paragraph "7.2.2 - Programming steps for configuring the level of sensitivity" on page 8).
- **It is not possible to memorise a transmitter.**
  Check the number of LED flashes during the memorisation procedure: 6 long flashes indicate that the memory is full.

9 PRODUCT DISPOSAL

This product is an integral part of the automation and therefore must be disposed together with the latter.

As in installation, also at the end of product lifetime, the disassembly and scrapping operations must be performed by qualified personnel.
This product is made of various types of materials, some of which can be recycled while others must be scrapped. Seek information on the recycling and disposal systems envisaged in the local regulations in your area for this product category.

WARNING! – Certain parts of the product can contain pollutants or dangerous substances that, if dispersed into the environment, could be detrimental to the environment itself and to human health.



As indicated by the adjacent symbol, the product may not be disposed of together with domestic waste. Separate the waste into categories for disposal, according to the methods set forth in the regulations in force in your area, or return the product to the retailer when purchasing a new equivalent product.

WARNING! - Local regulations may envisage the application of heavy fines in the event of improper disposal of this product.

10 TECHNICAL SPECIFICATIONS

WARNING! – All technical specifications stated herein refer to an ambient temperature of 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. reserves the right to apply modifications to the product at any time when deemed necessary, without altering the products intended use and functions.

- **Universal range:** 90–265 VAC; 50–60 Hz
- **Maximum current draw:** 3(2) A
- **Low consumption in stand-by mode:** < 0.3 W
- **Number of transmitters and climate sensors that can be memorised:** maximum 30, including maximum 3 radio-type climate sensors.
- **Radio frequency:** 433.92 MHz
- **Radio coding:** TTGO (with rolling code)
- **Manoeuvre duration:** up to 650 seconds (factory setting 240 seconds)
- **Protection rating:** IP 20 (with container intact)
- **Operating temperature:** -20°C ... +55°C
- **Dimensions (mm):** 47 x 18 x 32
- **Weight (g):** 30

11 DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer, Nice S.p.A., declares that the TG2N radio device conforms to Directive 2014/53/EU.
The full text of the EC Declaration of Conformity is available at the following Internet address: https://www.niceforyou.com/it/supporto.

ITALIANO

Istruzioni originali

IT

Nota per la lettura di questo manuale – Le figure di riferimento al testo le potete trovare all'inizio del manuale.

Per eventuali approfondimenti sull'apparecchio e sugli accessori ad esso abbinabili consultare il sito "www.niceforyou.com".

1 AVVERTENZE E PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

1.1 • Avvertenze per la sicurezza

- **ATTENZIONE! – Per la sicurezza delle persone è importante rispettare queste istruzioni.**
  Un'installazione errata può causare gravi ferite alle persone. Pertanto, prima di iniziare il lavoro è necessario leggere attentamente tutte le parti del manuale e, in caso di dubbi, chiedere chiarimenti all'installatore/produttore.
- **ATTENZIONE! – Istruzioni importanti per la sicurezza; conservare queste istruzioni.** Conservare questo manuale per eventuali interventi futuri di manutenzione e di smaltimento del prodotto.

1.2 • Avvertenze per l'installazione

- **Tutte le operazioni di installazione, di collegamento, di programmazione e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente, rispettando le leggi, le normative, i regolamenti locali e le istruzioni riportate in questo manuale.**
- **ATTENZIONE! – Durante l'installazione del prodotto è importante seguire attentamente tutte le istruzioni riportate in questo manuale. Non procedere con l'installazione se si hanno dubbi di qualunque natura e richiedere eventuali chiarimenti al Servizio Assistenza Nice.**
- Verificare l'integrità del prodotto subito dopo aver aperto l'imballo.
- Prima di iniziare l'installazione verificare se il presente prodotto è adatto ad automatizzare la vostra tenda o tapparella (leggere il capitolo 2).
- Tutte le operazioni di installazione e di manutenzione del prodotto devono essere effettuate con l'automatismo scollegato dall'alimentazione elettrica. Per precauzione, attaccare sul dispositivo di sconnessione un cartello con la scritta "ATTENZIONE! MANUTENZIONE IN CORSO".
- Prima di iniziare le operazioni di installazione, allontanare tutti i cavi elettrici che non sono coinvolti nel lavoro; inoltre, disattivare tutti i meccanismi non necessari al funzionamento motorizzato dell'avvolgibile.
- Durante l'installazione maneggiare con cura il prodotto: evitare schiacciamenti, urti, cadute o contatti con qualsiasi liquido; non forare e non applicare viti all'esterno del dispositivo; non mettere il prodotto vicino a fonti di calore e non esporlo a fiamme libere. Queste azioni possono danneggiare il prodotto ed essere causa di malfunzionamenti o situazioni di pericolo. In questi casi sospendere immediatamente l'installazione e rivolgersi all'installatore/produttore.
- Il prodotto è sottoposto a tensione elettrica pericolosa. Pertanto, non forare il contenitore del prodotto.
- Non tagliare per nessun motivo il cavo dell'antenna: questo è sottoposto a tensione elettrica pericolosa!
- Non aprire il guscio di protezione del prodotto perché contiene circuiti elettrici non soggetti a manutenzione.
- È vietato installare il prodotto in ambienti non adeguatamente protetti: il suo contenitore non protegge i componenti interni dall'acqua o da altri liquidi, ma solo dal contatto con parti solide (IP 20). Pertanto il prodotto deve essere installato esclusivamente all'interno di scatole di derivazione elettrica o di scatole porta-frutto.
- Nella rete di alimentazione dell'impianto prevedere un dispositivo di disconnessione (non in dotazione) con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III.
- Non eseguire modifiche su nessuna parte del prodotto oltre a quelle riportate in questo manuale. Operazioni non permesse possono causare solo malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da modifiche arbitrarie al prodotto.
- Verificare anche le avvertenze presenti nel manuale istruzioni del motore a cui il prodotto è associato.
- Il materiale dell'imballo del prodotto deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa locale.

1.3 • Avvertenze per l'uso

- **ATTENZIONE! – Durante il funzionamento, il prodotto non deve subire impatti o collisioni con altri oggetti e non deve essere urtato o percosso (fig. 1).**
- Il prodotto non è destinato ad essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza.
- Controllare che bambini non giochino con il prodotto.

2 DESCRIZIONE DEL PRODOTTO E DESTINAZIONE D'USO

TG2N è un'interfaccia che permette la comunicazione tra i trasmettitori radio Nice TTGO compatibili e i motori tubolari destinati all'automatizzazione di varie tipologie di tende, tapparelle, veneziane e applicazioni similari. L'interfaccia può essere configurata per funzionare con motori tubolari di tipo "meccanico" (ad esempio motori asincroni monofase), se provvisti di 3 fili elettrici più 1 per la Terra, con assorbimento elettrico inferiore a quello indicato nelle "Caratteristiche tecniche" a pagina 10). L'apparecchio dispone inoltre di due uscite indipendenti alle quali possono essere collegate, ad esempio, luci o altri dispositivi.

Dopo ogni comando il motore viene alimentato per circa 240 secondi, questo tempo è modificabile (vedere paragrafo "7.3 • Personalizzazione del tempo di lavoro" a pagina 8). Durante tale tempo, il finecorsa elettrico presente nel motore ferma il movimento in corrispondenza della posizione regolata. Nell'interfaccia **TG2N** è inoltre disponibile un ingresso "Step-By-Step" (fig. **5**) per essere comandata anche tramite un pulsante esterno. Le memorizzazioni e le programmazioni sono possibili attraverso i trasmettitori.

Di seguito sono riportate la funzioni principali del dispositivo:
- Memorizzazione trasmettitori e sensori climatici
- Programmazione Ingresso "passo-passo"
- Supporto varie tipologie di dispositivi (es. motori, lampadine)
- Supporto di varie tipologie di applicazioni, anche con gestione e configurazione del tilting
- Programmazione tempo lavoro
- Programmazione quota parziale
- Programmazione direzione della manovra in caso di pioggia
- Cancellazioni.

ATTENZIONE! – Qualsiasi altro uso è vietato! Il produttore non risponde dei danni risultanti da un uso improprio del prodotto, rispetto a quanto descritto in questo manuale.

3 INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE! – Prima di procedere, leggere attentamente le avvertenze riportate al capitolo 1.

ATTENZIONE! – Un'installazione non corretta può causare gravi ferite.

ATTENZIONE! – Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in assenza di tensione all'impianto e da personale qualificato. Collegamenti errati possono causare danni alle apparecchiature o alle persone.

ATTENZIONE! – TG2N non prevede nessuna protezione contro i sovraccarichi o il corto circuito sulle uscite. Sulla linea di alimentazione è necessario prevedere una protezione adeguata al carico; ad esempio se viene utilizzato un fusibile il suo valore massimo sarà di 3.15 A.

TG2N è impostato di fabbrica per controllare un motore elettrico. Attreaverso una semplice programmazione (vedere paragrafo "7.2.1 - Programmazioni per la configurazione del tipo di dispositivo collegato" a pagina 7) è possibile configurare l'uscita del dispositivo come doppio switch. Per collegare **TG2N** scegliere lo schema elettrico adeguato alla tipologia del dispositivo da comandare:

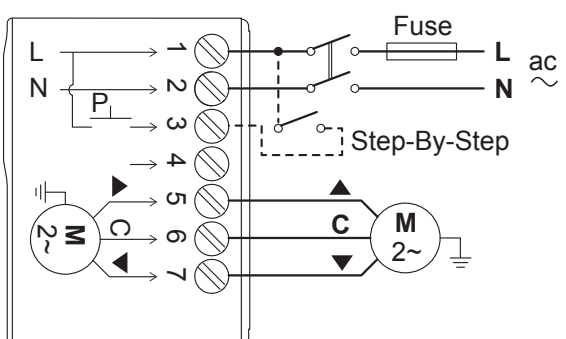
– fig. **5**, tipo "Motore asincrono monofase" (se il motore è dotato di 3 fili più uno per il collegamento a terra)

– fig. **6**, tipo "Switch".

Infine, eseguire i collegamenti elettrici indicati nello schema scelto.

ATTENZIONE! – Effettuare i collegamenti garantendo un assorbimento inferiore a quelo indicato nelle "Caratteristiche tecniche" a pagina 10).

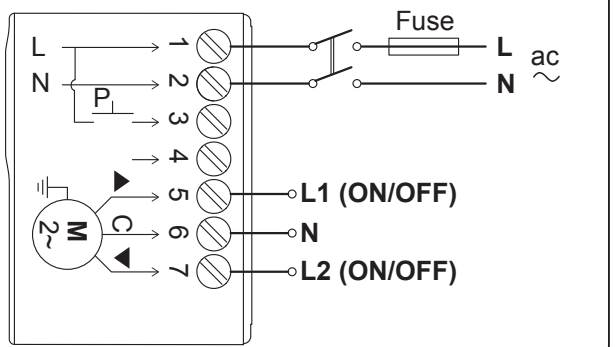
5 Collegamenti delle uscite per MOTORE ASINCRONO MONOFASE (a 3 fili + terra) - Configurazione di fabbrica



ATTENZIONE! – Se dopo il collegamento, il senso di rotazione del motore non fosse corretto occorre scambiare le connessioni dei morsetti 5 e 7.

ATTENZIONE! – Nel caso si desideri collegare all'interfaccia TG2N più di un motore, verificare che i motori siano in grado di funzionare in parallelo e di non superare l'assorbimento elettrico indicato al capitolo "Caratteristiche tecniche" a pagina 10. Nel caso non fosse possibile collegare i motori in parallelo ma ce ne fosse la necessità, contattare l'assistenza tecnica.

6 Collegamenti delle uscite per due SWITCH indipendenti



ATTENZIONE! – Nel caso si voglia utilizzare TG2N come "SWITCH" seguore la procedura indicata al paragrafo "7.2.1 - Programmazioni per la configurazione del tipo di dispositivo collegato" a pagina 7.

4 LED DI SEGNALAZIONE

L'interfaccia **TG2N** è dotata di Led di segnalazione che emette lampeggi per evidenziare le situazioni di seguito sescritte.

• **Lampeggi di dignostica:** se, nel momento in cui l'interfaccia **TG2N** viene alimentata, il Led di segnalazione emette 2 lampeggi rossi, significa che nessun trasmettitore è stato memorizzato. Genericamente 6 lampeggi indicano un errore o un uscita dalla programmazione per time-out.

• **Lampeggi di programmazione:** per dare risposta alle operazioni di programmazione, vengono utilizzati un certo numero di lampeggi rossi. Per semplificare ulterioremente alcune programmazioni, verrà utilizzato anche il led verde. **Se nelle sequenze di programmazione non è specificato il colore dei lampeggi, è da sottointendersi che è rosso.**

5 FUNZIONALITÀ E PROGRAMMAZIONI BASE

TG2N può ricevere i comandi dai seguenti dispositivi:
- da uno o più trasmettitori compatibili, tra quelli disponibili nel catalogo dei prodotti "Nice TTGO"
- da uno o più sensori climatici compatibili, tra quelli disponibili nel catalogo dei prodotti "Nice TTGO"
- da un interruttore configurato con comandi di tipo "passo-passo" (impostazione di fabbrica).

5.1 • Memorizzazione dei trasmettitori radio e dei sensori climatici radio TTGO

TG2N incorpora un ricevitore radio dove è possibile memorizzare fino a 30 trasmettitori compatibili, per comandare il motore in modo manuale e a distanza. Tra questi 30 trasmettitori è possibile memorizzare fino a 3 sensori climatici radio, per comandare il motore in modo automatico, in funzione della situazione climatica.

Durante l'esecuzione delle procedure di programmazione il Led presente sulla parte superiore di **TG2N** emette dei lampeggi rossi il cui numero comunica all'installatore la corretta esecuzione delle fasi della procedura.

5.1.1 - Memorizzazione del primo trasmettitore

01. Alimentare il ricevitore **TG2N**, il Led di segnalazione eseguirà due lampeggi;

02. Sul trasmettitore mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione esegua 3 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto.

5.1.2 - Memorizzazione di un ulteriore trasmettitore/sensore climatico

Per eseguire le procedure è necessario avere a disposizione un trasmettitore già memorizzato ("vecchio").

01. (sul nuovo trasmettitore o sensore climatico) Mantenere premuto il tasto

■ (o il tasto posto sul sensore climatico) per 8 secondi fino all'accensione del Led di segnalazione verde, quindi rilasciare il tasto;

02. (sul vecchio trasmettitore) Premere 3 volte un tasto qualsiasi, purché memorizzato; **TG2N** risponderà ad ogni pressione spegnendo e riaccendendo il Led di segnalazione verde;

03. (sul nuovo trasmettitore o sensore climatico) Premere 1 volta il tasto ■ (o il tasto posto sul sensore climatico). Il Led di segnalazione di **TG2N** eseguirà 3 lampeggi rossi per segnalare la corretta conclusione della procedura.

Attenzione! – Se il Led di segnalazione di **TG2N** eseguirà 6 lampeggi lunghi significa che la memoria è piena e il trasmettitore/sensore climatico non potrà essere memorizzato.

Al termine della memorizzazione gli abbinamenti tra i tasti e i comandi rispecchiano quanto riportato nella Tabella **A**.

TABELLA A – Abbinamenti che avvengono automaticamente tra tasti e comandi, durante la memorizzazione dei trasmettitori.

Modalità di collegamento del motore	Tasto del trasmettitore	Comando memorizzato
Motore collegato con 3 fili più il filo di Terra (motore di tipo "meccanico" vedere fig. **5**)	▲	**SALITA**
	■	**STOP**
	▼	**DISCESA**

5.2 • Cancellazione totale

TG2N dispone di una funzione per la cancellazione TOTALE della memoria e il ripristino delle impostazioni di fabbrica. Questa procedura può essere eseguita anche con un trasmettitore non memorizzato.

5.2.1 - Procedura eseguita con un trasmettitore memorizzato

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 2 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 3 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

03. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 4 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

04. Mantenere premuto il tasto ▼ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 5 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto.

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la cancellazione attendendo 15 secondi e che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 6 lampeggi.

5.2.2 - Procedura eseguita con un trasmettitore non memorizzato

01. Togliere l'alimentazione al ricevitore **TG2N** e attendere 5 secondi;

02. Dare l'alimentazione al ricevitore **TG2N**;

03. Entro 10 secondi mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 2 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

04. Togliere l'alimentazione al ricevitore **TG2N** e attendere 5 secondi;

05. Dare l'alimentazione al ricevitore **TG2N**;

06. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 2 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

07. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 3 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

08. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 4 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

09. Mantenere premuto il tasto ▼ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 5 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto.

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la cancellazione attendendo 15 secondi e che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 6 lampeggi.

5.3 • Cancellazione di tutti i trasmettitori memorizzati

TG2N dispone di una funzione per la cancellazione di tutti i TRASMETTITORI memorizzati. Questa procedura può essere eseguita anche con un trasmettitore non memorizzato.

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 2 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 3 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

03. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 4 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

04. Mantenere premuti i tasti ▲ e ▼ e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 4 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto.

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la cancellazione attendendo 15 secondi e che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 6 lampeggi.

6 SENSORI CLIMATICI (OPZIONALI)

IT

6.1 • Sensori climatici per vento, sole, pioggia

Avvertenza – I sensori climatici non devono essere considerati dispositivi di sicurezza capaci di eliminare i guasti alla tenda causati dall'effetto della pioggia o del vento forte; di fatto un banale blackout elettrico renderebbe impossibile il movimento automatico della tenda. Pertanto, questi sensori devono essere considerati parte di un automatismo, utile alla salvaguardia della tenda. Il produttore declina ogni responsabilità per danni materiali verificatisi a causa di eventi atmosferici non rilevati dai sensori.

6.1.1 - Definizioni e convenzioni

- **Comando manuale di "Sole On"**: abilita la ricezione, da parte del motore, dei comandi automatici trasmessi dal sensore "Sole", se presente nell'installazione. Nel periodo in cui la ricezione è abilitata l'utente può inviare i comandi manuali in qualsiasi momento: questi si sovrappongono al funzionamento automatico dell'automazione.
- **Comando manuale di "Sole Off"**: disabilita la ricezione, da parte del motore, dei comandi automatici trasmessi dal sensore "Sole", se presente nell'installazione. Nel periodo in cui la ricezione è disabilitata l'automazione funziona esclusivamente con i comandi manuali inviati dall'utente. I sensori "Vento" e "Pioggia" non possono essere disabilitati in quanto servono a proteggere l'automazione da questi fenomeni atmosferici.
- **Intensità "Sopra-soglia" del sole/vento**: condizione in cui l'intensità del fenomeno atmosferico corrisponde ai valori alti presenti al di sopra della soglia impostata.
- **Intensità "Sotto-soglia" del sole/vento**: condizione in cui l'intensità del fenomeno atmosferico corrisponde ai valori bassi presenti al di sotto della soglia impostata.
- **"Protezione vento"**: condizione nella quale il sistema inibisce tutti i comandi di apertura della tenda, a causa dell'intensità sopra-soglia del vento.
- **"Presenza pioggia"**: condizione nella quale il sistema avverte la presenza della pioggia, rispetto alla precedente condizione di "assenza pioggia".
- **"Comando manuale"**: comando di Salita, di Discesa o di Stop inviato dall'utente tramite un trasmettitore.

6.1.2 - Comportamenti del motore nelle singole condizioni meteorologiche

I sensori meteo permettono di automatizzare la tenda in funzione delle condizioni climatiche presenti nell'ambiente.

Con tutti i sensori la regolazione delle soglie di intervento sole e vento sono regolabili solo programmando adeguatamente il sensore stesso.

6.1.2.1 - Comportamento dell'automatismo in presenza del sensore di Sole (fig. 2)

Quando l'intensità della luce solare supera per almeno due minuti la soglia regolata (sovra soglia sole) il motore esegue in modo autonomo una manovra di discesa.

Quando l'intensità della luce solare scende al di sotto della soglia d'isteresi prevista (sotto soglia sole), circa il 50% della sovra soglia sole, per almeno 15 minuti in modo continuativo il motore eseguirà in modo autonomo una manovra di salita.

Cali momentanei dell'intensità solare di breve entità o di durata inferiore a 15 min non influiranno sul ciclo complessivo.

I comandi manuali generati dall'utente si sommano ai comandi automatici.

6.1.2.2 - Comportamento dell'automatismo in presenza del sensore di pioggia (fig. 3)

La presenza della condizione di pioggia genera una transizione di stato da: non piove a piove.
Ricevuta l'informazione di "presenza pioggia" il motore attiva un comando in funzione dell'azione programmata nel motore stesso, ovvero un comando di apertura o un comando di chiusura.

Programmazione della direzione d'intervento in caso di pioggia

01. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione esegua 2 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto il tasto ■ e attendere che il Led di segnalazione esegua 3 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

03. Mantenere premuto contemporaneamente i tasti ▲ + ▼ e attendere che il motore esegua 5 movimenti. Alla fine rilasciare il tasto;

04. Scegliere una delle due opzioni sotto riportate in base al comportamento che si vuole impostare in caso di pioggia:

- mantenere premuto il tasto ▲ e attendere che il Led di segnalazione esegua 3 lampeggi. In caso di pioggia verrà comandato un comando di salita;

oppure

- mantenere premuto il tasto ▼ e attendere che il Led di segnalazione esegua 4 lampeggi. In caso di pioggia verrà comandato un comando di discesa (impostazione di fabbrica).

Nota – Durante l'esecuzione della procedura, in qualunque momento è possibile annullare la memorizzazione attendendo 15 secondi che il motore esegua 6 movimenti.

6.1.2.3 - Comportamento dell'automatismo in presenza del sensore di vento (fig. 4)

In presenza di vento, quando l'intensità supera la soglia impostata si attiva la protezione

vento e viene chiusa la tenda. A protezione inserita, i comandi manuali sono disattivati (non è possibile aprire la tenda).
Al termine del periodo di interdizione, vengono attivati i comandi manuali e dopo 15 minuti viene ripristinato il funzionamento automatico.

6.1.2.4 - Comportamento incrociato delle varie condizioni meteo

Ogni condizione ha una priorità, la scala delle priorità è la seguente: vento, pioggia, sole. Il vento è il fenomeno a priorità maggiore. Il fenomeno con priorità maggiore azzera lo stato di quello a priorità inferiore.

Esempio:
In una bella giornata di sole uscirà la tenda per effetto di quest'ultimo.
Se arrivano le nuvole e cade un goccia di pioggia, sul sensore il motore azzera la condizione di sole presente e comanda la manovra prevista per la condizione di pioggia.
Se il vento cresce e supera la soglia impostata il motore disattiva la sequenza automatica prevista per la pioggia e comanderà una manovra di salita congelando la tenda in chiusura finché ci sarà la presenza del vento.
Quando il temporale finisce dopo 10 minuti la condizione di allarme vento decade e a questo punto se c'è ancora la condizione di presenza pioggia viene riattivata tale condizione e viene ricomandata la manovra prestabilita. Al termine della condizione di pioggia viene riabilitata la routine del sole. Se l'intensità luminosa supera la soglia la tenda si riaprirà.
Quando l'intensità luminosa scende sotto il livello di sottosoglia sole dopo quindici minuti verrà comandata una manovra di salita.

6.1.2.5 - Comandi di "Sole-On" e "Sole-Off"

I comandi di "Sole-ON" e "Sole-OFF" attivano o disattivano l'automatismo.
Inviando un comando di "Sole-On" viene attivato l'automatismo, quindi se c'è la presenza di Sole la tenda genererà un comando di apertura. In caso di automatismo già attivo viene resettato e quindi gli algoritmi ripartono da capo con effetto immediato. In caso di ricezione di Sole-ON, se non è prevista nessuna movimentazione il motore segnala la ricezione del comando con due movimenti. Se inviando un comando di sole on il livello di sole non permette l'apertura (sovra soglia sole non superata) il motore genererà un comando di chiusura concorde con la condizione presente. In caso non ci siano i presupposti per un movimento (per esempio tenda chiusa ed assenza di sole) all'arrivo del sole-on il motore eseguirà due movimenti per segnalare la ricezione del comando.
Inviando un comando di "Sole Off" viene disattivato l'automatismo

Per esempio: tenda chiusa … premo Sole-On, la tenda si aprirà subito, se c'è sole, non dopo 2 minuti. Se non c'è sole fa due movimenti …
Disattivando l'automatismo viene inibita la movimentazione automatica collegata al sole. L'automatismo associato al vento e alla pioggia non sono disattivabili.

7 FUNZIONALITÀ E PROGRAMMAZIONI AVANZATE

7.1 • Ingresso "passo-passo" configurabile

TG2N dispone di un ingresso a cui può essere collegato un interruttore per comandare, ad esempio, delle luci ecc. Per comandare il dispositivo collegato, l'ingresso deve essere configurato con uno dei seguenti comandi di tipo passo-passo:

- Apre
- Chiude
- Passo-Passo (impostazione di fabbrica)
- Vai a quota parziale
- Spegnimento ricevitore radio (in caso si voglia evitare di ricevere comandi radio per un determinato periodo, ad esempio durante la notte)
- Ingresso domotica: in questa configurazione sarà possibile, ad esempio tramite PLC, inviare comandi al motore utilizzando un unico filo. La Tabella **B**, sotto riportata, indica i valori del segnale e il relativo comando.

TABELLA B – Valori del segnale e del relativo comando per l'ingresso domotica.

Segnale	Comando
100 : 200 ms	STOP
200 : 300 ms	APRE
300 : 400 ms	PASSO - PASSO
400 : 500 ms	VAI A QUOTA PARZIALE

7.1.1 - Programmazioni per la configurazione dell'ingresso "passo-passo"

Per la programmazione fare riferimento alla Tabella **C** sotto riportata.

TABELLA C – CONFIGURAZIONE INGRESSO PASSO-PASSO.			
	Operazione 1	**Operazione 2**	**Operazione 3**
Eseguire in sequenza le operazioni 1, 2 e 3	■ (2 sec.) 👁 **2** lamp.	■ (2 sec.) 👁 **3** lamp.	■ + ▼ (2 sec.) 👁 **2** lamp.
Scegliere l'opzione desiderata tra quelle sotto indicate e programmarla premendo i rispettivi tasti			
APRE	▲ (2 sec.) 👁 **1** lamp.		
CHIUDE	▼ (2 sec.) 👁 **1** lamp.		
PASSO-PASSO Apre - Stop - Chiude - Stop (impostazione di fabbrica)	■ (2 sec.) 👁 **2** lamp.		
QUOTA PARZIALE	▲ + ▼ (2 sec.) 👁 **4** lamp.		
SPEGNIMENTO RICEVITORE RADIO	■ + ▼ (2 sec.) 👁 **5** lamp.		
DOMOTICA	■ + ▲ (2 sec.) 👁 **3** lamp.		

Nota – Il tempo minimo di chiusura del contatto per l'invio del comando è 100ms.

7.2 • Personalizzazione della tipologia di uscita programmabile

TG2N dispone di due tipologie di configurazione per le uscite disponibili: "Switch" o "Motore" (con 3 fili più uno per il collegamento a terra). **TG2N** inoltre può comandare motori con la funzione TILTING (a sensibilità programmabile seguendo la procedura descritta al paragrafo "7.2.2 - Programmazioni per la configurazione del livello di sensibilità" a pagina 8) per tende veneziane.

7.2.1 - Programmazioni per la configurazione del tipo di dispositivo collegato

Per la programmazione fare riferimento alla Tabella **D** sotto riportata.

TABELLA D – CONFIGURAZIONE TIPO DI DISPOSITIVO COLLEGATO			
	Operazione 1	**Operazione 2**	**Operazione 3**
Eseguire in sequenza le operazioni 1, 2 e 3	■ (2 sec.) 👁 **2** lamp.	■ (2 sec.) 👁 **3** lamp.	▲ (2 sec.) 👁 **1** lamp.
Scegliere l'opzione desiderata tra quelle sotto indicate e programmarla premendo i rispettivi tasti			
MOTORE (impostazione di fabbrica)	▲ (2 sec.) 👁 **4** lamp.		
SWITCH	■ (2 sec.) 👁 **5** lamp.		
TILTING TIPO 1	▲ + ▼ (2 sec.) 👁 **1** lamp.		
TILTING TIPO 2	■ + ▲ (2 sec.) 👁 **2** lamp.		

In caso di configurazione come "SWITCH" (vedere fig. **6**), al termine della programmazione, gli abbinamenti tra i tasti e i comandi rispecchiano quanto riportato nella Tabella **E**.

TABELLA E – Abbinamenti che avvengono automaticamente tra tasti e comandi, in funzione del tipo di dispositivo collegato a TG2N		
Modalità di configurazione	**Tasto del trasmettitore**	**Comando memorizzato**
Due "Switch" indipendenti (vedere fig. **6**)	▲	Accensione/spegnimento **SWITCH 1**
	■	Spegnimento dello **SWITCH 1** e dello **SWITCH 2**
	▼	Accensione/spegnimento **SWITCH 2**

In caso di configurazione come "MOTORE" (vedere fig. **5**) con funzione TILTING, al termine della programmazione, gli abbinamenti tra i tasti e i comandi rispecchiano quanto riportato nella Tabella **F**.

TABELLA F – Abbinamenti che avvengono automaticamente tra tasti e comandi, in funzione del tipo di dispositivo collegato a TG2N

Tipo di TILTING	Tasto del trasmettitore	Comando memorizzato
TILTING TIPO 1	▲ (breve)	**SALITA** (movimento breve)
	▼ (breve)	**DISCESA** (movimento breve)
	▲ (lungo)	**SALITA** (al finecorsa alto)
	▼ (lungo)	**DISCESA** (al finecorsa basso)
	■	**STOP**
TILTING TIPO 2	▲ (breve)	**SALITA** (al finecorsa alto)
	▼ (breve)	**DISCESA** (al finecorsa basso)
	▲ (lungo)	**SALITA** (più movimenti brevi fino al rilascio)
	▼ (lungo)	**DISCESA** (più movimenti brevi fino al rilascio)
	■	**STOP**

7.2.2 - Programmazioni per la configurazione del livello di sensibilità

Attraverso questa procedura è possibile variare il tempo nel quale il motore rimane azionato in un tilt (piccolo movimento). La selezione può essere fatta tra tre livelli preimpostati. Per la programmazione fare riferimento alla Tabella **G** sotto riportata.

TABELLA G – CONFIGURAZIONE DEL LIVELLO DI SENSIBILITÀ

	Operazione 1	Operazione 2	Operazione 3
Eseguire in sequenza le operazioni 1, 2 e 3	■ (2 sec.) 👁 **2** lamp.	■ (2 sec.) 👁 **3** lamp.	▼ (2 sec.) 👁 **2** lamp.
Scegliere l'opzione desiderata tra quelle sotto indicate e programmarla premendo i rispettivi tasti			
SENSIBILITÀ MASSIMA (impostazione di fabbrica)	▼ (2 sec.) 👁 **4** lamp.		
SENSIBILITÀ MEDIA	■ (2 sec.) 👁 **3** lamp.		
SENSIBILITÀ MINIMA	▲ (2 sec.) 👁 **2** lamp.		

7.3 • Personalizzazione del tempo di lavoro

L'interfaccia **TG2N** offre la possibilità di programmare il tempo di lavoro, cioè il tempo massimo nel quale la scheda elettronica comanda il motore affinché raggiunga il finecorsa di salita o discesa; il valore di fabbrica (o dopo una cancellazione della memoria) è di circa 240 secondi. Se lo si desidera, è possibile modificare il tempo di lavoro fino ad un massimo di circa 650 sec. La procedura di programmazione si effettua in "auto apprendimento", cioè misurando il tempo necessario per effettuare l'intera manovra. Con un trasmettitore è necessario comandare il motore fino al finecorsa della manovra meno gravosa, affinché la prossima manovra sia quella più gravosa (solitamente il riavvolgimento). È consigliabile programmare il tempo lavoro qualche secondo in più rispetto al tempo strettamente necessario alla manovra.

7.3.1 - Programmazione del tempo di lavoro

01. Mantenere premuto il tasto ■ per 5 secondi e attendere che il Led di segnalazione di **TG2N** esegua 2 lampeggi. Alla fine rilasciare il tasto;

02. Mantenere premuto il tasto ▲ per 5 secondi e attendere che il Led di segnalazione verde di **TG2N** inizi a lampeggiare. Alla fine rilasciare il tasto;

03. Premere e rilasciare il tasto ▲ o ▼ per iniziare la manovra ed attivare la fase di conteggio del tempo;

04. Attendere che il motore completi la manovra fermandosi sul finecorsa;

05. Attendere ancora qualche secondo quindi premere e rilasciare il tasto ■ per fermare il conteggio del tempo.

Nota – In qualunque momento è possibile annullare la procedura premendo contemporaneamente ■ e ▼ per 5 secondi.

IT

7.4 • Impostazione "quota parziale"

Attraverso una semplice programmazione sarà possibile stimare il tempo di manovra totale e quindi impostarne uno di parziale.

7.4.1 - Programmazione per impostare la quota parziale

01. Premere ▼ fino a portare il motore al finecorsa basso;

02. Premere e mantenere premuto ▲ per eseguire una manovra di salita fino a portare il motore al finecorsa alto. Durante la fase in cui il motore sta cronometrando il tempo, il Led di segnalazione lampeggia verde;

03. Portare il motore alla quota intermedia desiderata e memorizzarla premendo contemporaneamente ▼ e ▲ per 5 secondi.

Al termine della programmazione, gli abbinamenti tra i tasti e i comandi rispecchiano quanto riportato nella Tabella **H**.

TABELLA H – Abbinamenti che avvengono automaticamente tra tasti e comandi, in caso di impostazione della quota parziale

Tasto del trasmettitore	Comando memorizzato
▲	**SALITA**
■	**STOP**
▼	**DISCESA**
▲ + ▼	Vai a **QUOTA PARZIALE**
■ + ▼	Vai a **QUOTA AERO** (20% della corsa totale)

7.5 • Cancellazioni

TG2N mette a disposizione alcune procedure per la cancellazione delle impostazioni a vari livelli. Nel dettaglio è possibile effettuare:

- la cancellazione TOTALE della memoria e il ripristino delle impostazioni di fabbrica
- la cancellazione dei parametri impostati relativamente al TEMPO DI LAVORO e alla QUOTA PARZIALE
- la cancellazione di tutti i TRASMETTITORI memorizzati.

Per la procedura di cancellazione fare riferimento alla Tabella **I** sotto riportata.

TABELLA I – CANCELLAZIONI

	Operazione 1	Operazione 2	Operazione 3
Eseguire in sequenza le operazioni 1, 2 e 3	■ (2 sec.) **2** lamp.	■ (2 sec.) **3** lamp.	■ (2 sec.) **4** lamp.
Scegliere l'opzione desiderata tra quelle sotto indicate e programmarla premendo i rispettivi tasti			
Cancellazione TOTALE della memoria e ripristino impostazioni di fabbrica	▼ (2 sec.) **5** lamp.		
Cancellazione del TEMPO DI LAVORO e della QUOTA PARZIALE	▲ (2 sec.) **3** lamp.		
Cancellazione di tutti i TRASMETTITORI MEMORIZZATI	▲ + ▼ (2 sec.) **4** lamp.		

Nota – La procedura di cancellazione TOTALE della memoria può essere effettuata anche con un trasmettitore non memorizzato (vedere paragrafo "5.2.2 - Procedura eseguita con un trasmettitore non memorizzato" a pagina 4).

8 COSA FARE SE... (guida alla soluzione dei problemi)

- **I trasmettitori non comandano e, subito dopo aver alimentato la centrale, non si vede nessun lampeggio del led.**
  Verificare che la centrale sia correttamente alimentata: tra i morsetti 1-2 deve essere presente la tensione di rete. Se l'alimentazione è corretta è probabile vi sia un guasto grave e la centrale dovrà essere sostituita.
- **L'attivazione del pulsante Passo-Passo non comanda la manovra.**

Controllare il collegamento elettrico del pulsante: sull'ingresso del pulsante (tra morsetto 1 e 3) deve essere presente la tensione di rete solo col pulsante premuto.

- **Il motore è fermo, ma capita che sia necessario dare 2 volte il comando di Passo-Passo per attivarlo.**
  Potrebbe essere che il tempo lavoro programmato sia eccessivamente lungo rispetto alla durata effettiva della manovra. Sebbene il motore sia fermo in corrispondenza di un finecorsa, la centrale potrebbe considerare il motore ancora in movimento da un comando precedente. In questo caso il primo comando viene interpretato come uno Stop e il secondo come comando di movimento. Per eliminare il problema è sufficiente programmare correttamente il tempo lavoro (vedere paragrafo "7.2.2 - Programmazioni per la configurazione del livello di sensibilità" a pagina 8).
- **Non si riesce a memorizzare un trasmettitore.**
  Controllare il numero di lampeggi del led durante la procedura di memorizzazione, 6 lampeggi lunghi indicano che la memoria è piena.

9 SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto è parte integrante dell'automazione, e dunque, deve essere smaltito insieme con essa.

Come per le operazioni d'installazione, anche al termine della vita di questo prodotto, le operazioni di smantellamento devono essere eseguite da personale qualificato.
Questo prodotto è costituito da vari tipi di materiali: alcuni possono essere riciclati, altri devono essere smaltiti. Informatevi sui sistemi di riciclaggio o smaltimento previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, per questa categoria di prodotto.

ATTENZIONE! – Alcune parti del prodotto possono contenere sostanze inquinanti o pericolose che, se disperse nell'ambiente, potrebbero provocare effetti dannosi sull'ambiente stesso e sulla salute umana.



Come indicato dal simbolo a lato, è vietato gettare questo prodotto nei rifiuti domestici. Eseguire quindi la "raccolta separata" per lo smaltimento, secondo i metodi previsti dai regolamenti vigenti sul vostro territorio, oppure riconsegnare il prodotto al venditore nel momento dell'acquisto di un nuovo prodotto equivalente.

ATTENZIONE! – I regolamenti vigenti a livello locale possono prevedere pesanti sanzioni in caso di smaltimento abusivo di questo prodotto.

10 CARATTERISTICHE TECNICHE

ATTENZIONE! – Tutte le caratteristiche tecniche riportate sono riferite a una temperatura ambientale di 20 °C (± 5 °C). • Nice S.p.a. si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento lo riterrà necessario, mantenendone comunque le stesse funzionalità e destinazione d'uso.

- **Range universale:** 90-265 Vac; 50-60 Hz
- **Assorbimento massimo:** 3(2) A
- **Basso consumo in stand-by:** < 0,3 W
- **N° trasmettitori e sensori climatici memorizzabili:** massimo 30, incluso massimo; 3 sensori climatici di tipo radio.
- **Frequenza radio:** 433.92 MHz
- **Codifica radio**: TTGO (con rolling code)
- **Tempo di durata della manovra:** fino a 650 secondi (impostazione di fabbrica 240 secondi)
- **Grado di protezione:** IP 20 (con contenitore integro)
- **Temperatura di funzionamento:** -20 °C ... +55 °C
- **Dimensioni (mm):** 47 x 18 x 32
- **Peso (g):** 30

11 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il fabbricante Nice S.p.A. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio TG2N è conforme alla direttiva 2014/53/UE.
Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: https://www.niceforyou.com/it/supporto.

FRANÇAIS

Instructions traduites de l'italien

Note concernant la lecture de ce manuel _ Les figures indiquées comme référence dans le texte se trouvent au début du manuel.

Pour en savoir plus sur l'appareil et sur les accessoires pouvant lui être associés, consulter le site « www.niceforyou.com ».

FR

1 AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS POUR LA SÉCURITÉ

1.1 • Recommandations pour la sécurité

- **ATTENTION ! – Pour la sécurité des personnes, il est important de respecter ces instructions.**
  Une mauvaise installation peut provoquer des blessures graves aux personnes. Par conséquent, avant de commencer le travail, lire attentivement toutes les parties du manuel et en cas de doutes, demander des précisions à l'installateur ou au fabricant.
- **ATTENTION ! – Instructions importantes pour la sécurité ; conserver ces instructions.** Conserver ce manuel pour faciliter toute intervention future de maintenance ou de mise au rebut du produit.

1.2 • Recommandations d'installation

- **Toutes les opérations d'installation, de branchement, de programmation et de maintenance du produit doivent être exclusivement effectuées par un technicien qualifié et compétent, en respectant les lois, les normes, les règlements locaux et les instructions mentionnées dans ce manuel.**
- **ATTENTION ! – Au cours de l'installation du produit, il est important de suivre attentivement toutes les instructions figurant dans ce manuel. Ne pas effectuer l'installation si le moindre doute persiste et demander les éclaircissements nécessaires au Service après-vente Nice.**
- Vérifier l'intégrité du produit juste après l'ouverture de l'emballage.
- Avant de commencer l'installation, vérifier si ce produit est bien adapté pour automatiser votre store ou volet (lire le chapitre 2).
- Toutes les opérations d'installation et de maintenance du produit doivent être effectuées en ayant débranché l'alimentation électrique. En outre, accrocher sur le dispositif de déconnexion une pancarte portant la mention suivante : « ATTENTION ! MAINTENANCE EN COURS ».
- Avant de démarrer les opérations d'installation, éloigner tous les câbles électriques qui ne sont pas nécessaires et désactiver tous les mécanismes non nécessaires au fonctionnement motorisé du volet roulant.
- Au cours de l'installation manipuler avec soin le produit : éviter les écrasements, les chocs, les chutes ou les contacts avec un liquide quelconque ; ne pas percer et ne pas monter de vis à l'extérieur du dispositif ; ne pas placer le produit près de sources de chaleur et ne pas l'exposer à des flammes libres.
  Ces actions peuvent endommager le produit et causer des problèmes de fonctionnement ou des situations de danger. Si cela se produit, suspendre immédiatement l'installation et s'adresser à l'installateur ou au fabricant.
- Le produit est soumis à une tension électrique dangereuse. Par conséquent, ne pas perforer le conteneur du produit.
- Ne jamais couper le câble de l'antenne : il est soumis à une tension électrique dangereuse !
- Ne pas ouvrir le carter de protection du produit car il contient des circuits électriques qui ne sont pas sujets à maintenance.
- Ne pas installer le produit dans des environnements mal protégés : son conteneur ne protège pas les composants internes de l'eau ou d'autres liquides, mais seulement du contact avec des parties solides (IP 20). Ainsi, le produit doit être installé exclusivement à l'intérieur de boîtes de dérivation électriques ou de boîtiers.
- Sur le réseau d'alimentation de l'installation, prévoir un disjoncteur (non fourni) ayant un écart d'ouverture entre les contacts qui garantisse la coupure complète du courant électrique dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III.
- Ne pas effectuer de modifications sur une partie quelconque du produit, outre les modifications indiquées dans ce manuel. Des opérations non autorisées ne peuvent que provoquer des problèmes de fonctionnement. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant de modifications arbitraires au produit.
- Vérifier également les recommandations contenues dans la notice du moteur auquel le produit est associé.
- Les matériaux d'emballage du produit doivent être mis au rebut dans le plein respect des normes locales en vigueur.

1.3 - Recommandations d'utilisation

- **ATTENTION ! – Durant le fonctionnement, le produit ne doit pas subir de chocs ou cogner contre d'autres objets et il ne doit pas être heurté ou percuté (fig. 1).**
- Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissance.
- Faire en sorte que les enfants ne jouent pas avec le produit.

2 DESCRIPTION DU PRODUIT ET APPLICATION

TG2N est une interface qui permet la communication entre les émetteurs radio Nice TTGO compatibles et les moteurs tubulaires destinés à l'automatisation de plusieurs types de stores, volets, stores vénitiens et autres applications similaires. L'interface peut également être configurée pour fonctionner avec des moteurs tubulaires de type « mécanique » (des moteurs asynchrones monophasés par exemple) s'ils sont équipés de 3 fils + 1 pour la terre, avec une consommation inférieure à celle indiquée dans les « Caractéristiques techniques » à la page 10). L'appareil dispose aussi de deux sorties indépendantes auxquelles peuvent être connectés, par exemple, des lumières ou d'autres dispositifs.

Après chaque commande, le moteur est alimenté pendant environ 240 secondes, ce temps peut être modifié (voir paragraphe « 7.3 • Personnalisation du temps de fonctionnement » à la page 8). Pendant ce temps, la fin de course électrique présente dans le moteur arrête le mouvement au niveau de la position réglée. Dans l'interface **TG2N** une entrée « Step-By-Step » (fig. **5**) est en outre disponible de manière à pouvoir être également commandée par un bouton externe. Les mémorisations et les programmations sont possibles par le biais des émetteurs.

Les fonctions principales du dispositif sont énumérées ci-dessous :
- Mémorisation des émetteurs et des capteurs climatiques
- Programmation Entrée « pas à pas »
- Support de différents types de dispositifs (moteurs, lampes, par exemple)
- Support de différents types d'applications, y compris avec gestion et configuration du tilting
- Programmation du temps de fonctionnement
- Programmation de la cote partielle
- Programmation de la direction de la manœuvre en cas de pluie
- Effacements.

ATTENTION ! – Toute autre utilisation est Interdite ! Le fabricant ne répond pas des dommages résultant d'une utilisation impropre du produit, autre que celle prévue dans ce manuel.

3 INSTALLATION ET RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

ATTENTION ! – Avant de continuer, lire attentivement les recommandations du chapitre 1.

ATTENTION ! – Une installation incorrecte peut causer des blessures graves.

ATTENTION ! – Mettre l'installation hors tension avant d'effectuer les branchements électriques, à réaliser par un personnel qualifié. Des branchements incorrects peuvent provoquer des dommages matériels et corporels.

ATTENTION ! – TG2N ne prévoit aucune protection contre les surcharges ou tout court-circuit sur les sorties. Il faut prévoir sur la ligne d'alimentation une protection adaptée à la charge. Si l'on utilise un fusible par exemple, sa valeur maximale sera de 3,15 A.

TG2N est réglé en usine pour commander un moteur électrique. A l'aide d'une simple programmation (voir paragraphe « 7.2.1 - Programmations pour la configuration du type de dispositif connecté » à la page 7) il est possible de configurer la sortie du dispositif comme double switch. Pour connecter **TG2N** choisir le schéma électrique adapté au type de dispositif devant être commandé :

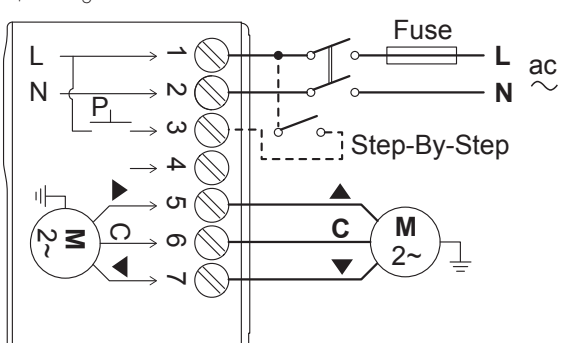
– fig. **5**, type « Moteur asynchrone monophasé » (si le moteur est équipé de 3 fils plus un autre pour la mise à la terre)

– fig. **6**, type « Switch ».

Enfin, effectuer les connexions électriques illustrées dans le schéma choisi.

ATTENTION ! – Effectuer les connexions en assurant une absorption inférieure à celle indiquée dans les « Caractéristiques techniques » à la page 10).

5 Connexions des sorties pour MOTEUR ASYNCHRONE MONOPHASÉ (à 3 fils + terre) - Configuration d'usine

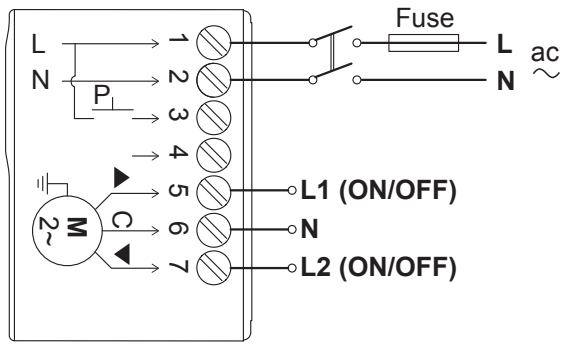


FR

ATTENTION ! – Si, après la connexion, le sens de rotation du moteur n'est pas correct, inverser les connexions des bornes 5 et 7.

ATTENTION ! – Si l'on désire connecter plusieurs moteurs à l'interface TG2N, vérifier que les moteurs sont bien en mesure de fonctionner en parallèle et veiller à ne pas dépasser l'absorption électrique indiquée au chapitre « Caractéristiques techniques » à la page 10. S'il n'est pas possible de connecter les moteurs en parallèle alors que c'est nécessaire, contacter l'assistance technique.

6 Connexion des sorties pour deux SWITCH indépendants



ATTENTION ! – Si l'on désire utiliser TG2N comme « SWITCH » suivre la procédure indiquée au paragraphe « 7.2.1 - Programmations pour la configuration du type de dispositif connecté » à la page 7.

4 LED DE SIGNALISATION

L'interface **TG2N** est équipée d'une Led de signalisation qui émet des clignotements pour signaler les situations décrites ci-dessous.

• **Clignotements de diagnostic :** si, au moment où l'interface **TG2N** est alimentée, la Led de signalisation clignote 2 fois en rouge, c'est qu'aucun émetteur n'a été mémorisé. En général, 6 clignotements indiquent une erreur ou une sortie de la programmation pour expiration du délai.

• **Clignotements de programmation :** pour répondre aux opérations de programmation, un certain nombre de clignotements rouges sont utilisés. Pour simplifier encore plus certaines programmations, la led verte sera utilisée elle aussi. **Si la couleur des clignotements n'est pas précisée dans les séquences de programmation, il est sous-entendu qu'elle est rouge.**

5 FONCTIONS ET PROGRAMMATION DE BASE

TG2N peut recevoir les commandes des dispositifs suivants :
- depuis un ou plusieurs émetteurs compatibles, parmi ceux disponibles dans le catalogue des produits « Nice TTGO »
- depuis un ou plusieurs capteurs climatiques compatibles, parmi ceux disponibles dans le catalogue des produits « Nice TTGO »
- depuis un interrupteur configuré avec des commandes de type « pas à pas » (réglage d'usine).

5.1 • Mémorisation des émetteurs radio et des capteurs climatiques radio TTGO

TG2N incorpore un récepteur radio qui peut mémoriser jusqu'à 30 émetteurs compatibles, pour commander le moteur manuellement et à distance. Parmi ces 30 émetteurs, il est possible de mémoriser jusqu'à 3 capteurs climatiques radio, pour commander le moteur en mode automatique, en fonction de la situation climatique.

Pendant l'exécution des procédures de programmation, la Led présente sur la partie supérieure de **TG2N** émet des clignotements dont le nombre communique à l'installateur la bonne exécution des phases de la procédure.

5.1.1 - Mémorisation du premier émetteur

01. Alimenter le récepteur **TG2N**, la Led de signalisation clignotera deux fois ;

02. Sur l'émetteur, maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation clignote 3 fois. À la fin, relâcher la touche.

5.1.2 - Mémorisation d'un émetteur / capteur climatique supplémentaire

Pour effectuer les procédures il est nécessaire de pouvoir disposer d'un émetteur déjà mémorisé (« vieux »).

01. (sur le nouvel émetteur ou capteur climatique) Maintenir enfoncée la touche ■ (ou la touche du capteur climatique) pendant 8 secondes jusqu'à l'allumage

de la led de signalisation verte puis relâcher la touche ;

02. (sur le vieil émetteur) Appuyer 3 fois sur une touche quelconque, à condition qu'elle soit mémorisée ; **TG2N** répondra à chaque pression en éteignant et en rallumant la led de signalisation verte ;

03. (sur le nouvel émetteur ou capteur climatique) Appuyer 1 fois sur la touche ■ (ou sur la touche du capteur climatique). La led de signalisation de **TG2N** clignotera 3 fois en rouge pour signaler la conclusion correcte de la procédure.

Attention ! – Si la led de signalisation de **TG2N** clignote longuement 6 fois de suite c'est que la mémoire est pleine et que l'émetteur / capteur climatique ne pourra pas être mémorisé.

À la fin de la mémorisation, les associations entre les touches et les commandes correspondent aux indications du Tableau **A**.

TABLEAU A – Associations automatiques entre les touches et les commandes qui se produisent pendant la mémorisation des émetteurs.

Mode de connexion du moteur	Touche de l'émetteur	Commande mémorisée
Moteur connecté avec 3 fils plus le fil de mise à la terre (moteur de type « mécanique » voir fig. **5**)	▲	**MONTÉE**
	■	**STOP**
	▼	**DESCENTE**

5.2 • Effacement total

TG2N dispose d'une fonction pour l'effacement TOTAL de la mémoire et le rétablissement des réglages d'usine. Cette procédure peut être effectuée avec un émetteur non mémorisé.

5.2.1 - Procédure effectuée avec un émetteur mémorisé

01. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 2 fois. À la fin, relâcher la touche ;

02. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 3 fois. À la fin, relâcher la touche ;

03. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 4 fois. À la fin, relâcher la touche ;

04. Maintenir enfoncée la touche ▼ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 5 fois. À la fin, relâcher la touche.

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible d'annuler à tout moment l'effacement en attendant 15 secondes et que la led de signalisation de **TG2N** clignote 6 fois.

5.2.2 - Procédure effectuée avec un émetteur non mémorisé

01. Couper l'alimentation du récepteur **TG2N** et attendre 5 secondes ;

02. Rétablir l'alimentation du récepteur **TG2N** ;

03. Dans les 10 secondes, maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 2 fois. À la fin, relâcher la touche ;

04. Couper l'alimentation du récepteur **TG2N** et attendre 5 secondes ;

05. Rétablir l'alimentation du récepteur **TG2N** ;

06. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 2 fois. À la fin, relâcher la touche ;

07. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 3 fois. À la fin, relâcher la touche ;

08. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 4 fois. À la fin, relâcher la touche ;

09. Maintenir enfoncée la touche ▼ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 5 fois. À la fin, relâcher la touche.

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible d'annuler à tout moment l'effacement en attendant 15 secondes et que la led de signalisation de **TG2N** clignote 6 fois.

5.3 • Effacement de tous les émetteurs mémorisés

TG2N dispose d'une fonction d'effacement de tous les ÉMETTEURS mémorisés. Cette procédure peut être effectuée avec un émetteur non mémorisé.

01. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 2 fois. À la fin, relâcher la touche ;

02. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 3 fois. À la fin, relâcher la touche ;

03. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 4 fois. À la fin, relâcher la touche ;

04. Maintenir enfoncées les touches ▲ et ▼ et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 4 fois. À la fin, relâcher la touche.

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible d'annuler à tout moment l'effacement en attendant 15 secondes et que la led de signalisation de **TG2N** clignote 6 fois.

FR

6 CAPTEURS CLIMATIQUES (EN OPTION)

6.1 • Détecteurs climatiques pour le vent, le soleil, la pluie

Avertissement – Les capteurs climatiques ne doivent pas être considérés comme des dispositifs de sécurité en mesure d'éviter l'endommagement du store dû à la pluie ou à un vent violent : en effet, une simple coupure de courant rendrait impossible le mouvement automatique du store. Ces capteurs doivent donc être considérés comme une partie de l'automatisme utile à la protection du store. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des phénomènes atmosphériques non détectés par les capteurs.

FR

6.1.1 - Définitions et conventions

- **Commande manuelle « Soleil On »** : activation de la réception, par le moteur, des commandes automatiques transmises par le capteur « Soleil », s'il est présent dans l'installation. Durant la période pendant laquelle la réception est activée, l'utilisateur peut envoyer des commandes manuelles à tout moment : celles-ci se superposent au fonctionnement automatique de l'automatisme.
- **Commande manuelle de « Soleil Off »** : désactive la réception, par le moteur, des commandes automatiques transmises par le capteur « Soleil », s'il est présent dans l'installation. Durant la période pendant laquelle la réception est désactivée, l'automatisme fonctionne exclusivement avec les commandes manuelles envoyées par l'utilisateur. Les capteurs de « vent » et « pluie » ne peuvent pas être désactivés dans la mesure où ils servent à protéger l'automatisme contre ces phénomènes atmosphériques.
- **Intensité du soleil/vent « Au-dessus du seuil »** : condition dans laquelle l'intensité du phénomène atmosphérique correspond aux valeurs hautes présentes au-dessus du seuil paramétré.
- **Intensité du soleil/vent « Au-dessous du seuil »** : condition dans laquelle l'intensité du phénomène atmosphérique correspond aux valeurs basses présentes au-dessous du seuil paramétré.
- **« Protection vent »** : condition dans laquelle le système désactive toutes les commandes d'ouverture du store à cause de l'intensité au-dessus du seuil du vent.
- **« Présence pluie »** : condition dans laquelle le système détecte la présence de pluie par rapport à la condition précédente « d'absence de pluie ».
- **« Commande manuelle »** : commande de montée, de descente ou d'arrêt envoyée par l'utilisateur par le biais d'un émetteur.

6.1.2 - Comportements du moteur dans les différentes conditions météorologiques

Les capteurs météorologiques permettent d'automatiser le store en fonction des conditions climatiques ambiantes.

Avec tous les capteurs, le réglage des seuils de déclenchement en fonction du soleil et du vent n'est possible qu'en programmant comme il se doit le capteur lui-même.

6.1.2.1 - Comportement de l'automatisme en présence du capteur Soleil (fig. 2)

Quand l'intensité de la lumière du soleil dépasse le seuil défini pendant au moins deux minutes (seuil supérieur soleil), le moteur effectue de manière autonome une manœuvre de descente.

Quand l'intensité de la lumière du soleil descend sous le seuil d'hystérésis prévu (seuil inférieur soleil), c'est à dire environ 50 % du seuil supérieur soleil, et qu'elle y reste pendant au moins 15 minutes de suite, le moteur effectue de manière autonome une manœuvre de montée.

Les chutes momentanées de l'intensité solaire, courtes ou de durée inférieure à 15 minutes, n'ont aucun effet sur le cycle dans son ensemble.

Les commandes manuelles générées par l'utilisateur s'ajoutent aux commandes automatiques.

6.1.2.2 - Comportement de l'automatisme en présence du capteur de pluie (fig. 3)

La présence de la condition de pluie génère une transition de l'état « pas de pluie » à l'état « pluie ».
Lorsqu'il reçoit l'information de « présence de pluie », le moteur active une commande qui correspond à l'action programmée dans le moteur lui-même, à savoir une ouverture ou une fermeture.

Programmation de la direction de déclenchement en cas de pluie

01. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation clignote 2 fois. À la fin, relâcher la touche ;

02. Maintenir enfoncée la touche ■ et attendre que la led de signalisation clignote 3 fois. À la fin, relâcher la touche ;

03. Maintenir enfoncées simultanément les touches ▲ + ▼ et attendre que le moteur effectue 5 mouvements. À la fin, relâcher la touche ;

04. Choisir l'une des deux options ci-dessous selon le comportement à définir en cas de pluie :

- maintenir enfoncée la touche ▲ et attendre que la led de signalisation clignote 3 fois. En cas de pluie, une commande de montée sera lancée ;

ou bien

- maintenir enfoncée la touche ▼ et attendre que la led de signalisation clignote 4 fois. En cas de pluie, une commande de descente sera lancée (réglage d'usine).

Remarque – Pendant l'exécution de la procédure, il est possible à tout moment d'annuler la mémorisation en attendant 15 secondes jusqu'à ce que le moteur effectue 6 mouvements.

6.1.2.3 - Comportement de l'automatisme en présence du capteur de vent (fig. 4)

En présence de vent, lorsque l'intensité dépasse le seuil paramétré, la protection contre le vent s'active et le store est fermé. Quand la protection est activée, les commandes manuelles sont désactivées (il n'est pas possible d'ouvrir le store).
Au terme de la période d'interdiction, les commandes manuelles sont réactivées et, 15 minutes plus tard, le fonctionnement automatique est rétabli.

6.1.2.4 - Comportement croisé des différentes conditions météo

Chaque condition présente un niveau de priorité et l'ordre des priorités est le suivant : vent, pluie, soleil. Le vent est le phénomène qui a la priorité la plus élevée. Le phénomène ayant la priorité la plus élevée annule l'état de celui dont la priorité est moindre.

Exemple :
Par une belle journée ensoleillée, le store descend sous l'effet du soleil.
Si des nuages apparaissent et qu'une goutte de pluie tombe sur le capteur, le moteur annule la condition de soleil présent et commande la manœuvre prévue en cas de pluie.
Si le vent augmente et dépasse le seuil configuré, le moteur désactive la séquence automatique prévue pour la pluie et commande une manœuvre de montée qui bloque le store en position de fermeture tant qu'il y a du vent.
Une fois l'orage passé, au bout de 10 minutes, la condition d'alerte au vent disparaît et, à ce stade, si la condition de présence de pluie est toujours active, cette condition est réactivée et la manœuvre paramétrée est à nouveau commandée. Une fois qu'il ne pleut plus, la routine d'actionnement en fonction du soleil est rétablie. Si l'intensité lumineuse dépasse le seuil prévu, le store se rouvre.
Lorsque l'intensité lumineuse descend sous le seuil inférieur soleil, une manœuvre de montée est commandée au bout de 15 minutes.

6.1.2.5 - Commandes de « Soleil-On » et « Soleil-Off »

Les commandes de « Soleil-On » et « Soleil-Off » activent ou désactivent l'automatisme.
Lorsque l'on envoie une commande de « Soleil-On », l'automatisme est activé, donc s'il y a du soleil, le store génère une commande d'ouverture. En cas d'automatisme déjà actif, il est réinitialisé puis les algorithmes recommencent au début, avec effet immédiat. En cas de réception de commande de « Soleil-On », si aucun mouvement n'est prévu, le moteur signale la réception de la commande en effectuant deux mouvements. Si, lorsque l'on envoie une commande « Soleil On », le niveau du soleil ne permet pas l'ouverture (seuil supérieur soleil non dépassé), le moteur génère une commande de fermeture qui correspond à la condition présente. Si les critères nécessaires pour un mouvement ne sont pas respectés (par exemple, store fermé et absence de soleil), à l'arrivée de la commande « Soleil-On », le moteur effectue deux mouvements pour signaler la réception de la commande.
Lorsque l'on envoie une commande « Soleil-Off », l'automatisme est désactivé

Exemple : le store est fermé… j'appuie sur « Soleil-On », le store s'ouvre tout de suite s'il y a du soleil, pas après 2 minutes. S'il n'y a pas de soleil, le moteur effectue deux mouvements…
Si l'on désactive l'automatisme, le déplacement automatique en fonction du soleil est désactivé. Les automatismes associés au vent et à la pluie ne peuvent pas être désactivés.

7 FONCTIONS ET PROGRAMMATIONS AVANCÉES

7.1 • Entrée « pas à pas » configurable

TG2N dispose d'une entrée à laquelle peut être connecté un interrupteur pour commander par exemple les lumières, etc. Pour commander le dispositif connecté, l'entrée doit être configurée avec l'une des commandes suivantes de type pas à pas :

- Ouverture
- Fermeture
- Pas à pas (réglage d'usine)
- Allez à cote partielle
- Extinction récepteur radio (si l'on veut éviter de recevoir des commandes radio pendant un certain temps, par exemple la nuit)
- Entrée domotique : dans cette configuration, il sera par exemple possible d'envoyer, par PLC, des commandes au moteur en utilisant un seul fil. Le Tableau **B**, ci-dessous, indique les valeurs du signal et la commande correspondante.

TABLEAU B – Valeurs du signal et de la commande correspondante pour l'entrée domotique.

Signal	Commande
100 : 200 ms	STOP
200 : 300 ms	OUVERTURE
300 : 400 ms	PAS À PAS
400 : 500 ms	ALLEZ À COTE PARTIELLE

FR

7.1.1 - Programmations pour la configuration de l'entrée « pas à pas »

Pour la programmation consulter le Tableau **C** ci-dessous.

TABLEAU C – CONFIGURATION ENTRÉE PAS À PAS.

	Opération 1	Opération 2	Opération 3
Effectuer dans l'ordre les opérations 1, 2 et 3	■ (2 sec.) 👁 **2** clignot.	■ (2 sec.) 👁 **3** clignot.	■ + ▼ (2 sec.) 👁 **2** clignot.
Choisir l'option désirée parmi celles indiquées ci-dessous et la programmer en appuyant sur les touches correspondantes			
OUVERTURE	▲ (2 sec.) 👁 **1** clignot.		
FERMETURE	▼ (2 sec.) 👁 **1** clignot.		
PAS À PAS Ouverture - Stop - Fermeture - Stop (réglage d'usine)	■ (2 sec.) 👁 **2** clignot.		
COTE PARTIELLE	▲ + ▼ (2 sec.) 👁 **4** clignot.		
EXTINCTION RÉCEPTEUR RADIO	■ + ▼ (2 sec.) 👁 **5** clignot.		
DOMOTIQUE	■ + ▲ (2 sec.) 👁 **3** clignot.		

Remarque – le temps minimum de fermeture du contact pour l'envoi de la commande est de 100ms.

7.2 • Personnalisation du type de sortie programmable

TG2N dispose de deux types de configuration pour les sorties disponibles : « Switch » ou « Moteur » (avec 3 fils plus un autre pour la mise à la terre). **TG2N** peut en outre commander des moteurs avec la fonction TILTING (à sensibilité programmable selon la procédure décrite au paragraphe « 7.2.2 - Programmations pour la configuration du niveau de sensibilité » à la page 8) pour les stores vénitiens.

7.2.1 - Programmations pour la configuration du type de dispositif connecté

Pour la programmation consulter le Tableau **D** ci-dessous.

TABLEAU D – CONFIGURATION TYPE DE DISPOSITIF CONNECTÉ

	Opération 1	Opération 2	Opération 3
Effectuer dans l'ordre les opérations 1, 2 et 3	■ (2 sec.) 👁 **2** clignot.	■ (2 sec.) 👁 **3** clignot.	▲ (2 sec.) 👁 **1** clignot.
Choisir l'option désirée parmi celles indiquées ci-dessous et la programmer en appuyant sur les touches correspondantes			
MOTEUR (réglage d'usine)	▲ (2 sec.) 👁 **4** clignot.		
SWITCH	■ (2 sec.) 👁 **5** clignot.		
TILTING TYPE 1	▲ + ▼ (2 sec.) 👁 **1** clignot.		
TILTING TYPE 2	■ + ▲ (2 sec.) 👁 **2** clignot.		

En cas de configuration comme « SWITCH » (voir fig. **6**), à la fin de la programmation, les associations entre les touches et les commandes correspondent aux indications du Tableau **E**.

TABLEAU E – Associations automatiques entre les touches et les commandes en fonction du type de dispositif connecté à TG2N

Modalité de configuration	Touche de l'émetteur	Commande mémorisée
Deux « switch » indépendants (voir fig. **6**)	▲	Allumage/extinction du **SWITCH 1**
	■	Extinction du **SWITCH 1** et du **SWITCH 2**
	▼	Allumage/extinction du **SWITCH 2**

En cas de configuration comme « MOTEUR » (voir fig. **5**) avec fonction TILTING, à la fin de la programmation, les associations entre les touches et les commandes correspondent aux indications du Tableau **F**.

TABLEAU F – Associations automatiques entre les touches et les commandes en fonction du type de dispositif connecté à TG2N

Type de TILTING	Touche de l'émetteur	Commande mémorisée
TILTING TYPE 1	▲ (bref)	**MONTÉE** (mouvement bref)
	▼ (bref)	**DESCENTE** (mouvement bref)
	▲ (long)	**MONTÉE** (jusqu'à la fin de course haute)
	▼ (long)	**DESCENTE** (jusqu'à la fin de course basse)
	■	**STOP**
TILTING TYPE 2	▲ (bref)	**MONTÉE** (jusqu'à la fin de course haute)
	▼ (bref)	**DESCENTE** (jusqu'à la fin de course basse)
	▲ (long)	**MONTÉE** (plusieurs mouvements brefs jusqu'au relâchement)
	▼ (long)	**DESCENTE** (plusieurs mouvements brefs jusqu'au relâchement)
	■	**STOP**

7.2.2 - Programmations pour la configuration du niveau de sensibilité

Cette procédure permet de varier le temps pendant lequel le moteur reste actionné en un tilt (léger mouvement). La sélection peut avoir lieu entre trois niveaux préconfigurés.
Pour la programmation consulter le Tableau **G** ci-dessous.

TABLEAU G – CONFIGURATION DU NIVEAU DE SENSIBILITÉ

	Opération 1	Opération 2	Opération 3
Effectuer dans l'ordre les opérations 1, 2 et 3	■ (2 sec.) 👁 **2** clignot.	■ (2 sec.) 👁 **3** clignot.	▼ (2 sec.) 👁 **2** clignot.
Choisir l'option désirée parmi celles indiquées ci-dessous et la programmer en appuyant sur les touches correspondantes			
SENSIBILITÉ MAXIMALE (réglage d'usine)	▼ (2 sec.) 👁 **4** clignot.		
SENSIBILITÉ MOYENNE	■ (2 sec.) 👁 **3** clignot.		
SENSIBILITÉ MINIMALE	▲ (2 sec.) 👁 **2** clignot.		

7.3 • Personnalisation du temps de fonctionnement

L'interface **TG2N** offre la possibilité de programmer de temps de fonctionnement, autrement dit le temps maximum pendant lequel la carte électronique commande le moteur pour qu'il atteigne la fin de course de montée ou de descente ; la valeur d'usine (ou après un effacement de la mémoire) est d'environ 240 secondes. Si on le souhaite, il est possible de modifier le temps de fonctionnement jusqu'à 650 secondes maximum. La procédure de programmation a lieu en « reconnaissance automatique », autrement dit en mesurant le temps nécessaire pour effectuer la manœuvre complète. Il faut commander le moteur avec un émetteur jusqu'à la fin de course de la manœuvre la moins difficile, afin que la manœuvre suivante soit la plus difficile (l'enroulement normalement). Il est conseillé de programmer le temps de fonctionnement en prévoyant quelques secondes de plus par rapport au temps strictement nécessaire à la manœuvre.

7.3.1 - Programmation du temps de fonctionnement

01. Maintenir enfoncée la touche ■ pendant 5 secondes et attendre que la led de signalisation de **TG2N** clignote 2 fois. À la fin, relâcher la touche ;

02. Maintenir enfoncée la touche ▲ pendant 5 secondes et attendre que la led de signalisation verte de **TG2N** commence à clignoter. À la fin, relâcher la touche ;

FR

03. Appuyer puis relâcher la touche ▲ ou ▼ pour commencer la manœuvre et activer la phase de décompte du temps ;

04. Attendre que le moteur complète la manœuvre en s'arrêtant sur la fin de course ;

05. Attendre encore quelques secondes puis appuyer et relâcher la touche ■ pour arrêter le décompte du temps.

Remarque – Il est possible d'annuler la procédure à tout moment en appuyant simultanément sur ■ et sur ▼ pendant 5 secondes.

7.4 • Paramétrage de la « cote partielle »

A travers une simple programmation il sera possible d'évaluer le temps de manœuvre total et d'en paramétrer un partiel.

7.4.1 - Programmation pour paramétrer la cote partielle

01. Appuyer sur ▼ jusqu'à ce que le moteur arrive en fin de course basse ;

02. Appuyer et maintenir enfoncé ▲ pour effectuer une manœuvre de montée jusqu'à ce que le moteur arrive en fin de course haute. Pendant la phase où le moteur chronomètre le temps, la Led de signalisation clignote en vert ;

03. Amener le moteur à la cote intermédiaire et la mémoriser en appuyant simultanément sur ▼ et sur ▲ pendant 5 secondes.

À la fin de la programmation, les associations entre les touches et les commandes correspondent aux indications du Tableau **H**.

TABLEAU H – Associations automatiques entre les touches et les commandes en cas de paramétrage de la cote partielle

Touche de l'émetteur	Commande mémorisée
▲	**MONTÉE**
■	**STOP**
▼	**DESCENTE**
▲ + ▼	Allez à **COTE PARTIELLE**
■ + ▼	Allez à **COTE AÉRATION** (20% de la course totale)

7.5 • Effacements

TG2N offre des procédures pour l'effacement des paramétrages à différents niveaux. Plus précisément, il est possible d'effectuer :

- l'effacement TOTAL de la mémoire et le rétablissement des réglages d'usine
- l'effacement des paramètres réglés relatifs au TEMPS DE FONCTIONNEMENT et à la COTE PARTIELLE
- l'effacement de tous les ÉMETTEURS mémorisés.

Pour la procédure d'effacement consulter le Tableau **I** ci-dessous.

TABLEAU I – EFFACEMENTS

	Opération 1	Opération 2	Opération 3
Effectuer dans l'ordre les opérations 1, 2 et 3	■ (2 sec.) 👁 **2** clignot.	■ (2 sec.) 👁 **3** clignot.	■ (2 sec.) 👁 **4** clignot.
Choisir l'option désirée parmi celles indiquées ci-dessous et la programmer en appuyant sur les touches correspondantes			
Effacement TOTAL de la mémoire et rétablissement des réglages d'usine	▼ (2 sec.) 👁 **5** clignot.		
Effacement du TEMPS DE FONCTIONNEMENT et de la COTE PARTIELLE	▲ (2 sec.) 👁 **3** clignot.		
Effacement de tous les ÉMETTEURS MÉMORISÉS	▲ + ▼ (2 sec.) 👁 **4** clignot.		

Remarque – La procédure d'effacement TOTAL de la mémoire peut également être effectuée avec un émetteur non mémorisé (voir paragraphe « 5.2.2 - Procédure effectuée avec un émetteur non mémorisé » à la page 4).

8 QUE FAIRE SI... (guide pour la résolution des problèmes)

- **Les émetteurs ne commandent pas, et tout de suite après avoir alimenté la logique de commande, on ne voit aucun clignotement de la led.**
  S'assurer que la logique de commande est correctement alimentée : il faut que la tension de réseau soit présente entre les bornes 1-2. Si l'alimentation est correcte, il est probable qu'il y ait une panne grave et qu'il faille remplacer la logique de commande.

- **L'activation du bouton Pas à pas ne commande pas la manœuvre.**
  Contrôler la connexion électrique du bouton : sur l'entrée du bouton (entre la borne 1 et la 3) il faut qu'il y ait une tension de réseau mais uniquement quand le bouton est enfoncé.
- **Le moteur est à l'arrêt, mais il arrive qu'il faille donner 2 fois la commande de Pas à pas pour l'activer.**
  Il se peut que le temps de fonctionnement programmé soit excessivement long par rapport à la durée effective de la manœuvre. Bien que le moteur soit à l'arrêt au niveau de la fin de course, la logique de commande pourrait considérer que le moteur est encore en mouvement suite à une commande précédente. Dans ce cas, la première commande est interprétée comme un Stop et la deuxième comme une commande de mouvement. Pour éliminer le problème, il suffit de programmer correctement le temps de fonctionnement (voir paragraphe « 7.2.2 - Programmations pour la configuration du niveau de sensibilité » à la page 8).
- **Impossible d'arriver à mémoriser un émetteur.**
  Contrôler le nombre de clignotements de la led pendant la procédure de mémorisation, 6 clignotements longs indiquent que la mémoire est pleine.

9 MISE AU REBUT DU PRODUIT

Ce produit fait partie intégrante de l'automatisme et doit donc être mis au rebut avec cette dernière.

Tout comme l'installation, les opérations de démantèlement, à la fin de la durée de vie de ce produit, doivent être effectuées par du personnel qualifié.
Ce produit se compose de divers matériaux : certains peuvent être recyclés, d'autres doivent être mis au rebut. S'informer sur les systèmes de recyclage ou de mise au rebut prévus par les normes en vigueur dans sa région pour cette catégorie de produit.

ATTENTION ! – Certains composants du produit peuvent contenir des substances polluantes ou dangereuses qui pourraient avoir des effets nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes s'ils étaient jetés dans la nature.



Comme l'indique le symbole ci-contre, il est interdit de jeter ce produit avec les ordures ménagères. Procéder à la « collecte différenciée » des composants pour leur traitement conformément aux méthodes prescrites par les normes locales en vigueur ou restituer le produit au vendeur lors de l'achat d'un nouveau produit équivalent.

ATTENTION ! – Les règlements locaux en vigueur peuvent prévoir de lourdes sanctions en cas d'élimination abusive de ce produit.

10 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ATTENTION ! – Toutes les caractéristiques techniques indiquées se réfèrent à une température ambiante de 20 °C (± 5 °C). • Nice S.p.A. se réserve le droit d'apporter des modifications au produit à tout moment si elle le juge nécessaire, en garantissant dans tous les cas les mêmes fonctions et le même type d'utilisation prévu.

- **Plage universelle :** 90-265 Vca ; 50/-60 Hz
- **Absorption maximum :** 3(2) A
- **Faible consommation en veille :** < 0,3 W
- **N° d'émetteurs et capteurs climatiques pouvant être mémorisés :** 30, au maximum, y compris 3 capteurs climatiques de type radio au maximum.
- **Fréquence radio :** 433,92 MHz
- **Codification radio** : TTGO (avec code tournant)
- **Temps de durée de la manœuvre :** jusqu'à 650 secondes (réglage d'usine 240 secondes)
- **Indice de protection :** IP 20 (avec conteneur intact)
- **Température de fonctionnement :** -20 °C ... +55 °C
- **Dimensions (mm) :** 47 x 18 x 32
- **Poids (g) :** 30

11 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le fabricant, Nice S.p.A., déclare que le type d'équipement radio TG2N est conforme à la directive 2014/53/UE.
Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : https://www.niceforyou.com/it/supporto.

FR

ESPAÑOL

Instrucciones traducidas del italiano

Nota para la lectura de este manual – Las figuras de referencia del texto se encuentran al comienzo del manual.

Para eventuales ahondamientos sobre el aparato y los accesorios consultar la página "www.niceforyou.com".

ES

1 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1.1 • Advertencias de seguridad

- **¡ATENCIÓN! – Para la seguridad de las personas es importante respetar estas instrucciones.**
  Una instalación errónea puede causar lesiones graves a las personas. Por tanto, antes de empezar a trabajar, es preciso leer detenidamente todos los apartados del manual y, en caso de dudas, pedir aclaraciones al instalador o al fabricante.
- **¡ATENCIÓN! – Instrucciones importantes de seguridad; conservar estas instrucciones.** Conservar este manual para cuando se deban llevar a cabo trabajos de mantenimiento y para cuando se deba eliminar el dispositivo.

1.2 • Advertencias de instalación

- **Todas las operaciones de instalación, conexión, programación y mantenimiento del producto debe llevarlas a cabo única y exclusivamente un técnico cualificado y competente a tal efecto, respetando en todo momento las leyes, la normativa, los reglamentos locales y las instrucciones descritas en el presente manual.**
- **¡ATENCIÓN! – Durante la instalación del producto es importante respetar atentamente todas las instrucciones contenidas en este manual. No proceder con la instalación si tiene alguna duda; solicitar aclaraciones al Servicio de Asistencia Nice.**
- Comprobar la integridad del producto inmediatamente después de desembalarlo.
- Antes de comenzar con la instalación, asegurarse de que el producto sea adecuado para automatizar el toldo o la persiana (leer el capítulo 2).
- Es necesario que el sistema de automatización esté desconectado de la fuente de alimentación para proceder con las operaciones de instalación y mantenimiento del producto. Por precaución, aplicar al dispositivo de desconexión un cartel con el mensaje "¡ATENCIÓN! MANTENIMIENTO EN CURSO".
- Antes de proceder a la instalación, alejar todos los cables eléctricos no necesarios para el trabajo y desactivar todos los mecanismos no necesarios para el funcionamiento motorizado del toldo.
- Durante la instalación, manejar con cuidado el producto: evitar aplastamientos, golpes, caídas o contactos con cualquier líquido; no agujerear y no aplicar tornillos al exterior del dispositivo; no colocar el producto cerca de fuentes de calor y no exponerlo a llamas libres.
  El producto podría sufrir algún daño a causa de estas acciones que, además, podrían generar situaciones peligrosas o un funcionamiento inadecuado. En estos casos, suspender inmediatamente la instalación y dirigirse al instalador o al fabricante.
- El producto está sujeto a tensión eléctrica peligrosa. No perforar el contenedor del producto.
- No cortar por ningún motivo el cable de la antena; está sujeto a tensión eléctrica peligrosa.
- No abrir la cubierta de protección del producto, ya que contiene circuitos eléctricos libres de mantenimiento.
- Está prohibido instalar el producto en ambientes no adecuadamente protegidos: el contenedor no protege los componentes internos contra el agua u otros líquidos sino sólo contra el contacto con partes sólidas (IP 20). Por lo tanto, el producto se debe instalar exclusivamente en cajas de derivación eléctrica o cajas de contactos.
- En la red de alimentación de la instalación, colocar un dispositivo de desconexión (no suministrado) con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones dictadas por la categoría de sobretensión III.
- No modificar ninguna pieza del producto si no está previsto en este manual. Las operaciones no permitidas pueden provocar defectos de funcionamiento. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad con respecto a daños originados por modificaciones arbitrarias aplicadas al producto.
- Leer las advertencias contenidas en el manual de instrucciones del motor al cual está asociado el producto.
- El material del embalaje del producto debe eliminarse de conformidad con la normativa local.

1.3 • Advertencias para el uso

- **¡ATENCIÓN! – Durante el funcionamiento el producto no debe sufrir impactos ni colisiones con otros objetos y no debe recibir golpes ni percusiones (fig. 1).**
- El producto no puede ser utilizado por niños ni por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o carentes de experiencia o de conocimiento.
- Asegurarse de que los niños no jueguen con el producto.

2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y USO PREVISTO

TG2N es una interfaz que permite la comunicación entre los radiotransmisores Nice TTGO compatibles y los motores tubulares destinados a la automatización de distintos tipos de toldos, persianas, venecianas y aplicaciones similares. Además, la interfaz se puede configurar para funcionar con motores tubulares de tipo "mecánico" (por ejemplo, motores asíncronos monofásicos) si están provistos de 3 conductores eléctricos más 1 para la tierra, con absorción eléctrica inferior a la indicada en las "Características técnicas" a página 10). El aparato tiene dos salidas independientes a las que es posible conectar, por ejemplo, luces u otros dispositivos.

Después de cada mando, el motor se alimenta durante aproximadamente 240 segundos; este tiempo se puede modificar (ver el apartado "7.3 • Personalización del tiempo de trabajo" a página 8). Durante este tiempo, el tope eléctrico del motor detiene el movimiento en la posición preseleccionada. En la interfaz **TG2N** está disponible una entrada "Step-By-Step" (fig. **5**) para el mando por medio de una tecla externa. Las memorizaciones y programaciones son posibles a través de los transmisores.

A continuación se indican las principales funciones del dispositivo:
- Memorización de transmisores y sensores climáticos
- Programación de la entrada paso a paso
- Compatibilidad con varios tipos de dispositivos (ej. motores, bombillas)
- Compatibilidad con varios tipos de aplicaciones, incluso con gestión y configuración Tilting
- Programación del tiempo de trabajo
- Programación de la cota parcial
- Programación de la dirección del movimiento en caso de lluvia
- Borrado.

¡ATENCIÓN! – ¡Prohibido cualquier otro uso! El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de usos inadecuados del producto no previstos en el presente manual.

3 INSTALACIÓN Y CONEXIONES ELÉCTRICAS

¡ATENCIÓN! – Antes de continuar, leer atentamente las advertencias contenidas en el capítulo 1.

¡ATENCIÓN! – Una instalación incorrecta puede provocar heridas graves.

¡ATENCIÓN! – Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por personal cualificado sin tensión en la instalación. Las conexiones incorrectas pueden causar daños a los aparatos y a las personas.

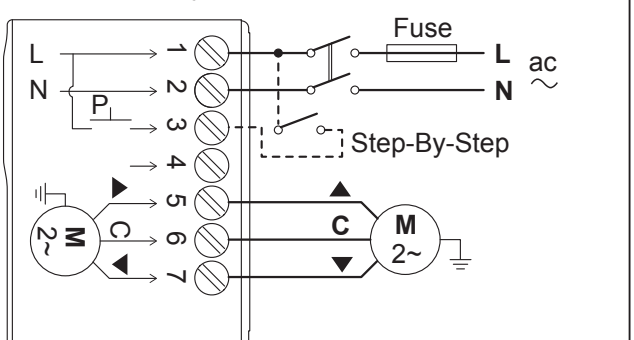
¡ATENCIÓN! – TG2N no prevé ninguna protección contra las sobrecargas o el cortocircuito en las salidas. En la línea de alimentación es necesario prever una protección adecuada para la carga; por ejemplo, si se utiliza un fusible, el valor máximo será de 3,15 A.

TG2N viene configurado de fábrica para controlar un motor eléctrico. Con una simple programación (ver el apartado "7.2.1 - Programaciones para la configuración del tipo de dispositivo conectado" a página 7) es posible configurar la salida del dispositivo como doble switch. Para conectar **TG2N** elegir el esquema eléctrico adecuado para el tipo de dispositivo:
- fig. **5**, tipo "Motor asíncrono monofásico" (si el motor tiene 3 conductores más uno para la conexión a tierra)
- fig. **6**, tipo "Switch".

Realizar las conexiones eléctricas indicadas en el esquema elegido.

¡ATENCIÓN! – Efectuar las conexiones garantizando una absorción inferior a la indicada en las "Características técnicas" a página 10).

5 Conexiones de las salidas para MOTOR ASÍNCRONO MONOFÁSICO (de 3 conductores + tierra) - Configuración de fábrica

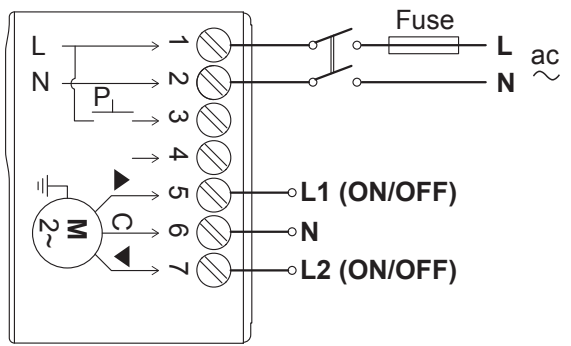


ES

¡ATENCIÓN! – Si después de la conexión el sentido de rotación del motor no es correcto, intercambiar las conexiones entre los bornes 5 y 7.

¡ATENCIÓN! – Si se desea conectar a la interfaz TG2N más de un motor, comprobar que los motores puedan funcionar en paralelo y no superar la absorción eléctrica indicada en el capítulo "Características técnicas" a página 10. Si es necesario conectar los motores en paralelo pero esto no resulta posible, contactar con la asistencia técnica.

6 Conexiones de las salidas para dos SWITCH independientes



¡ATENCIÓN! – Si se desea utilizar TG2N como "SWITCH", seguir el procedimiento indicado en el apartado "7.2.1 - Programaciones para la configuración del tipo de dispositivo conectado" a página 7.

4 LED DE SEÑALIZACIÓN

La interfaz **TG2N** tiene un led de señalización que parpadea para indicar las siguientes situaciones.

• **Parpadeos de diagnóstico:** si en el momento en que la interfaz **TG2N** es alimentada el led de señalización parpadea 2 veces en rojo, no se ha memorizado ningún transmisor. Generalmente 6 parpadeos indican un error o una salida de la programación por time-out.

• **Parpadeos de programación:** para dar respuesta a las operaciones de programación se utiliza un determinado número de parpadeos rojos. Para simplificar algunas programaciones se utiliza también el led verde. **Si en las secuencias de programación no está especificado el color del led, se da por entendido que se trata del led rojo.**

5 FUNCIONES Y PROGRAMACIONES BÁSICAS

TG2N puede recibir los mandos de los siguientes dispositivos:
- de uno o varios transmisores compatibles, entre aquellos disponibles en el catálogo de productos "Nice TTGO"
- de uno o varios sensores climáticos compatibles, entre aquellos disponibles en el catálogo de productos "Nice TTGO"
- de un interruptor configurado con mandos de tipo "paso a paso" (configuración de fábrica).

5.1 • Memorización de los radiotransmisores y radiosensores climáticos TTGO

TG2N incorpora un radioreceptor donde es posible memorizar hasta 30 transmisores compatibles para el mando manual o a distancia del motor. Entre estos 30 transmisores es posible memorizar hasta 3 radiosensores climáticos, para el mando del motor en modo automático, en función de la situación climática.

Durante la ejecución de los procedimientos de programación, el Led rojo presente en la parte superior de **TG2N** emite un número de parpadeos que indica al instalador la correcta ejecución de las fases del procedimiento.

5.1.1 - Memorización del primer transmisor

01. Alimentar el receptor **TG2N**; el led de señalización parpadea dos veces;

02. En el transmisor, mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización parpadee 3 veces. Soltar el botón.

5.1.2 - Memorización de otro transmisor / sensor climático

Para llevar a cabo los procedimientos, es necesario que ya haya un transmisor memorizado ("anterior").

01. (en el nuevo transmisor o sensor climático) Pulsar el botón ■ (o el botón del sensor climático) 8 segundos hasta el encendido del led de señalización verde; soltar el botón;

02. (en el transmisor anterior) Pulsar 3 veces cualquier botón, siempre que esté memorizado; **TG2N** responderá a cada presión apagando y volviendo a encender el led de señalización verde;

03. (en el nuevo transmisor o sensor climático) Pulsar 1 vez el botón ■ (o el botón del sensor climático). El led rojo de señalización de **TG2N** parpadea 3 veces para señalar la correcta conclusión del procedimiento.

¡Atención! – Si el led de señalización de **TG2N** emite 6 parpadeos largos, la memoria está llena y el transmisor / sensor climático no puede ser memorizado.

Efectuada la memorización, las asociaciones entre los botones y los mandos serán aquellas indicadas en la Tabla **A**.

TABLA A – Asociaciones automáticas entre botones y mandos durante la memorización de los transmisores.

Modo de conexión del motor	Botón del transmisor	Mando memorizado
Motor conectado con 3 conductores más el conductor de tierra (motor de tipo "mecánico" ver fig. **5**)	▲	**SUBIDA**
	■	**STOP**
	▼	**BAJADA**

5.2 • Borrado total

TG2N dispone de una función para el borrado TOTAL de la memoria y el restablecimiento de la configuración de fábrica. Este procedimiento se puede ejecutar incluso con un transmisor no memorizado.

5.2.1 - Procedimiento ejecutado con un transmisor memorizado

01. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 2 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

02. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 3 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

03. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 4 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

04. Mantener pulsado el botón ▼ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 5 veces. Soltar el botón.

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular el borrado en cualquier momento, esperando 15 segundos, hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 6 veces.

5.2.2 - Procedimiento ejecutado con un transmisor no memorizado

01. Desconectar la alimentación del receptor **TG2N** y esperar 5 segundos;

02. Conectar la alimentación al receptor **TG2N**;

03. En un plazo de 10 segundos pulsar el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 2 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

04. Desconectar la alimentación del receptor **TG2N** y esperar 5 segundos;

05. Conectar la alimentación al receptor **TG2N**;

06. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 2 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

07. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 3 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

08. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 4 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

09. Mantener pulsado el botón ▼ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 5 veces. Soltar el botón.

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular el borrado en cualquier momento, esperando 15 segundos, hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 6 veces.

5.3 • Borrado de todos los transmisores memorizados

TG2N dispone de una función para el borrado de todos los TRANSMISORES memorizados. Este procedimiento se puede ejecutar incluso con un transmisor no memorizado.

01. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 2 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

02. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 3 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

03. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 4 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

04. Mantener pulsados los botones ▲ y ▼ hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 4 veces. Soltar el botón.

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular el borrado en cualquier momento, esperando 15 segundos, hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 6 veces.

ES

6 SENSORES CLIMÁTICOS (OPCIONALES)

6.1 • Sensores climáticos de viento, sol y lluvia

Advertencia – Los sensores climáticos no deben considerarse como dispositivos de seguridad para prevenir los daños que podrían originarse en el toldo por el efecto de la lluvia o del viento fuerte; de hecho, un corte de suministro eléctrico impediría el movimiento automático del toldo. Estos sensores deben considerarse como elementos que forman parte de un sistema de automatización y que resultan útiles para proteger el toldo. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños materiales verificados a causa de condiciones atmosféricas no detectadas por los sensores.

6.1.1 - Definiciones y convenciones

- **Mando manual de "Sol On"**: permite que el motor reciba los mandos automáticos transmitidos por el sensor "Sol", en caso de que esté instalado. En el período durante el cual está habilitada la recepción, el usuario puede enviar mandos manuales en cualquier momento: éstos prevalecen sobre el funcionamiento automático del sistema de automatización.
- **Mando manual de "Sol Off"**: impide que el motor reciba los mandos automáticos transmitidos por el sensor "Sol", en caso de que esté instalado. En el período durante el cual está inhabilitada la recepción, el sistema de automatización funciona exclusivamente con los mandos manuales enviados por el usuario. Los sensores "Viento" y "Lluvia" no pueden inhabilitarse porque sirven para proteger el sistema de automatización contra estos fenómenos atmosféricos.
- **Intensidad "superior al umbral" de sol/viento**: condición en que la intensidad del fenómeno atmosférico corresponde a valores superiores al umbral establecido.
- **Intensidad "inferior al umbral" de sol/viento**: condición en que la intensidad del fenómeno atmosférico corresponde a valores inferiores al umbral establecido.
- **"Protección viento"**: condición en que el sistema inhabilita todos los mandos de apertura del toldo a causa de una intensidad del viento superior al umbral.
- **"Presencia lluvia"**: condición en que el sistema advierte de la lluvia, frente a la condición anterior de "ausencia de lluvia".
- **"Mando manual"**: mando de Subida, Bajada o Stop enviado por el usuario a través de un transmisor.

6.1.2 - Comportamientos del motor ante determinadas condiciones meteorológicas

Los sensores meteorológicos permiten automatizar el toldo o la persiana en función de las condiciones climáticas.

Con todos los sensores, la regulación de los umbrales de sol y viento es posible sólo programando adecuadamente el sensor.

6.1.2.1 - Comportamiento del automatismo en presencia del sensor de sol (fig. 2)

Cuando la intensidad de la luz solar supera durante al menos dos minutos el umbral programado, el motor ejecuta una maniobra de bajada de forma automática.

Cuando la intensidad de la luz solar permanece por debajo del umbral de histéresis previsto (bajo umbral sol), aproximadamente el 50% del sobre umbral sol, durante al menos 15 minutos seguidos, el motor ejecutará una maniobra de subida de forma autónoma.

No se detecta la reducción momentánea de la intensidad solar cuya duración sea inferior a 15 minutos.

Los mandos manuales generados por el usuario se suman a los mandos automáticos.

6.1.2.2 - Comportamiento del automatismo en presencia del sensor de lluvia (fig. 3)

La presencia de la condición de lluvia genera una transición del estado "no llueve" al estado "llueve".
Recibida la información de "presencia de lluvia", el motor activa un mando en función de la acción programada en él, es decir, un mando de apertura o un mando de cierre.

Programación de la dirección de intervención en caso de lluvia

01. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización parpadee 2 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

02. Mantener pulsado el botón ■ hasta que el led de señalización parpadee 3 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

03. Mantener pulsados simultáneamente los botones ▲ + ▼ y esperar hasta que el motor ejecute 5 movimientos. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

04. Elegir una de las dos opciones siguientes de acuerdo con el comportamiento que se desee en caso de lluvia:

- mantener pulsado el botón ▲ hasta que el led de señalización parpadee 3 veces. En caso de lluvia se emitirá un mando de subida;

o bien

- mantener pulsado el botón ▼ hasta que el led de señalización parpadee 4 veces. En caso de lluvia se emitirá un mando de bajada (configuración de fábrica).

Nota – Durante la ejecución del procedimiento es posible anular la memorización en cualquier momento, esperando 15 segundos hasta que el motor ejecute 6 movimientos.

6.1.2.3 - Comportamiento del automatismo en presencia del sensor de viento (fig. 4)

Cuando la intensidad del viento es superior al umbral, se activa la protección viento y se cierra el toldo. Con la protección activada, los mandos manuales se desactivan y no es posible abrir el toldo.
Al finalizar el tiempo de protección, los mandos manuales se activan y, después de 15 minutos, se restablece el funcionamiento automático.

6.1.2.4 - Cruce de las distintas condiciones meteorológicas

Cada condición tiene una prioridad; el orden de prioridad entre las condiciones atmosféricas es el siguiente: viento, lluvia, sol. El viento es el fenómeno con mayor prioridad. Un fenómeno con prioridad mayor anula el estado del fenómeno en curso si éste tiene menor prioridad.

Ejemplo:
En un día de sol, el toldo baja por efecto del sol.
Si se nubla y cae una gota de lluvia en el sensor, el motor anula la condición de "sol presente" y ordena la maniobra prevista para la condición de "presencia de lluvia".
Si el viento aumenta y supera el umbral programado, el motor desactiva la secuencia automática prevista para la lluvia y ejecuta la subida, bloqueando el toldo en cierre mientras haya viento.
Cuando el temporal termina, a los 10 minutos termina la alarma viento, y si todavía llueve se rehabilita la condición "presencia de lluvia" y se ejecuta la maniobra preestablecida.
Terminada la lluvia, se rehabilita la rutina del sol. Si la intensidad luminosa supera el umbral, el toldo se reabre.
Cuando la intensidad luminosa es inferior al umbral sol, a los quince minutos se ejecuta la maniobra de subida.

6.1.2.5 - Mandos "Sol On" y "Sol Off"

Los mandos de "Sol-On" y "Sol-Off" activan o desactivan el automatismo.
Enviando un mando de "Sol On" se activa el automatismo, entonces si hay sol el toldo genera un mando de apertura. Si el automatismo ya estaba activado, el sistema se restablece y los algoritmos se reinician de inmediato. Si el mando "Sol On" se envía en un momento en que no está prevista ninguna maniobra, el motor señaliza la recepción del mando con dos movimientos. Si cuando se envía un mando "Sol On" el nivel de luminosidad del sol no permite la apertura (umbral sol no superado), el motor generará un mando de cierre según la condición existente. En el caso de que no existan las condiciones para realizar un movimiento (por ejemplo, por el hecho de que el toldo esté cerrado y no haya sol), a la llegada del mando "Sol On" el motor efectuará dos movimientos para informar de la recepción del mando.
Al enviar un mando "Sol Off", el automatismo se desactiva

Por ejemplo: toldo cerrado… pulso Sol-On, el toldo se abre de inmediato, si hay sol, en un plazo de 2 minutos. Si no hay sol, ejecuta dos movimientos…
Desactivando el automatismo, se inhabilita el movimiento automático vinculado al sol. El automatismo asociado al viento y a la lluvia no se pueden desactivar.

7 FUNCIONES Y PROGRAMACIONES AVANZADAS

7.1 • Entrada paso a paso configurable

TG2N dispone de una entrada a la que se puede conectar un interruptor para el mando de las luces, por ejemplo. Para el mando del dispositivo conectado, la entrada se debe configurar con uno de los siguientes mandos de tipo paso a paso:

– Abrir
– Cerrar
– Paso a paso (configuración de fábrica)
– Ir a cota parcial
– Apagado del radiorreceptor (si se desea no recibir más radiomandos durante un determinado período, por ejemplo durante la noche)
– Entrada domótica: en esta configuración será posible, por ejemplo mediante PLC, enviar mandos al motor utilizando un único conductor. La Tabla **B**, a continuación, indica los valores de la señal y el relativo mando.

TABLA B – Valores de señal y relativo mando para la entrada domótica.

Señal	Mando
100: 200 ms	STOP
200: 300 ms	ABRE
300: 400 ms	PASO A PASO
400: 500 ms	IR A COTA PARCIAL

ES

7.1.1 - Programaciones para la configuración de la entrada "paso a paso"

Para la programación consultar la Tabla **C** a continuación.

TABLA C – CONFIGURACIÓN DE LA ENTRADA PASO A PASO.

	Operación 1	Operación 2	Operación 3
Ejecutar en secuencia las operaciones 1, 2 y 3	■ (2 s) 👁 **2** parp.	■ (2 s) 👁 **3** parp.	■ + ▼ (2 s) 👁 **2** parp.
Elegir la opción deseada y programarla pulsando los botones correspondientes			
ABRE	▲ (2 s) 👁 **1** parp.		
CIERRA	▼ (2 s) 👁 **1** parp.		
PASO A PASO Abrir - Stop - Cerrar - Stop (configuración de fábrica)	■ (2 s) 👁 **2** parp.		
COTA PARCIAL	▲ + ▼ (2 s) 👁 **4** parp.		
APAGADO DEL RADIORRECEPTOR	■ + ▼ (2 s) 👁 **5** parp.		
DOMÓTICA	■ + ▲ (2 s) 👁 **3** parp.		

Nota – El tiempo mínimo de cierre del contacto para el envío del mando es 100ms.

7.2 • Personalización del tipo de salida programable

TG2N dispone de dos tipos de configuración para las salidas disponibles: "Switch" o "Motor" (con 3 conductores más conductor a tierra). **TG2N** permite, además, el mando de motores con la función TILTING (la sensibilidad se configura siguiendo el procedimiento descrito en el apartado "7.2.2 - Programaciones para la configuración del nivel de sensibilidad" a página 8) para venecianas.

7.2.1 - Programaciones para la configuración del tipo de dispositivo conectado

Para la programación consultar la Tabla **D** a continuación.

TABLA D – CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE DISPOSITIVO CONECTADO.

	Operación 1	Operación 2	Operación 3
Ejecutar en secuencia las operaciones 1, 2 y 3	■ (2 s) 👁 **2** parp.	■ (2 s) 👁 **3** parp.	▲ (2 s) 👁 **1** parp.
Elegir la opción deseada y programarla pulsando los botones correspondientes			
MOTOR (configuración de fábrica)	▲ (2 s) 👁 **4** parp.		
SWITCH	■ (2 s) 👁 **5** parp.		
TILTING TIPO 1	▲ + ▼ (2 s) 👁 **1** parp.		
TILTING TIPO 2	■ + ▲ (2 s) 👁 **2** parp.		

En caso de configuración como "SWITCH" (ver la fig. **6**), finalizada la programación, las asociaciones entre botones y mandos serán aquellas indicadas en la Tabla **E**.

TABLA E – Asociaciones automáticas entre botones y mandos en función del tipo de dispositivo conectado a TG2N

Modo de configuración	Botón del transmisor	Mando memorizado
Dos "Switch" independientes (ver la fig. **6**)	▲	Encendido / apagado **SWITCH 1**
	■	Apagado del **SWITCH 1** y del **SWITCH 2**
	▼	Encendido / apagado **SWITCH 2**

En caso de configuración como "MOTOR" (ver la fig. **5**) con función TILTING, finalizada la programación, las asociaciones entre botones y mandos serán aquellas indicadas en la Tabla **F**.

TABLA F – Asociaciones automáticas entre botones y mandos en función del tipo de dispositivo conectado a TG2N

Tipo de TILTING	Botón del transmisor	Mando memorizado
TILTING TIPO 1	▲ (breve)	**SUBIDA** (movimiento breve)
	▼ (breve)	**BAJADA** (movimiento breve)
	▲ (largo)	**SUBIDA** (tope alto)
	▼ (largo)	**BAJADA** (tope bajo)
	■	**STOP**
TILTING TIPO 2	▲ (breve)	**SUBIDA** (tope alto)
	▼ (breve)	**BAJADA** (tope bajo)
	▲ (largo)	**SUBIDA** (varios movimientos breves hasta soltar)
	▼ (largo)	**BAJADA** (varios movimientos breves hasta soltar)
	■	**STOP**

7.2.2 - Programaciones para la configuración del nivel de sensibilidad

Con este procedimiento es posible variar el tiempo que el motor permanece accionado en un tilt (pequeño movimiento). La selección se realiza entre tres niveles preestablecidos. Para la programación consultar la Tabla **G** a continuación.

TABLA G – CONFIGURACIÓN DEL NIVEL DE SENSIBILIDAD

	Operación 1	Operación 2	Operación 3
Ejecutar en secuencia las operaciones 1, 2 y 3	■ (2 s) 👁 **2** parp.	■ (2 s) 👁 **3** parp.	▼ (2 s) 👁 **2** parp.
Elegir la opción deseada y programarla pulsando los botones correspondientes			
SENSIBILIDAD MÁXIMA (configuración de fábrica)	▼ (2 s) 👁 **4** parp.		
SENSIBILIDAD MEDIA	■ (2 s) 👁 **3** parp.		
SENSIBILIDAD MÍNIMA	▲ (2 s) 👁 **2** parp.		

ES

7.3 • Personalización del tiempo de trabajo

La interfaz **TG2N** ofrece la posibilidad de programar el tiempo de trabajo, es decir, el tiempo máximo de mando de la tarjeta electrónica al motor para que éste alcance el tope de subida o bajada; el valor de fábrica (o después de un borrado de la memoria) es 240 segundos. Si se desea, es posible modificar el tiempo de trabajo hasta un máximo de 650 s. El procedimiento de programación se efectúa mediante la adquisición automática, midiendo el tiempo necesario para efectuar el movimiento completo. Con un transmisor es necesario activar el mando del motor hasta el tope del movimiento menos pesado, para que el próximo movimiento sea el más pesado (generalmente el enrollado). Se recomienda programar un tiempo de trabajo unos segundos más largo que el tiempo estrictamente necesario para el movimiento.

7.3.1 - Programación del tiempo de trabajo

01. Mantener pulsado el botón ■ 5 segundos, hasta que el led de señalización de **TG2N** parpadee 2 veces. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

02. Mantener pulsado el botón ▲ 5 segundos, hasta que el led de señalización verde **TG2N** empiece a parpadear. Cuando finalice el movimiento, soltar el botón;

03. Pulsar y soltar el botón ▲ o ▼ para comenzar la maniobra y activar la fase de cálculo del tiempo;

04. Esperar hasta que el motor complete el movimiento y se detenga en el tope;

05. Esperar unos segundos más y pulsar y soltar el botón ■ para detener el cálculo del tiempo.

Nota – En cualquier momento es posible anular el procedimiento pulsando simultáneamente ■ y ▼ 5 segundos.

7.4 • Configuración de la "cota parcial"

Con una simple programación será posible calcular el tiempo de movimiento total y configurar uno parcial.

7.4.1 - Programación para configurar la cota parcial

01. Pulsar ▼ hasta llevar el motor al tope bajo;

02. Pulsar ▲ para ejecutar un movimiento de subida hasta llevar el motor al tope alto. Mientras el motor cronometra el tiempo, el led de señalización verde parpadea;

03. Llevar el motor a la cota intermedia deseada y memorizarla pulsando simultáneamente ▼ y ▲ durante 5 segundos.

Efectuada la programación, las asociaciones entre los botones y los mandos serán aquellas indicadas en la Tabla **H**.

TABLA H – Asociaciones automáticas entre botones y mandos en caso de configuración de cota parcial

Botón del transmisor	Mando memorizado
▲	**SUBIDA**
■	**STOP**
▼	**BAJADA**
▲ + ▼	Ir a **COTA PARCIAL**
■ + ▼	Ir a **COTA DE AIREACIÓN** (20% de la carrera total)

7.5 • Borrados

TG2N pone a disposición algunos procedimientos de borrado de la configuración en varios niveles. Más detalladamente, es posible:

- el borrado TOTAL de la memoria y el restablecimiento de la configuración de fábrica
- el borrado de los parámetros de TIEMPO DE TRABAJO y COTA PARCIAL configurados
- el borrado de todos los TRANSMISORES memorizados.

Para el procedimiento de borrado consultar la Tabla **I** a continuación.

TABLA I – BORRADOS

	Operación 1	Operación 2	Operación 3
Ejecutar en secuencia las operaciones 1, 2 y 3	■ (2 s) 👁 **2** parp.	■ (2 s) 👁 **3** parp.	■ (2 s) 👁 **4** parp.
Elegir la opción deseada y programarla pulsando los botones correspondientes			
Borrado TOTAL de la memoria y restablecimiento de la configuración de fábrica.	▼ (2 s) 👁 **5** parp.		
Borrado del TIEMPO DE TRABAJO y de la COTA PARCIAL	▲ (2 s) 👁 **3** parp.		
Borrado de todos los TRANSMISORES MEMORIZADOS	▲ + ▼ (2 s) 👁 **4** parp.		

Nota – El procedimiento de borrado TOTAL de la memoria puede efectuarse incluso con un transmisor no memorizado (ver el apartado "5.2.2 - Procedimiento ejecutado con un transmisor no memorizado" a página 4).

8 QUÉ HACER SI... (orientación para la solución de problemas)

- **Los transmisores no emiten mandos y el led no parpadea cuando se alimenta la central.**
  Comprobar que la central esté correctamente alimentada: entre los bornes 1-2 debe haber tensión de red. Si la alimentación es correcta, es probable que haya una avería grave y la central se deberá sustituir.
- **Pulsando el botón paso a paso no se activa el movimiento.**

Verificar la conexión eléctrica del botón: en la entrada del botón (entre los bornes 1 y 3) debe haber tensión de red sólo cuando el botón está pulsado.

- **El motor está parado y hay que emitir 2 veces el mando de paso a paso para activarlo.**
  Puede ser que el tiempo de trabajo programado sea excesivamente largo respecto de la duración efectiva de la maniobra. Si bien el motor está parado a la altura de un tope, la central podría considerar el motor aún en movimiento por un mando anterior. En este caso, el primer mando es interpretado como Stop y el segundo como mando de movimiento. Para resolver el problema es suficiente programar correctamente el tiempo de trabajo (ver el apartado "7.2.2 - Programaciones para la configuración del nivel de sensibilidad" a página 8).
- **No se logra memorizar un transmisor.**
  Controlar el número de parpadeos del led durante el procedimiento de memorización; 6 parpadeos largos indican que la memoria está llena.

9 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Este producto forma parte integrante del automatismo y, por consiguiente, deberá ser eliminado junto con éste.

Al igual que para las operaciones de instalación, también al final de la vida útil de este producto, las operaciones de desguace deben ser efectuadas por personal experto.
Este producto está formado por varios tipos de materiales: algunos pueden reciclarse y otros deben eliminarse. Infórmese sobre los sistemas de reciclado o eliminación previstos por las normativas vigentes en su territorio para esta categoría de producto.

¡ATENCIÓN! – Algunas partes del producto pueden contener sustancias contaminantes o peligrosas que, si se las abandona en el medio ambiente, podrían provocar efectos perjudiciales para el medio ambiente y para la salud humana.



Como lo indica el símbolo que aparece al lado, está prohibido eliminar este producto junto con los desechos domésticos. Realizar la "recogida selectiva" para la eliminación, según los métodos previstos por las normativas locales, o bien entregar el producto al vendedor en el momento de adquirir un nuevo producto equivalente.

¡ATENCIÓN! Los reglamentos locales pueden prever sanciones importantes en caso de eliminación ilegal de este producto.

10 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

¡ATENCIÓN! – Todas las características técnicas indicadas se refieren a una temperatura ambiente de 20 °C (± 5 °C). • Nice S.p.A. se reserva el derecho de modificar el producto en cualquier momento en que lo considere necesario, manteniendo las mismas funciones y el mismo uso previsto.

- **Rango universal:** 90-265 Vca; 50-60 Hz
- **Consumo máximo:** 3(2) A
- **Bajo consumo en stand-by:** < 0,3 W
- **N° de transmisores y sensores climáticos memorizables:** máximo 30, incluyendo máximo 3 radiosensores climáticos.
- **Radiofrecuencia:** 433,92 MHz
- **Codificación radio**: TTGO (con rolling code)
- **Duración del movimiento:** hasta 650 segundos (valor de fábrica: 240 segundos)
- **Grado de protección:** IP 20 (con contenedor íntegro)
- **Temperatura de funcionamiento:** -20 °C ... +55 °C
- **Medidas (mm):** 47 x 18 x 32
- **Peso (g):** 30

11 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El fabricante Nice S.p.A. declara que el tipo de aparato radio TG2N es conforme a la directiva 2014/53/UE.
El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección Internet: https://www.niceforyou.com/it/supporto.

ES

DEUTSCH

Aus dem Italienischen übersetzte Anleitung

Hinweis zum Lesen dieses Handbuchs – Die Abbildungen, auf die sich der Text bezieht, sind am Anfang des Handbuchs zu finden.

Eventuelle weitere Informationen zum Gerät und kombinierbaren Zubehör finden Sie auf der Website „www.niceforyou.com".

1 SICHERHEITSHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN

1.1 • Sicherheitshinweise

- **ACHTUNG! – Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, sich an diese Anweisungen zu halten.**
  Eine unsachgemäße Installation kann schwere Verletzungen an Personen zur Folge haben. Vor Arbeitsbeginn muss die gesamte Gebrauchsanleitung aufmerksam durchgelesen werden. Wenden Sie sich bei Zweifeln an den Installateur/Hersteller.
- **ACHTUNG! – Wichtige Sicherheitshinweise: Diese Anweisungen aufbewahren.** Diese Anleitung für eventuelle zukünftige Wartungsarbeiten und für die Entsorgung des Produkts aufbewahren.

1.2 • Hinweise für die Installation

- **Alle Installations-, Anschluss-, Programmierungs- und Wartungsarbeiten, die das Produkt betreffen, dürfen nur von einem kompetenten Fachtechniker unter Beachtung der Gesetze, der Bestimmungen, der örtlichen Regelungen und der in diesem Handbuch aufgeführten Anweisungen ausgeführt werden.**
- **ACHTUNG! – Bei der Installation des Geräts müssen alle Anweisungen dieser Anleitung genauestens befolgt werden. Im Zweifelsfall die Installation nicht vornehmen und eventuelle Fragen zuerst mit dem Nice Kundenservice klären.**
- Überprüfen Sie die Unversehrtheit des Produkts direkt nach dem Öffnen der Verpackung.
- Vor der Installation überprüfen, ob das vorliegende Produkt für die Automatisierung Ihrer Markise oder Ihres Rollos geeignet ist (siehe Kapitel 2).
- Alle Installations- und Wartungsarbeiten müssen bei elektrisch abgeschalteter Automatisierung erfolgen. Außerdem muss zur Sicherheit auf der Trennvorrichtung ein Schild mit folgender Aufschrift angebracht werden: „ACHTUNG! WARTUNGSARBEITEN".
- Räumen Sie vor Beginn der Installation alle nicht zur Anlage gehörenden elektrischen Kabel beiseite und deaktivieren Sie alle Mechanismen, die zum elektrischen Antrieb des Rollladens nicht benötigt werden.
- Handhaben Sie das Produkt während der Installation mit Vorsicht: Vermeiden Sie Quetschungen, Stöße, ein Herunterfallen sowie den Kontakt mit Flüssigkeiten aller Art; es dürfen keine Löcher und keine Schrauben an der Geräteaußenseite angebracht werden; das Produkt darf nicht in die Nähe von Wärmequellen gelangen und keinen offenen Flammen ausgesetzt werden.
  Das Produkt könnte hierdurch beschädigt werden und Funktionsstörungen bzw. Gefahrensituationen können die Folge sein. Unterbrechen Sie in solchen Fällen unverzüglich die Installation und wenden Sie sich an den Installateur/Hersteller.
- Im Gerät liegt gefährliche elektrische Spannung an. Das Gerätegehäuse daher nicht aufbohren oder anderweitig lochen.
- In keinem Fall das Antennenkabel durchschneiden: Dieses steht unter gefährlicher elektrischer Spannung!
- Nicht das Gerätegehäuse öffnen, denn es enthält nur elektrische Schaltkreise, die nicht gewartet werden müssen.
- Es ist verboten, das Gerät in einem nicht hinreichend geschützten Bereich zu installieren: Das Gehäuse schützt das Gerät nicht vor Spritzwasser und sonstigen Flüssigkeiten, sondern nur vor dem Kontakt mit Festkörpern (IP 20). Daher muss das Gerät in einem elektrischen Abzweig- oder Anschlusskasten installiert werden.
- Die Stromversorgung der Anlage muss eine Trennvorrichtung (nicht im Lieferumfang enthalten) mit einem Öffnungsabstand der Kontakte vorsehen, der eine vollständige Abschaltung gemäß Überspannungskategorie III garantiert.
- Es dürfen nur jene Änderungen am Gerät vorgenommen werden, die in dieser Anleitung ausdrücklich vorgesehen sind. Nicht zulässige Eingriffe können Funktionsstörungen verursachen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eigenmächtige Änderungen am Gerät entstehen.
- Ebenfalls die Hinweise in der Bedienungsanleitung des Motors nachschlagen, an den das Gerät angeschlossen ist.
- Das Verpackungsmaterial des Produkts muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

1.3 • Hinweise für den Gebrauch

- **ACHTUNG! – Während des Betriebs darf das Produkt nicht mit anderen Gegenständen in Kontakt kommen oder zusammenstoßen und es darf keinen Stößen oder Schlägen ausgesetzt werden (Abb. 1).**
- Das Produkt darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung bzw. Kenntnis verwendet werden.
- Unbedingt darauf achten, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

DE

2 PRODUKTBESCHREIBUNG UND EINSATZZWECK

TG2N ist eine Kommunikationsschnittstelle zwischen kompatiblen Nice Funksendern TT-GO und Rohrmotoren zur Automatisierung verschiedener Markisen-, Rollo-, Jalousientypen und ähnlicher Anwendungen. Die Schnittstelle kann für den Betrieb mit „mechanischen" Rohrmotoren (zum Beispiel Einphasen-Asynchronmotoren) konfiguriert werden, wenn sie über 3 Leiter und 1 Schutzleiter verfügen und die Stromaufnahme die Angaben in den „Technische Daten" auf Seite 10 nicht überschreitet. Das Gerät verfügt zudem über zwei unabhängige Ausgänge, an die zum Beispiel Leuchten oder sonstige Vorrichtungen angeschlossen werden können.

Nach jeder Ansteuerung wird der Motor etwa 240 Sekunden lang stromversorgt, diese Zeit ist einstellbar (siehe Abschnitt „7.3 • Personalisierung der Laufzeit" auf Seite 8). Während dieser Zeit stoppt der im Motor eingebaute elektrische Endschalter die Fahrt in der eingestellten Position. Die Schnittstelle **TG2N** sieht zudem einen „Step-By-Step"-Eingang (Abb. **5**) vor, der die Steuerung auch über eine externe Taste ermöglicht. Die Speichervorgänge und Programmierungen werden mit den Sendern ausgeführt.

Nachstehend werden die Hauptfunktionen des Geräts beschrieben:
- Speichern von Sendern und Wettersensoren
- Programmierung des Eingangs „Schrittbetrieb"
- Unterstützung unterschiedlicher Geräte (z.B. Motoren, Lampen)
- Unterstützung unterschiedlicher Anwendungen, auch mit Steuerung und Konfiguration des Tilting-Modus
- Programmierung der Laufzeit
- Programmierung der Zwischenposition
- Programmierung der Fahrtrichtung bei Regen
- Löschvorgänge.

ACHTUNG! – Jeder andere Gebrauch ist verboten! Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen unsachgemäßen, nicht in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauch entstehen.

3 INSTALLATION UND ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

ACHTUNG! – Lesen Sie vor Arbeitsbeginn aufmerksam die Hinweise in Kapitel 1.

ACHTUNG! – Eine unsachgemäße Installation kann schwere Verletzungen zur Folge haben.

ACHTUNG! – Alle elektrischen Anschlüsse müssen bei spannungslos geschalteter Anlage von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Fehlerhafte Anschlüsse können Verletzungen von Personen sowie Sachschäden verursachen.

ACHTUNG! – TG2N sieht keinen Überlast- oder Kurzschlussschutz der Ausgänge vor. Die elektrische Versorgungsleitung muss über einen angemessenen Überlastschutz verfügen; so muss zum Beispiel beim Einsatz einer Sicherung ihr Höchstwert 3,15 A betragen.

TG2N ist werkseitig zur Steuerung eines Elektromotors eingestellt. Mit einer einfachen Programmierung (siehe Abschnitt „7.2.1 - Programmierungen für die Konfiguration des angeschlossenen Gerätetyps" auf Seite 7) können Sie den Ausgang des Geräts als Doppelschalter konfigurieren. Wählen Sie vor dem Anschluss des **TG2N**-Funkempfängers den zum anzusteuernden Gerätetyp passenden Schaltplan aus:

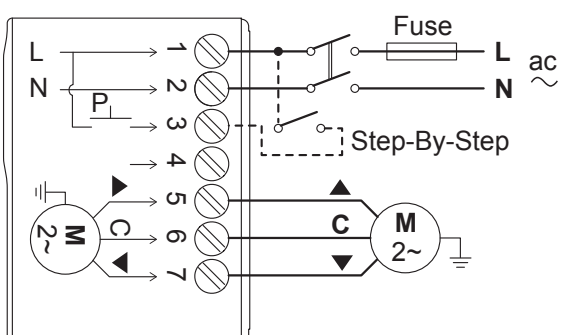
– Abb. **5**, Typ „Einphasen-Asynchronmotor" (wenn der Motor über 3 Leiter plus Schutzleiter verfügt)

– Abb. **6**, Typ „Schalter".

Dann die elektrischen Anschlüsse wie im betreffenden Schaltplan ausführen.

ACHTUNG! – Bei der Ausführung der elektrischen Anschlüsse ist zu gewährleisten, dass die Stromaufnahme unter den Angaben in den „Technische Daten" auf Seite 10 liegt.

5 Anschlussplan der Ausgänge für EINPHASEN-ASYNCHRONMOTOR (3 Leiter + Schutzleiter) - Werkseinstellung

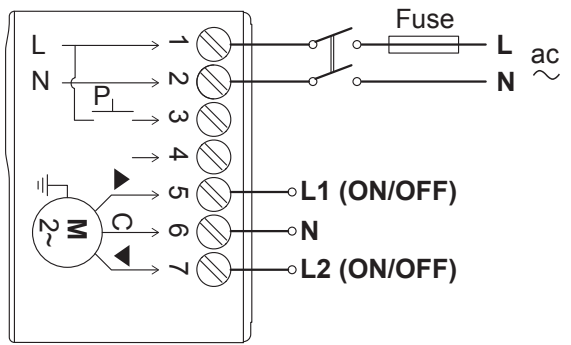


DE

ACHTUNG! – Wenn nach dem Anschluss der Drehsinn des Motors nicht richtig ist, müssen die Anschlüsse der Klemmen 5 und 7 vertauscht werden.

ACHTUNG! – Soll mehr als ein Motor an die Schnittstelle TG2N angeschlossen werden, ist zu prüfen, ob ein Parallelbetrieb der Motoren möglich ist und die in Kapitel „Technische Daten" auf Seite 10 angegebene Stromaufnahme nicht überschritten wird. Falls die Parallelschaltung der Motoren nicht möglich, dies aber notwendig ist, setzen Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung.

6 Anschlussplan der Ausgänge für zwei unabhängige SCHALTER



ACHTUNG! – Soll TG2N als „SCHALTER" verwendet werden, das in Abschnitt „7.2.1 - Programmierungen für die Konfiguration des angeschlossenen Gerätetyps" auf Seite 7angegebene Verfahren befolgen.

DE

4 ANZEIGE-LEDS

Die Schnittstelle **TG2N** verfügt über eine Anzeige-LED, die Blinksignale zur Meldung folgender Zustände abgibt.

• **Diagnose-Blinksignale:** Wenn zum Zeitpunkt der Einschaltung der Schnittstelle **TG2N** die Anzeige-LED 2 Mal rot blinkt, bedeutet dies, dass kein Sender gespeichert wurde. Allgemein weisen 6 Blinksignale auf eine Störung oder das Verlassen der Programmierung wegen Time-Out hin.

• **Programmierungs--Blinksignale:** Als Rückmeldung auf die Programmierungsvorgänge wird eine bestimmte Anzahl an roten Blinksignalen verwendet. Als zusätzliche Vereinfachung wird bei bestimmten Programmierungen auch die grüne LED verwendet. **Wenn in den Programmierungssequenzen die Farbe der Blinksignale nicht angegeben ist, muss die Farbe Rot angenommen werden.**

5 GRUNDLEGENDE FUNKTIONEN UND PROGRAMMIERUNGEN

TG2N kann Befehle von folgenden Geräten empfangen:
– Von einem oder mehreren kompatiblen Sendern aus dem Produktkatalog „Nice TTGO"
– von einem oder mehreren kompatiblen Wettersensoren aus dem Produktkatalog „Nice TTGO"
– von einem Schalter, der für Schrittbetrieb-Befehle konfiguriert ist (Werkseinstellung).

5.1 • Speichern der Funksender und Funk-Wettersensoren TTGO

TG2N verfügt über einen eingebauten Funkempfänger für die Speicherung von bis zu 30 kompatiblen Sendern, um den Motor manuell und mit der Fernbedienung anzusteuern. Bis zu 3 der gespeicherten 30 Sender können Funk-Wettersensoren sein, die den Motor im Automatikmodus je nach momentanen Witterungsbedingungen ansteuern.

Während der Programmierungsvorgänge gibt die LED im oberen Bereich der **TG2N** rote Blinksignale aus, deren Anzahl dem Elektroinstallateur die korrekte Ausführung der einzelnen Schritte des Vorgangs signalisiert.

5.1.1 - Speichern des ersten Senders

01. Den Funkempfänger **TG2N** einschalten, die Anzeige-LED blinkt zwei Mal.

02. Halten Sie am Sender die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED 3 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

5.1.2 - Speichern eines weiteren Senders/Wettersensors

Zur Ausführung der Verfahren muss ein bereits gespeicherter („alter") Sender zur Verfügung stehen.

01. (am neuen Sender oder Wettersensor) Halten Sie die Taste ■ (oder die Taste am Wettersensor) 8 Sekunden bis zur Einschaltung der grünen Anzeige-LED ge-

drückt, dann die Taste loslassen;

02. (am alten Sender) Drücken Sie 3 Mal auf eine beliebige Taste, die jedoch gespeichert sein muss; **TG2N** reagiert auf jeden Tastendruck durch Aus- und Wiedereinschalten der grünen Anzeige-LED;

03. (am neuen Sender oder Wettersensor) Drücken Sie 1 Mal die Taste ■ (oder die Taste am Wettersensor). Die Anzeige-LED von **TG2N** meldet durch 3 rote Blinksignale die korrekte Beendung des Vorgangs.

Achtung! – Gibt die Anzeige-LED von **TG2N** 6 lange Blinksignale aus, bedeutet dies, dass der Speicher voll ist und der Sender/Wettersensor nicht gespeichert werden kann.

Am Ende des Speichervorgangs entsprechen die Zuordnungen von Tasten und Befehlen der Tabelle **A**.

TABELLE A – Automatische Zuordnungen von Tasten und Befehlen beim Speichern der Sender.

Anschlussart des Motors	Sendertaste	Gespeicherter Befehl
Motoranschluss mit 3 Leitern plus Schutzleiter („mechanischer" Motor siehe Abb. **5**)	▲	**HOCHFAHREN**
	■	**STOPP**
	▼	**HERUNTERFAHREN**

5.2 • Alle Einstellungen löschen

TG2N verfügt über eine Funktion für das VOLLSTÄNDIGE Löschen des Speichers und das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen. Dieser Vorgang kann auch mit einem nicht gespeicherten Sender ausgeführt werden.

5.2.1 - Mit einem gespeicherten Sender ausgeführter Vorgang

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 2 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

02. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 3 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

03. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 4 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

04. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 5 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

Hinweis – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, den Löschvorgang abzubrechen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 6 Mal blinkt.

5.2.2 - Mit einem nicht gespeicherten Sender ausgeführter Vorgang

01. Die Stromversorgung des Empfängers **TG2N** trennen und 5 Sekunden warten.

02. Die Stromversorgung des Empfängers **TG2N** wieder einschalten.

03. Innerhalb von 10 Sekunden: Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 2 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

04. Die Stromversorgung des Empfängers **TG2N** trennen und 5 Sekunden warten.

05. Die Stromversorgung des Empfängers **TG2N** wieder einschalten.

06. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 2 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

07. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 3 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

08. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 4 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

09. Halten Sie die Taste ▼ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 5 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

Hinweis – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, den Löschvorgang abzubrechen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 6 Mal blinkt.

5.3 • Löschen aller gespeicherten Sender

TG2N verfügt über eine Funktion zum Löschen aller gespeicherten SENDER. Dieser Vorgang kann auch mit einem nicht gespeicherten Sender ausgeführt werden.

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 2 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

02. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 3 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

03. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 4 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

04. Halten Sie die Tasten ▲ und ▼ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 4 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

Hinweis – Während der Ausführung des Verfahrens ist es jederzeit möglich, den Löschvorgang abzubrechen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 6 Mal blinkt.

6 WETTERSENSOREN (OPTIONAL)

6.1 • Wettersensoren für Wind, Sonne, Regen

Hinweis – Die Wettersensoren dürfen nicht als Sicherheitsvorrichtungen betrachtet werden, da sie nicht in der Lage sind, Defekte an der Markise durch Regeneinfall oder starken Wind zu vermeiden; ein banaler Stromausfall könnte die Automatik der Markise unmöglich machen. Deshalb müssen diese Sensoren als Bestandteil der Automatisierung betrachtet werden, die dem Schutz der Markise dienen. Der Hersteller entzieht sich jeglicher Haftung bei Materialschäden, die auf nicht von den Sensoren erfasste Witterungsereignisse zurückzuführen sind.

6.1.1 - Begriffsbestimmungen und Konventionen

- **Manuelle Steuerung „Sonne On“**: aktiviert den Empfang seitens des Motors der vom „Sonnensensor“ (falls vorhanden) übertragenen automatischen Steuerungen. Während des Zeitraums, in dem der Empfang freigegeben ist, kann der Benutzer jederzeit manuelle Steuerungen ausführen: Diese überlagern sich mit der automatischen Funktion der Automatisierung.
- **Manuelle Steuerung „Sonne Off“**: deaktiviert den Empfang seitens des Motors der vom „Sonnensensor“ (falls vorhanden) übertragenen automatischen Steuerungen. Während des Zeitraums, in dem der Empfang abgeschaltet ist, funktioniert die Automatisierung nur mit den vom Benutzer gesandten manuellen Steuerungen. Die Sensoren „Wind“ und „Regen“ können nicht abgeschaltet werden, da sie dem Schutz der Automatisierung gegen diese Witterungseinflüsse dienen.
- **Intensität „oberhalb des Grenzwerts“ der Sonne/des Windes**: Bedingung, bei der das Witterungsphänomen hohen Werten entspricht, die über den eingestellten Grenzwerten liegen.
- **Intensität „unterhalb des Grenzwerts“ der Sonne/des Windes**: Bedingung, bei der das Witterungsphänomen niedrigen Werten entspricht, die unter den eingestellten Grenzwerten liegen.
- **„Windschutz“**: Bedingung, bei der das System alle Öffnungssteuerungen der Markise aufgrund der Windintensität oberhalb des Grenzwerts verhindert.
- **„Regen“**: Bedingung, bei der das System Regen erfasst, im Vergleich zu der vorherigen Bedingung „Kein Regen“.
- **„Manuelle Steuerung“**: Steuerung des Hochfahrens, Herunterfahrens oder Stopps, die vom Benutzer über einen Sender gesandt werden.

6.1.2 - Verhalten des Motors unter den verschiedenen Witterungsbedingungen

Die Wettersensoren erlauben, die Markise auf der Basis der Wetterbedingungen automatisch zu bewegen.

Bei allen Sensoren lassen sich die Sonnen- und Wind-Einsatzgrenzwerte nur einstellen, wenn der Sensor selbst ordnungsgemäß programmiert wurde.

6.1.2.1 - Verhalten der Automation bei vorhandenem „Sonnensensor“ (Abb. 2)

Wenn die Intensität des Sonnenlichts mindestens zwei Minuten über dem eingestellten Grenzwert (oberhalb Sonnengrenzwert) liegt, führt der Motor von selbst das Herunterfahren durch.

Wenn die Intensität des Sonnenlichts kontinuierlich mindestens 15 Minuten unter der Hysteresegrenze (unterhalb Sonnengrenzwert) liegt, zirka 50 % des oberen Sonnengrenzwerts, führt der Motor von selbst das Hochfahren durch.

Momentane Verringerungen der Sonnenintensität, die weniger als 15 Minuten dauern, haben keinen Einfluss auf den Gesamtzyklus.

Die manuell vom Benutzer ausgeführten Steuerungen summieren sich zu den automatischen Befehlen.

6.1.2.2 - Verhalten der Automation bei vorhandenem „Regensensor“ (Abb. 3)

Bei Regen geht der Status von „kein Regen“ zu „Regen“ über.
Wenn der Sensor die Information „Regen“ erfasst, aktiviert er den im Motor programmierten Befehl für diesen Zustand, d.h. einen Öffnungs- oder Schließbefehl.

Programmierung der Fahrtrichtung bei Regen

01. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von 2 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

02. Halten Sie die Taste ■ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED 3 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

03. Halten Sie die Tasten ▲ + ▼ gleichzeitig gedrückt und warten Sie, bis der Motor 5 Bewegungen ausführt. Die Taste dann wieder loslassen.

04. Wählen Sie eine der beiden unteren Einstellungen für das Verhalten bei Regen:

- Halten Sie die Taste ▲ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED 3 Mal blinkt. Bei Regen wird ein Hochfahren-Befehl erteilt.

oder

- Halten Sie die Taste ▼ gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED 4 Mal blinkt. Bei Regen wird ein Hochfahren-Befehl erteilt (werkseitig eingestellt).

Hinweis – Während der Ausführung des Vorgangs ist es jederzeit möglich, die Speicherung zu löschen, indem Sie 15 Sekunden warten, bis der Motor 6 Bewegungen ausführt.

6.1.2.3 - Verhalten der Automation bei vorhandenem „Windsensor“ (Abb. 4)

Wenn die Intensität des Windes den eingestellten Grenzwert übersteigt, schaltet sich der

DE

Windschutz ein und schließt die Markise. Bei eingeschaltetem Schutz werden die manuellen Steuerungen deaktiviert (die Markise kann nicht geöffnet werden).
Nach der Sperrzeit werden die manuellen Steuerungen wieder aktiviert und nach 15 Minuten wird die automatische Funktion wieder aufgenommen.

6.1.2.4 - Überkreuz-Verhalten der verschiedenen Wetterbedingungen

Jede Wetterbedingung besitzt eine Priorität, die Prioritätenskala ist folgende: Wind, Regen, Sonne. Wind ist das Phänomen mit der größten Priorität. Ein Phänomen mit höherer Priorität setzt den Zustand des Phänomens mit einer niedrigeren Priorität zurück.

Beispiel:
An einem schönen Sonnentag fährt die Markise wegen der intensiven Lichteinstrahlung herunter.
Wenn Wolken aufziehen und ein Tropfen Regen auf den Sensor fällt, setzt der Motor den Zustand „Sonne" zurück und führt die bei „Regen" vorgesehene Bewegung aus.
Wenn die Windgeschwindigkeit ansteigt und den eingestellten Grenzwert übersteigt, deaktiviert der Motor die bei Regen vorgesehene automatische Abfolge und befiehlt das Hochfahren; die Markise bleibt solange geschlossen, wie Wind vorhanden ist.
Wenn der Wind sich gelegt hat, endet nach 10 Minuten der Windalarm und wenn die Bedingungen „Regen" noch vorhanden ist, wird sie erneut aktiviert und die voreingestellte Aktion ausgeführt. Zum Ende der Bedingung „Regen" wird das Sonnenprogramm wieder aktiviert. Wenn die Lichtintensität den Grenzwert übersteigt, wird die Markise wieder ausgefahren.
Wenn die Lichtintensität unter den Sonnengrenzwert fällt, wird nach 15 Minuten die Aktion Hochfahren befohlen.

6.1.2.5 - Steuerungen „Sonne-On" und „Sonne-Off"

Die Steuerungen „Sonne-On" und „Sonne-Off" aktivieren und deaktivieren den Automatismus.
Beim Senden des Befehls „Sonne-On" wird der Automatismus eingeschaltet; d.h. wenn die Sonne scheint, erzeugt die Markise einen Öffnungsbefehl. Wenn der Automatismus bereits aktiv ist, wird er zurückgesetzt und die Algorithmen beginnen mit sofortiger Wirkung von vorne.
Im Fall eines Empfangs von Sonne-ON, wenn keine Bewegung vorgesehen ist, signalisiert der Motor den Empfang des Befehls mit zwei Bewegungen. Wenn beim Senden des Befehls „Sonne-On" die Sonnenlichtintensität kein Ausfahren erlaubt (Sonnengrenzwert nicht überstiegen), erzeugt der Motor einen mit der vorhandenen Bedingung übereinstimmenden Schließbefehl. Falls die Voraussetzungen für eine Aktion nicht vorliegen (zum Beispiel bei geschlossener Markise und bewölktem Himmel), führt der Motor beim Eingang des Befehls „Sonne-On" zwei Bewegungen aus, um anzuzeigen, dass er den Befehl empfangen hat.
Durch Senden des Befehls „Sonne Off" wird der Automatismus deaktiviert
Zum Beispiel: Markise geschlossen ... Sole-On wird gedrückt, die Markise öffnet sich sofort, wenn die Sonne scheint, nicht nach 2 Minuten. Wenn die Sonne nicht scheint, führt sie zwei Bewegungen aus ...
Durch Ausschalten des Automatismus wird die Automatikbewegungen in Abhängigkeit vom Sonnenlicht verhindert. Der Automatismus für Wind und Regen kann nicht ausgeschaltet werden.

7 ERWEITERTE FUNKTIONEN UND PROGRAMMIERUNGEN

7.1 • Konfigurierbarer Eingang „Schrittbetrieb"

TG2N verfügt über einen Eingang zum Anschluss eines Schalters, um zum Beispiel Beleuchtungseinrichtungen ein- und auszuschalten. Zur Ansteuerung des angeschlossenen Geräts muss der Eingang mit einem der folgenden Schrittsteuerungs-Befehle belegt werden:

- AUF
- ZU
- Schrittbetrieb (Werkseinstellung)
- Zwischenposition anfahren
- Abschaltung des Funkempfängers (wenn keine Funksteuerungen empfangen werden sollen, zum Beispiel nachts)
- Domotik-Eingang: In dieser Konfiguration können zum Beispiel über SPS Steuerbefehle über eine Eindrahtleitung an den Motor gesendet werden. Die folgende Tabelle **B** enthält die Werte des Signals und die entsprechende Steuerung.

Tabelle B – Werte des Signals und der entsprechenden Steuerung für den Domotik-Eingang.

Signal	Befehl
100: 200 ms	STOPP
200: 300 ms	AUF
300: 400 ms	SCHRITTBETRIEB
400: 500 ms	ZWISCHENPOSITION ANFAHREN

DE

7.1.1 - Programmierungen für die Konfiguration des Eingangs „Schrittbetrieb"

Für die Programmierung siehe folgende Tabelle **C**.

TABELLE C – KONFIGURATION EINGANG SCHRITTBETRIEB.

	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3
Die Arbeitsschritte 1, 2 und 3 nacheinander ausführen	■ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.	■ (2 Sek.) 👁 **3** Blink.	■ + ▼ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.
Aus den folgenden Optionen die gewünschte auswählen und mit den entsprechenden Tasten programmieren			
AUF	▲ (2 Sek.) 👁 **1** Blink.		
ZU	▼ (2 Sek.) 👁 **1** Blink.		
SCHRITTBETRIEB Auf - Stopp - Zu - Stopp (Werkseinstellung)	■ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.		
ZWISCHENPOSITION	▲ + ▼ (2 Sek.) 👁 **4** Blink.		
ABSCHALTUNG FUNKEMPFÄNGER	■ + ▼ (2 Sek.) 👁 **5** Blink.		
DOMOTIK	■ + ▲ (2 Sek.) 👁 **3** Blink.		

Hinweis – Die Mindest-Kontaktschließzeit zum Senden des Befehls beträgt 100ms.

7.2 • Personalisierung des programmierbaren Ausgangs

TG2N verfügt über zwei Konfigurationsarten für die verfügbaren Ausgänge: „Schalter" oder „Motor" (mit 3 Leitern plus Schutzleiter). **TG2N** kann zudem Motoren mit der TILTING-Funktion ansteuern (mit programmierbarer Ansprechempfindlichkeit gemäß dem in Abschnitt „7.2.2 - Programmierungen für die Konfiguration der Empfindlichkeitsstufe" auf Seite 8) für Jalousien beschriebenen Verfahren.

7.2.1 - Programmierungen für die Konfiguration des angeschlossenen Gerätetyps

Für die Programmierung siehe folgende Tabelle **D**.

TABELLE D – KONFIGURATION DES ANGESCHLOSSENEN GERÄTETYPS

	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3
Die Arbeitsschritte 1, 2 und 3 nacheinander ausführen	■ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.	■ (2 Sek.) 👁 **3** Blink.	▲ (2 Sek.) 👁 **1** Blink.
Aus den folgenden Optionen die gewünschte auswählen und mit den entsprechenden Tasten programmieren			
MOTOR (Werkseinstellung)	▲ (2 Sek.) 👁 **4** Blink.		
SCHALTER	■ (2 Sek.) 👁 **5** Blink.		
TILTING TYP 1	▲ + ▼ (2 Sek.) 👁 **1** Blink.		
TILTING Typ 2	■ + ▲ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.		

Bei der Konfiguration als „SCHALTER" (siehe Abb. **6**) entsprechen am Ende der Programmierung die Zuordnungen von Tasten und Befehlen der Tabelle **E**.

TABELLE E – Automatische Zuordnungen von Tasten und Befehlen je nach dem an TG2N angeschlossenen Gerätetyp

Konfigurationsmodus	Sendertaste	Gespeicherter Befehl
Zwei unabhängige Schalter (siehe Abb. **6**)	▲	Einschaltung/Ausschaltung von **SCHALTER 1**
	■	Ausschaltung von **SCHALTER 1** und **SCHALTER 2**
	▼	Einschaltung/Ausschaltung von **SCHALTER 2**

DE

Bei der Konfiguration als „MOTOR" (siehe Abb. **5**) mit TILTING-Funktion entsprechen am Ende der Programmierung die Zuordnungen von Tasten und Befehlen der Tabelle **F**.

TABELLE F – Automatische Zuordnungen von Tasten und Befehlen je nach dem an TG2N angeschlossenen Gerätetyp

TILTING-Typ	Sendertaste	Gespeicherter Befehl
TILTING TYP 1	▲ (kurz)	**AUF** (kurze Bewegung)
	▼ (kurz)	**AB** (kurze Bewegung)
	▲ (lang)	**AUF** (zur oberen Endlage)
	▼ (lang)	**AB** (zur unteren Endlage)
	■	**STOPP**
TILTING TYP 2	▲ (kurz)	**AUF** (zur oberen Endlage)
	▼ (kurz)	**AB** (zur unteren Endlage)
	▲ (lang)	**AUF** (mehrere kurze Bewegungen bis zur Freigabe)
	▼ (lang)	**AB** (mehrere kurze Bewegungen bis zur Freigabe)
	■	**STOPP**

7.2.2 - Programmierungen für die Konfiguration der Empfindlichkeitsstufe

Mit diesem Verfahren kann die Tilt-Zeit (kleine Bewegung) des Motors verändert werden. Die Auswahl kann zwischen drei voreingestellten Stufen erfolgen.
Für die Programmierung siehe folgende Tabelle **G**.

Tabelle G – KONFIGURATION DER EMPFINDLICHKEITSSTUFE

	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3
Die Arbeitsschritte 1, 2 und 3 nacheinander ausführen	■ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.	■ (2 Sek.) 👁 **3** Blink.	▼ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.
Aus den folgenden Optionen die gewünschte auswählen und mit den entsprechenden Tasten programmieren			
MAXIMALE ANSPRECHEMPFINDLICHKEIT (Werkseinstellung)	▼ (2 Sek.) 👁 **4** Blink.		
MITTLERE ANSPRECHEMPFINDLICHKEIT	■ (2 Sek.) 👁 **3** Blink.		
MINIMALE ANSPRECHEMPFINDLICHKEIT	▲ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.		

7.3 • Personalisierung der Laufzeit

Die Schnittstelle **TG2N** ermöglicht die Programmierung der Laufzeit, d. h. die maximale Ansteuerungszeit des Motors, damit dieser die obere oder untere Endlage erreicht. Die Werkseinstellung (oder nach Löschen des Speichers) beträgt etwa 240 Sekunden. Die Laufzeit kann auf Wunsch geändert und bis auf maximal etwa 650 Sekunden erhöht werden. Die Programmierung erfolgt durch „Selbsteinlernen", d.h. durch Messung der für die Ausführung der gesamten Fahrt notwendigen Zeit. Mit einem Sender muss der Motor zunächst zur Endlage der weniger beanspruchenden Fahrt gesteuert werden und danach die beanspruchendere Fahrt ausführen (in der Regel das Aufrollen). Es empfiehlt sich, die Laufzeit einige Sekunden länger als die unbedingt nötige Verfahrzeit einzustellen.

7.3.1 - Programmierung der Laufzeit

01. Halten Sie die Taste ■ 5 Sekunden gedrückt und warten Sie, bis die Anzeige-LED von **TG2N** 2 Mal blinkt. Die Taste dann wieder loslassen.

02. Halten Sie die Taste ▲ 5 Sekunden gedrückt und warten Sie, bis die grüne Anzeige-LED von **TG2N** zu blinken beginnt. Die Taste dann wieder loslassen.

03. Drücken Sie kurz die Taste ▲ oder ▼, um die Fahrt zu beginnen und die Zeitzählung

DE

zu aktivieren;

04. Warten Sie, bis der Motor seine Fahrt in der Endlage beendet;

05. Warten Sie noch einige Sekunden und drücken Sie dann kurz die Taste ■, um die Zeitzählung zu stoppen.

Hinweis – Der Vorgang kann jederzeit durch 5 Sekunden langes gleichzeitiges Drücken von ■ und ▼ abgebrochen werden.

7.4 • Einstellung der „Zwischenposition"

Mit einer einfachen Programmierung kann die gesamte Fahrzeit geschätzt und somit eine Zwischenposition eingestellt werden.

7.4.1 - Programmierung zur Einstellung der Zwischenposition

01. Drücken Sie ▼, um den Motor zur unteren Endlage zu fahren.

02. Taste ▲ drücken und gedrückt halten, um den Motor eine Auffahrt bis zur oberen Endlage ausführen zu lassen. Während der Laufzeitmessung blinkt die Anzeige-LED grün.

03. Den Motor in die gewünschte Zwischenposition fahren und diese durch 5 Sekunden langes gleichzeitiges Drücken von ▼ und ▲ speichern.

Am Ende der Programmierung entsprechen die Zuordnungen von Tasten und Befehlen der Tabelle **H**.

Tabelle H – Automatische Zuordnungen von Tasten und Befehlen bei Einstellung der Zwischenposition

Sendertaste	Gespeicherter Befehl
▲	**AUF**
■	**STOPP**
▼	**AB**
▲ + ▼	Anfahren der **ZWISCHENPOSITION**
■ + ▼	Anfahren der **LÜFTUNGSPOSITION** (20 % der Gesamtfahrt)

7.5 • Löschmöglichkeiten

TG2N bietet einige Verfahren an, um Einstellungen auf verschiedenen Ebenen zu löschen. Im Einzelnen ist Folgendes möglich:

- Löschen des GESAMTEN Speichers und Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen
- Löschen der eingestellten Parameter zur LAUFZEIT und zur ZWISCHENPOSITION
- Löschen aller GESPEICHERTEN SENDER.

Für den Löschvorgang siehe folgende Tabelle **I**.

Tabelle I – LÖSCHMÖGLICHKEITEN

	Schritt 1	Schritt 2	Schritt 3
Die Arbeitsschritte 1, 2 und 3 nacheinander ausführen	■ (2 Sek.) 👁 **2** Blink.	■ (2 Sek.) 👁 **3** Blink.	■ (2 Sek.) 👁 **4** Blink.
Aus den folgenden Optionen die gewünschte auswählen und mit den entsprechenden Tasten programmieren			
Löschen des GESAMTEN Speichers und Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	▼ (2 Sek.) 👁 **5** Blink.		
Löschen der LAUFZEIT und der ZWISCHENPOSITION	▲ (2 Sek.) 👁 **3** Blink.		
Löschen aller GESPEICHERTEN SENDER	▲ + ▼ (2 Sek.) 👁 **4** Blink.		

Hinweis – Das Verfahren zum VOLLSTÄNDIGEN Löschen des Speichers kann auch mit einem nicht gespeicherten Sender ausgeführt werden (siehe Abschnitt „5.2.2 - Mit einem nicht gespeicherten Sender ausgeführter Vorgang" auf Seite 4).

8 WAS TUN, WENN ... (Leitfaden zum Lösen von Problemen)

- **Die Sender funktionieren nicht und sofort nach der Versorgung der Steuerung blinkt die LED nicht.**
  Prüfen, ob die Steuerung korrekt versorgt ist: Zwischen den Klemmen 1-2 muss Netzspannung anliegen. Ist die Versorgung korrekt, liegt wahrscheinlich ein schwerer Defekt vor und die Steuerung muss ersetzt werden.
- **Die Aktivierung der Taste Schrittbetrieb verursacht keine Bewegung.**
  Den elektrischen Anschluss der Taste überprüfen: Am Eingang der Taste (zwischen Klem-

DE

me 1 und 3) darf nur bei gedrückter Taste Netzspannung vorhanden sein.

- **Der Motor steht; damit er sich bewegt, muss der Steuerbefehl Schrittbetrieb 2 Mal gegeben werden.**
  Die programmierte Laufzeit könnte zu lang im Vergleich zur effektiven Verfahrzeit sein. Für die Steuerung könnte der Motor aufgrund eines vorherigen Befehls noch in Bewegung sein, obwohl er an einer Endlage angehalten hat. In diesem Fall wird der erste Befehl als Stopp und der zweite als Bewegungsbefehl ausgelegt. Um Abhilfe zu schaffen, muss die Laufzeit korrekt programmiert werden (siehe Abschnitt „7.2.2 - Programmierungen für die Konfiguration der Empfindlichkeitsstufe" auf Seite 8).
- **Es gelingt nicht, einen Sender zu speichern.**
  Prüfen, wie oft die LED während des Speichervorgangs blinkt. Ein 6-maliges langes Blinken bedeutet, dass der Speicher voll ist.

9 ENTSORGUNG DES GERÄTS

Dieses Produkt ist fester Bestandteil der Automation und muss daher zusammen mit dieser entsorgt werden.

Wie die Installationsarbeiten muss auch die Demontage am Ende der Lebensdauer dieses Produktes von Fachpersonal ausgeführt werden.
Dieses Gerät besteht aus verschiedenen Materialien: einige können recycelt werden, andere müssen entsorgt werden. Informieren Sie sich über die Recycling- bzw. Entsorgungssysteme für dieses Produkt, die von den in Ihrem Gebiet gültigen Verordnungen vorgesehen sind.

ACHTUNG! – Bestimmte Teile des Geräts enthalten evtl. Schadstoffe oder gefährliche Substanzen, die schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit haben können, wenn sie in die Umwelt gelangen.



Das nebenstehende Symbol weist darauf hin, dass es verboten ist, dieses Gerät über den Hausmüll zu entsorgen. Es muss entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden oder dem Verkäufer beim Kauf eines neuen, gleichwertigen Produktes zurückgegeben werden.

ACHTUNG! – Die örtlichen Vorschriften sehen für den Fall einer widerrechtlichen Entsorgung dieses Geräts unter Umständen schwere Strafen vor.

10 TECHNISCHE DATEN

ACHTUNG! – Alle technischen Daten gelten für eine Umgebungstemperatur von 20 °C (± 5 °C). • Der Hersteller Nice S.p.A. behält sich das Recht vor, zu beliebigem Zeitpunkt und nach eigenem Ermessen Änderungen am Gerät vorzunehmen, die dessen Funktionsweise und Einsatzzweck nicht beeinträchtigen.

- **Universal-Betriebsbereich:** 90-265 VAC; 50-60 Hz
- **Max. Stromaufnahme:** 3(2) A
- **Geringer Verbrauch in Stand-by:** < 0,3 W
- **Anz. speicherbarer Sender und Wettersensoren:** maximal 30, inkl. maximal 3 Funk-Wettersensoren.
- **Funkfrequenz:** 433,92 MHz
- **Funkcodierung**: TTGO (mit Rollcode)
- **Laufzeit:** bis zu 650 Sekunden (Werkseinstellung 240 Sekunden)
- **Schutzart:** IP 20 (mit intaktem Gehäuse)
- **Betriebstemperatur:** -20 °C ... +55 °C
- **Abmessungen (mm):** 47 x 18 x 32
- **Gewicht (g):** 30

11 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller Nice S.p.A. erklärt, dass das Funkgerät TG2N der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse einsehbar: https://www.niceforyou.com/it/supporto.

DE

POLSKI

Instrukcja przetłumaczona z języka włoskiego

Uwaga dotycząca lektury niniejszej instrukcji – Rysunki, do których odnosi się tekst, zamieszczono na początku instrukcji.

W celu uzyskania ewentualnych wyjaśnień na temat urządzenia oraz pasujących do niego urządzeń dodatkowych należy się zapoznać ze stroną „www.niceforyou.com".

1 INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1.1 • Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- **UWAGA! – Dla zapewnienia bezpieczeństwa osób należy przestrzegać niniejszych instrukcji.**
  Nieprawidłowo wykonana instalacja może skutkować poważnymi obrażeniami. Dlatego też, przed rozpoczęciem pracy, należy dokładnie przeczytać każdą część instrukcji i w przypadku wątpliwości zwrócić się o wyjaśnienia do instalatora/producenta.
- **UWAGA! – Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa; należy zachować niniejszą instrukcję.** Przechowywać instrukcję w celu ułatwienia ewentualnych przyszłych czynności konserwacyjnych i usuwania produktu.

PL

1.2 • Ostrzeżenia na temat montażu

- **Wszystkie czynności związane z montażem, podłączaniem, programowaniem i konserwacją urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika, który ma obowiązek przestrzegania przepisów, norm, lokalnych rozporządzeń oraz zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.**
- **UWAGA! – Podczas montażu produktu należy skrupulatnie stosować się do zaleceń zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi. W razie jakichkolwiek wątpliwości, nie rozpoczynać montażu urządzenia i zwrócić się o ewentualne wyjaśnienia do Serwisu Technicznego Nice.**
- Po rozpakowaniu urządzenia należy sprawdzić, czy obecne są wszystkie jego elementy.
- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanej przez Państwa markizy lub rolety (patrz rozdział 2).
- Wszelkie czynności montażowe i konserwacyjne urządzenia należy wykonywać po odłączeniu automatyki od zasilania elektrycznego. Ponadto, przed rozpoczęciem prac, należy przymocować do urządzenia odłączającego tabliczkę z napisem „UWAGA! PRACE KONSERWACYJNE W TOKU".
- Przed rozpoczęciem instalacji, należy oddalić wszystkie kable elektryczne, które nie są używane podczas pracy; ponadto, należy wyłączyć wszystkie mechanizmy, które nie są konieczne do funkcjonowania rolety.
- Podczas montażu należy postępować ostrożnie z produktem: unikać zgniatania, uderzeń upadków lub kontaktów z jakimkolwiek płynem; nie dziurawić i nie nakładać śrub na zewnętrzną stronę urządzenia; nie umieszczać produktu w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie wolnych płomieni.
  Opisane sytuacje mogą powodować uszkodzenie urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub spowodować zagrożenia. Jeżeli to nastąpi, należy niezwłocznie przerwać montaż i zwrócić się do instalatora/producenta.
- Produkt jest podłączony do niebezpiecznego napięcia elektrycznego. W związku z tym nie należy dziurawić jego obudowy.
- Nigdy, z żadnego powodu, nie przecinać kabla anteny: przez kabel przepływa niebezpieczne napięcie elektryczne!
- Nie otwierać pokrywy ochronnej produktu, ponieważ zawiera obwody elektryczne niepodlegające konserwacji.
- Zabrania się instalowania produktu w nieodpowiednio chronionym otoczeniu: obudowa nie chroni części wewnętrznych przed działaniem wody lub innych cieczy, ale wyłącznie przed kontaktem z częściami stałymi (IP 20). W związku z tym, należy instalować produkt wyłącznie we wnętrzu elektrycznych skrzynek rozgałęźnych lub puszek elektrycznych.
- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznajdujące się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorią przepięciową.
- Nie modyfikować żadnej z części urządzenia, jeżeli modyfikacje takie nie zostały przewidziane w niniejszej instrukcji obsługi. Niedozwolone działania mogą być przyczyną nieprawidłowego funkcjonowania. Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wynikające z używania samowolnie zmodyfikowanego produktu.
- Sprawdzić także ostrzeżenia zamieszczone w instrukcji obsługi silnika, z którym produkt będzie współpracował.
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

1.3 • Ostrzeżenia dotyczące użytkowania

- **UWAGA! – Podczas działania produktu należy unikać zderzeń lub kolizji z innymi przedmiotami oraz potrąceń lub uderzeń (rys. 1).**
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy.
- Nie pozwalać dzieciom bawić się produktem.

2 OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE

TG2N è jest interfejsem umożliwiającym komunikację między kompatybilnymi nadajnikami radiowymi Nice TTGO i silnikami rurowymi, służącymi do automatyzacji różnych rodzajów markiz, rolet i podobnych zastosowań. Ponadto, interfejs można skonfigurować w celu funkcjonowania z silnikami rurowymi typu „mechanicznego" (na przykład silniki asynchroniczne jednofazowe), jeśli są wyposażone w 3 przewody elektryczne plus 1 przewód uziemienia, z poborem elektrycznym poniżej wskazanego w punkcie „Parametry techniczne" na stronie 10). Urządzenie posiada również dwa niezależne wyłączniki do których można na przykład podłączyć światła lub inne urządzenia.

Po każdym poleceniu silnik jest zasilany przez około 240 sekund, czas ten można zmienić (patrz punkt „7.3 • Ustawienie czasu pracy" na stronie 8). W tym czasie elektryczny wyłącznik krańcowy znajdujący się w silniku zatrzymuje ruch w ustawionej pozycji. W interfejsie **TG2N** dostępne jest również wejście „krok po kroku" (rys. **5**), które może być kontrolowane również za pomocą przycisku zewnętrznego. Wczytywanie i programowanie jest możliwe za pośrednictwem nadajników.

Poniżej wymieniono główne funkcje urządzenia:
- Wczytywanie nadajników i czujników klimatycznych
- Programowanie Wejścia „Krok po kroku"
- Obsługa różnych rodzajów urządzeń (np. silniki, żarówki)
- Obsługa różnego rodzaju aplikacji, również z zarządzaniem i konfiguracją trybu tilting
- Programowanie czasu pracy
- Programowanie odległości częściowej
- Programowanie kierunku manewru w razie deszczu
- Kasowanie.

UWAGA! – Każde inne użycie jest zabronione! Producent nie odpowiada za szkody wyrządzone na skutek nieprawidłowego użytkowania produktu, niezgodnego z opisem zawartym w niniejszej instrukcji.

3 MONTAŻ I POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

UWAGA! – Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności należy się zapoznać z zaleceniami zamieszczonymi w rozdziale 1.

UWAGA! – Nieprawidłowy montaż może być przyczyną poważnych obrażeń ciała.

UWAGA! – Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonywane przy odłączonym zasilaniu i przez wykwalifikowanych pracowników. Niewłaściwe wykonane połączenia mogą spowodować obrażenia lub uszkodzenie urządzeń.

UWAGA! - TG2N nie zapewnia żadnej ochrony przed przeciążeniem lub zwarciem na wyjściach. Na linii zasilającej należy zapewnić odpowiednią ochronę w zależności od obciążenia; na przykład, jeśli użyty zostanie bezpiecznik, jego maksymalna wartość powinna wynosić 3,15 A.

TG2N jest fabrycznie ustawiony do sterowania silnikiem elektrycznym. Poprzez proste programowanie (patrz punkt „7.2.1 - Programowanie do konfiguracji typu podłączonego urządzenia" na stronie 7) można skonfigurować wyjście urządzenia jako podwójny przełącznik. Aby połączyć **TG2N**, należy wybrać schemat połączeń odpowiedni dla rodzaju kontrolowanego urządzenia:

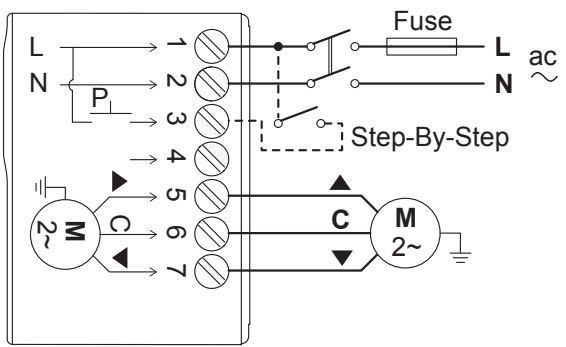
– rys. **5**, typ „Jednofazowy silnik asynchroniczny" (jeśli silnik jest wyposażony w 3 przewody plus jeden do podłączenia uziemienia)

– rys. **6**, typ „Switch".

Na koniec, wykonać połączenia elektryczne przedstawione na wybranym schemacie.

UWAGA! – Wykonać połączenia zapewniające mniejszą absorpcję niż wskazano w „Parametry techniczne" na stronie 10).

5 Połączenia wyjść dla SILNIKA ASYNCHRONICZNEGO JEDNOFAZOWEGO (3 przewody + uziemienie) - Konfiguracja fabryczna

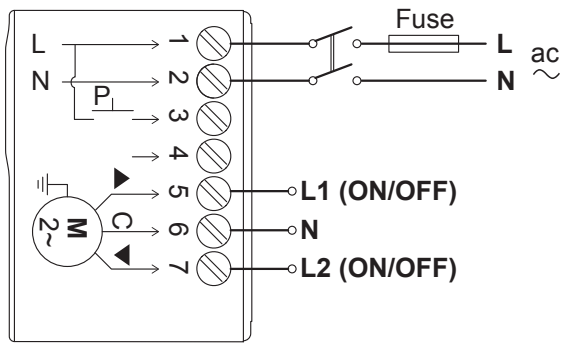


PL

UWAGA! – Jeżeli po podłączeniu kierunek obrotów silnika jest nieprawidłowy, należy zmienić połączenia zacisków 5 i 7.

UWAGA! – Jeśli do interfejsu TG2N pragnie się podłączyć więcej niż jeden silnik, należy sprawdzić, czy silniki są w stanie pracować równolegle i nie przekraczać poboru prądu elektrycznego wskazanego w rozdziale „Parametry techniczne" na stronie 10. Jeśli nie można połączyć silników równolegle, ale istnieje taka potrzeba, skontaktować się z pomocą techniczną.

6 Podłączenia wyjść do dwóch niezależnych przełączników SWITCH



UWAGA! - Jeśli pragnie się użyć TG2N jako „SWITCH" należy postępować zgodnie z procedurą wskazaną w punkcie „7.2.1 - Programowanie do konfiguracji typu podłączonego urządzenia" na stronie 7.

PL

4 DIODA SYGNALIZACYJNA

Interfejs **TG2N** jest wyposażony w sygnalizacyjną diodę, która emituje mignięcia, aby podkreślić sytuacje opisane poniżej.

• **Miganie diagnostyki:** jeśli w tym czasie interfejs **TG2N** jest zasilany, dioda sygnalizacyjna emituje 2 czerwone mignięcia, co oznacza, że nie został wczytany żaden nadajnik. Zazwyczaj 6 mignięć wskazuje na błąd lub wyjście z programowania limitu czasu.

• **Miganie programowania:** w odpowiedzi na programowanie używana jest odpowiednia liczba czerwonych mignięć. Aby dodatkowo uprościć programowanie, zostanie również użyta zielona dioda. **Jeżeli w sekwencji programowania nie jest określony kolor, należy rozumieć, że jest czerwony.**

5 FUNKCJE I PROGRAMOWANIA PODSTAWOWE

TG2N może otrzymywać polecenia od następujących urządzeń:
- od jednego lub kilku kompatybilnych nadajników spośród nadajników dostępnych w katalogu produktów „Nice TTGO"
- od jednego lub kilku kompatybilnych czujników klimatycznych spośród nadajników dostępnych w katalogu produktów „Nice TTGO"
- od wyłącznika skonfigurowanego z poleceniami typu „Krok po Kroku" (ustawienia fabryczne).

5.1 • Wczytywanie nadajników radiowych i radiowych czujników klimatycznych TTGO

TG2N posiada wbudowany odbiornik radiowy, do którego można wczytać do 30 kompatybilnych nadajników w celu sterowania silnikiem w trybie ręcznym i zdalnie. Spośród tych 30 nadajników można wczytać do 3 radiowych czujników klimatycznych w celu sterowania silnikiem w sposób automatyczny, w zależności od sytuacji klimatycznej.

Podczas przeprowadzania procedur programowania, dioda obecna w górnej części **TG2N** emituje mignięcia, których liczba powiadamia instalatora na temat prawidłowego wykonania faz procedury.

5.1.1 - Wczytywanie pierwszego nadajnika

01. Włączyć odbiornik **TG2N**, dioda sygnalizacyjna wykona dwa mignięcia;

02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ na nadajniku i zaczekać, aż dioda wykona 3 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk.

5.1.2 - Wczytywanie dodatkowego nadajnika/czujnika lub czujnika klimatycznego

Aby wykonać te procedury, należy dysponować już skonfigurowanym nadajnikiem („starym").

01. (na nowym nadajniku lub czujniku klimatycznym) Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ (lub przycisk na czujniku klimatycznym) przez 8 sekund, aż zaświeci się zielona dioda sygnalizacyjna, następnie zwolnić przycisk;

02. **(na starym nadajniku)** Nacisnąć 3 razy dowolny przycisk pod warunkiem, że jest wczytany; **TG2N** będzie reagować na każde naciśnięcie, wyłączając i włączając zieloną diodę sygnalizacyjną;

03. **(na nowym nadajniku lub czujniku klimatycznym)** Nacisnąć 1 raz przycisk ■ (lub przycisk na czujniku klimatycznym). Dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 3 czerwone mignięcia, aby zasygnalizować prawidłowe zakończenie procedury.

Uwaga! - Jeśli dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 6 długich mignięć, oznacza to, że pamięć jest pełna i nie da się wczytać nadajnika/czujnika klimatycznego.

Po zakończeniu wczytywania kombinacje przycisków i poleceń odzwierciedlają informacje zamieszczone w Tabeli **A**.

TABELA A – Kombinacje występujące automatycznie między przyciskami i poleceniami podczas wczytywania nadajników.

Tryb podłączenia silnika	Przycisk nadajnika	Polecenie wczytane
Silnik połączony 3 przewodami plus przewód uziemiający (patrz silnik typu „mechanicznego" rys. **5**)	▲	**PODNOSZENIE**
	■	**STOP**
	▼	**OPUSZCZANIE**

5.2 • Całkowite kasowanie pamięci

TG2N posiada funkcję do CAŁKOWITEGO kasowania pamięci i przywrócenia ustawień fabrycznych. Procedurę można wykonać również z niewczytanym nadajnikiem.

5.2.1 - Procedura wykonywana za pomocą wczytanego nadajnika

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 2 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 3 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

03. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 4 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

04. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▼ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 5 mignięć. Następnie zwolnić przycisk.

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnej chwili, odczekując 15 sekund, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 6 mignięć.

5.2.2 - Procedura wykonywana za pomocą niewczytanego nadajnika

01. Odłączyć zasilanie odbiornika **TG2N** i odczekać 5 sekund;

02. Podłączyć zasilanie do odbiornika **TG2N**;

03. W ciągu 10 sekund przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 2 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

04. Odłączyć zasilanie odbiornika **TG2N** i odczekać 5 sekund;

05. Podłączyć zasilanie do odbiornika **TG2N**;

06. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 2 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

07. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 3 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

08. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 4 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

09. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▼ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 5 mignięć. Następnie zwolnić przycisk.

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnej chwili, odczekując 15 sekund, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 6 mignięć.

5.3 • Kasowanie wszystkich wczytanych nadajników

TG2N posiada funkcję kasowania wszystkich wczytanych NADAJNIKÓW. Procedurę można wykonać również z niewczytanym nadajnikiem.

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 2 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 3 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

03. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 4 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

04. Przytrzymać wciśnięte przyciski ▲ i ▼ i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 4 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk.

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnej chwili, odczekując 15 sekund, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 6 mignięć.

PL

6 CZUJNIKI KLIMATYCZNE (OPCJONALNE)

6.1 • Czujniki klimatyczne wiatru, słońca i deszczu

Ostrzeżenie – Czujników klimatycznych nie należy traktować jako urządzenia zabezpieczającego, chroniącego przed uszkodzeniem markizy z powodu działania deszczu lub silnego wiatru. Zwykła przerwa w dostawie prądu uniemożliwia bowiem automatyczne działanie markizy. W związku z tym, czujniki te należy traktować jako część automatyki ułatwiającą nadzór nad markizą. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty materialne powstałe w wyniku działania czynników atmosferycznych, które nie zostały wykryte przez czujniki.

6.1.1 - Definicje i terminy umowne

- **Polecenie ręczne „Słońce On”**: uruchamia odbieranie przez silnik poleceń automatycznych, przekazywanych przez czujnik „Słońce”, jeżeli takowy występuje w instalacji. Kiedy funkcja odbioru tych poleceń jest aktywna, użytkownik może w dowolnym momencie wysyłać polecenia ręczne: polecenia te traktowane są jako nadrzędne względem automatycznej pracy automatyki.
- **Polecenie ręczne „Słońce Off”**: dezaktywuje odbieranie przez silnik poleceń automatycznych, przekazywanych przez czujnik „Słońce”, jeżeli takowy występuje w instalacji. Kiedy funkcja odbioru tych poleceń jest nieaktywna, automatyka działa wyłącznie w trybie sterowania ręcznego. Czujników „Wiatr” i „Deszcz” nie można dezaktywować, gdyż służą one do ochrony automatyki przed tymi czynnikami atmosferycznymi.
- **Intensywność „Powyżej wartości progowej” nasłonecznienia/wiatru**= stan, w którym intensywność zjawiska atmosferycznego przekracza wartość ustaloną jako progową.
- **Intensywność „Poniżej wartości progowej” nasłonecznienia/wiatru**= stan, w którym intensywność zjawiska atmosferycznego znajduje się poniżej wartości ustalonej jako progowa.
- **„Ochrona przed wiatrem”**= stan, w którym system blokuje wszystkie polecenia otwarcia markizy z powodu intensywności wiatru przekraczającej wartość progową.
- **„Opady deszczu”**= stan, w którym system ostrzega o opadach deszczu, w przeciwieństwie do stanu „brak opadów”.
- **„Polecenie ręczne”**= polecenie podnoszenia, opuszczania lub zatrzymania, wysłane przez użytkownika za pośrednictwem nadajnika.

6.1.2 - Zachowanie silnika w poszczególnych warunkach pogodowych

Czujniki klimatyczne umożliwiają zapewnienie zautomatyzowanego działania Państwa markizy w zależności od warunków atmosferycznych.

Regulacja wartości progowych działania słońca i wiatru jest możliwa poprzez odpowiednie zaprogramowanie czujnika.

6.1.2.1 - Zachowanie automatyki w obecności czujnika „Słońce” (rys. 2)

Po dwóch minutach od momentu, gdy intensywność światła słonecznego osiągnie wartość wyższą od wartości progowej (powyżej progu „Słońce”), silnik samoczynnie wykonuje manewr opuszczania.

Gdy intensywność światła słonecznego osiągnie wartość niższą od przewidzianej wartości histerezy (poniżej progu „Słońce”), ok. 50 % ponad progiem „Słońce”, i pozostanie w niej przez przynajmniej 15 minut w sposób ciągły, silnik samoczynnie wykonuje manewr podnoszenia.

Chwilowe spadki intensywności światła słonecznego, o niewielkim nasileniu i czasie trwania krótszym od 15 min., nie wpływają na cykl całościowy.

Polecenia ręczne przesłane przez użytkownika sumują się z poleceniami automatycznymi.

6.1.2.2 - Zachowanie automatyki w obecności czujnika „Deszcz” (rys. 3)

Obecność warunków deszczu generuje przejście ze stanu „nie pada” do stanu „pada”.
Po otrzymaniu informacji o „obecności deszczu”, silnik aktywuje polecenie w zależności od działania zaprogramowanego w silniku, tzn. otwieranie lub zamykanie.

Programowanie kierunku, w jakim zostanie przesunięta markiza w razie deszczu

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda wykona 2 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ i zaczekać, aż dioda wykona 3 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

03. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski ▲ + ▼ i zaczekać, aż silnik wykona 5 manewrów. Następnie zwolnić przycisk;

04. Wybrać jedną z dwóch poniższych opcji w zależności od zachowania, które pragnie się ustawić w przypadku deszczu:

- przytrzymać wciśnięty przycisk ▲ i zaczekać, aż dioda wykona 3 mignięcia. W razie deszczu, system steruje automatycznie manewrem podnoszenia;

lub

- przytrzymać wciśnięty przycisk ▼ i zaczekać, aż dioda wykona 4 mignięcia. W razie deszczu, system steruje automatycznie manewrem opuszczania (ustawienia fabryczne).

Uwaga – Podczas wykonywania procedury możliwe jest anulowanie programowania w dowolnym momencie, odczekując 15 sekund, aż silnik wykona 6 ruchów.

6.1.2.3 - Zachowanie automatyki w obecności czujnika „Wiatr” (rys. 4)

W obecności wiatru, gdy prędkość wiatru przekroczy ustawiony próg, zostanie włączone zabezpieczenie przed wiatrem i nastąpi zamknięcie markizy. Przy włączonym zabezpieczeniu, polecenia ręczne zostają wyłączone (otwarcie markizy nie jest możliwe).
Po zakończeniu okresu zablokowania zostają ponownie aktywowane polecenia ręczne, a po

PL

15 minutach zostaje przywrócone funkcjonowanie automatyczne.

6.1.2.4 - Zachowanie w mieszanych warunkach atmosferycznych

Każdy warunek ma swoją wagę. Obowiązuje następująca hierarchia ważności: wiatr, deszcz, słońce. Wiatr jest zjawiskiem o najwyższej wadze. Zjawisko o wyższej wadze anuluje stan dyktowany przez zjawisko o niższej wadze.

Przykład:
W piękny, słoneczny dzień następuje opuszczenie markizy.
Jeżeli nadejdą chmury i na czujnik spadnie kropla wody, silnik wyzeruje warunek„słońce obecne" i zleci wykonanie manewru przewidzianego dla warunku„obecność deszczu".
Jeżeli prędkość wiatru wzrośnie i przekroczy ustawiony próg, silnik wyłączy sekwencję automatyczną przewidzianą dla deszczu i zleci manewr podnoszenia, zamrażając markizę w zamknięciu aż do ustania wiatru.
Gdy wiatr ustaje, po mniej więcej 10 minutach obniży się stan alarmowy dla wiatru, a jeżeli nadal występuje stan„opady deszczu", aktywuje się czujnik deszczu i zostaje wykonany wcześniej określony manewr. Po ustaniu deszczu zostaje przywrócony tryb dla słońca. Jeżeli intensywność światła słonecznego przekroczy próg, markiza zostanie otwarta.
Kiedy intensywność światła słonecznego osiągnie wartość niższą od progu„Słońce", po piętnastu minutach zostaje wykonany manewr podnoszenia.

6.1.2.5 - Polecenia „Słońce-On" i „Słońce-Off"

Polecenia„Słońce-On" i„Słońce-Off" włączają lub wyłączają automatykę.
Przesłanie polecenia „Słońce-On"powoduje włączenie automatyki, więc, w razie obecności słońca, system zleci otwarcie markizy. Jeżeli automatyka jest już aktywna, system zostanie zresetowany i algorytmy rozpoczną się od początku z natychmiastowym wynikiem. Jeżeli w chwili, w której zostanie wysłane polecenie„Słońce-On" nie jest przewidziany żaden manewr, silnik zasygnalizuje odebranie polecenia, wykonując dwa ruchy. Jeżeli, wysyłając polecenie„Słońce On", poziom oświetlenia słońca nie umożliwia otwarcia (nie uzyskano wartości powyżej progu słońca), silnik generuje polecenie zamykania zgodne z bieżącymi warunkami. Jeżeli nie istnieją przesłanki do ruchu (na przykład markiza zamknięta i brak słońca), po otrzymaniu polecenia„Słońce-On", silnik wykona dwa manewry w celu zasygnalizowania otrzymania polecenia.
Przesłanie polecenia„Słońce Off" powoduje włączenie automatyki

Na przykład: markiza zamknięta … naciskając Słońce-On, jeżeli jest obecne słońce, nastąpi natychmiastowe otwarcie markizy, przed upływem 2 minut. W razie braku słońca, silnik wykona dwa ruchy…
Wyłączając automatykę zostaje uniemożliwiony ruch automatyczny połączony ze zmianami natężenia światła słonecznego. Automatyka przypisana wiatrowi i deszczowi nie może być wyłączona.

7 FUNKCJE I PROGRAMOWANIA ZAAWANSOWANE

7.1 • Możliwe do skonfigurowania wejście „Krok po Kroku"

TG2N posiada wejście do którego można podłączyć wyłącznik do sterowania, na przykład, światłami, itp. W celu sterowania podłączonym urządzeniem, na przykład światłami, wejście musi być skonfigurowane z jednym z następujących poleceń typu Krok po Kroku:

- Otwiera
- Zamyka
- Krok po Kroku (ustawienie fabryczne)
- Prędkość z odległością częściową
- Wyłączanie odbiornika radiowego (gdy pragnie się uniknąć odbierania poleceń radiowych przez określony czas, na przykład w nocy)
- Wejście domotyki: w tej konfiguracji możliwe będzie, na przykład poprzez PLC, wysyłanie poleceń do silnika za pomocą jednego przewodu. Poniższa Tabela **B** wskazuje wartości sygnału i odpowiednie polecenie.

TABELA B – Wartości sygnału i odpowiedniego polecenia dla wejścia domotyki.

Sygnał	Polecenie
100: 200 ms	STOP
200: 300 ms	OTWIERA
300: 400 ms	KROK PO KROKU
400: 500 ms	IDŹ DO ODLEGŁOŚCI CZĘŚCIOWEJ

PL

7.1.1 - Programowanie konfiguracji wejścia „Krok po Kroku"

W celu wykonania programowania należy się odnieść do Tabeli **C** zamieszczonej poniżej.

TABELA C - KONFIGURACJA WEJŚCIA KROK PO KROKU.			
	Działanie 1	**Działanie 2**	**Działanie 3**
Wykonać sekwencję działań 1, 2 i 3	■ (2 sek.) 👁 **2** mign.	■ (2 sek.) 👁 **3** mign.	■ + ▼ (2 sek.) 👁 **2** mign.
Wybrać żądane działanie spośród wskazanych i zaprogramować je, naciskając odpowiednie przyciski			
OTWIERA	▲ (2 sek.) 👁 **1** mign.		
ZAMYKA	▼ (2 sek.) 👁 **1** mign.		
KROK PO KROKU Otwiera - Stop - Zamyka - Stop (ustawienie fabryczne)	■ (2 sek.) 👁 **2** mign.		
ODLEGŁOŚĆ CZĘŚCIOWA	▲ + ▼ (2 sek.) 👁 **4** mign.		
WYŁĄCZENIE ODBIORNIKA RADIOWEGO	■ + ▼ (2 sek.) 👁 **5** mign.		
DOMOTYKA	■ + ▲ (2 sek.) 👁 **3** mign.		

Uwaga – Minimalny czas zamknięcia styku dla wysłania polecenia wynosi 100ms.

7.2 • Ustawienie typologii wyjścia programowalnego

TG2N posiada dwa typy konfiguracji dostępnych wyjść: „Switch" lub „Silnik" (z 3 przewodami plus jeden do podłączenia uziemienia). **TG2N** może również sterować silnikami z funkcją TILTING (z programowalną czułością zgodnie z procedurą opisaną w punkcie „7.2.2 - Programowanie dla konfiguracji poziomu czułości" na stronie 8) dla żaluzji weneckich.

7.2.1 - Programowanie do konfiguracji typu podłączonego urządzenia

W celu wykonania programowania należy się odnieść do Tabeli **D** zamieszczonej poniżej.

TABELA D – RODZAJ KONFIGURACJI PODŁĄCZONEGO URZĄDZENIA			
	Działanie 1	**Działanie 2**	**Działanie 3**
Wykonać sekwencję działań 1, 2 i 3	■ (2 sek.) 👁 **2** mign.	■ (2 sek.) 👁 **3** mign.	▲ (2 sek.) 👁 **1** mign.
Wybrać żądane działanie spośród wskazanych i zaprogramować je, naciskając odpowiednie przyciski			
SILNIK (ustawienie fabryczne)	▲ (2 sek.) 👁 **4** mign.		
SWITCH	■ (2 sek.) 👁 **5** mign.		
TILTING TYP 1	▲ + ▼ (2 sek.) 👁 **1** mign.		
TILTING TYP 2	■ + ▲ (2 sek.) 👁 **2** mign.		

W przypadku konfiguracji jako „SWITCH" (patrz rys. **6**), po zakończeniu programowania, kombinacje przycisków i poleceń odzwierciedlają sytuację opisaną w Tabeli **E**.

TABELA E – Połączenia, które następują automatycznie między przyciskami i poleceniami, w zależności od rodzaju urządzenia podłączonego do TG2N

Tryb konfiguracji	**Przycisk nadajnika**	**Polecenie wczytane**
Dwa niezależne przełączniki „Switch" (patrz rys. **6**)	▲	Włączanie/Wyłączanie **SWITCH 1**
	■	Wyłączenie **SWITCH 1** i **SWITCH 2**
	▼	Włączanie/Wyłączanie **SWITCH 2**

PL

W przypadku konfiguracji jako „SILNIK" (patrz rys. **5**) z funkcją TILTING, po zakończeniu programowania kombinacje przycisków i poleceń odzwierciedlają zawartość Tabeli **F**.

TABELA F – Kombinacje, które następują automatycznie między przyciskami i poleceniami, w zależności od rodzaju urządzenia podłączonego do TG2N

Rodzaj TILTING	Przycisk nadajnika	Polecenie wczytane
TILTING TYP 1	▲ (krótki)	**PODNOSZENIE** (krótki ruch)
	▼ (krótki)	**OPUSZCZANIE** (krótki ruch)
	▲ (długi)	**PODNOSZENIE** (do wysokiego ogranicznika)
	▼ (długi)	**OPUSZCZANIE** (do niskiego ogranicznika)
	■	**STOP**
TILTING TYP 2	▲ (krótki)	**PODNOSZENIE** (do wysokiego ogranicznika)
	▼ (krótki)	**OPUSZCZANIE** (do niskiego ogranicznika)
	▲ (długi)	**PODNOSZENIE** (więcej krótkich ruchów do zwolnienia)
	▼ (długi)	**OPUSZCZANIE** (więcej krótkich ruchów do zwolnienia)
	■	**STOP**

7.2.2 - Programowanie dla konfiguracji poziomu czułości

Dzięki tej procedurze można zmieniać czas, w którym silnik pozostaje włączony podczas przechyłu (niewielki ruch). Można również dokonać wyboru między trzema zaprogramowanymi poziomami.
W celu wykonania programowania należy się odnieść do Tabeli **G** zamieszczonej poniżej.

TABELA G - KONFIGURACJA POZIOMU CZUŁOŚCI

	Działanie 1	Działanie 2	Działanie 3
Wykonać sekwencję działań 1, 2 i 3	■ (2 sek.) 👁 **2** mign.	■ (2 sek.) 👁 **3** mign.	▼ (2 sek.) 👁 **2** mign.
Wybrać żądane działanie spośród wskazanych i zaprogramować je, naciskając odpowiednie przyciski			
CZUŁOŚĆ MAKSYMALNA (ustawienie fabryczne)	▼ (2 sek.) 👁 **4** mign.		
CZUŁOŚĆ ŚREDNIA	■ (2 sek.) 👁 **3** mign.		
CZUŁOŚĆ MINIMALNA	▲ (2 sek.) 👁 **2** mign.		

7.3 • Ustawienie czasu pracy

Interfejs **TG2N** oferuje możliwość zaprogramowania czasu pracy, czyli maksymalnego czasu, w którym płytka elektroniczna steruje silnikiem, aby osiągnąć wyłącznik krańcowy podnoszenia lub opuszczania; wartość fabryczna (lub po skasowaniu pamięci) wynosi około 240 sekund. W razie potrzeby można zmienić czas pracy maksymalnie do około 650 sekund. Procedura programowania odbywa się w „automatycznym wczytywaniu", tj. mierzeniu czasu niezbędnego do wykonania całego manewru. W przypadku nadajnika konieczne jest sterowanie silnikiem do końca najmniej wymagającego manewru, aby następny manewr był najbardziej wymagający (zwykle ponowne nawijanie). Zalecane jest zaprogramowanie czasu pracy o kilka sekund dłuższego niż czas niezbędny do wykonania manewru.

7.3.1 - Programowanie czasu pracy

01. Przytrzymać wciśnięty przycisk ■ przez 5 sekund i zaczekać, aż dioda sygnalizacyjna **TG2N** wykona 2 mignięcia. Następnie zwolnić przycisk;

02. Przytrzymać wciśnięty przycisk ▲ przez 5 sekund i zaczekać, aż zielona dioda sygnalizacyjna **TG2N** zacznie migać. Następnie zwolnić przycisk;

03. Nacisnąć i zwolnić przycisk ▲ lub ▼ aby rozpocząć manewr i aktywować fazę odliczania czasu;

PL

04. Odczekać, aż silnik zakończy manewr, zatrzymując się na wyłączniku krańcowym;

05. Zaczekać jeszcze kilka sekund, a następnie nacisnąć i zwolnić przycisk ■, aby zatrzymać odliczanie czasu.

Uwaga – Można skasować procedurę w dowolnej chwili, naciskając jednocześnie ■ i ▼ przez 5 sekund.

7.4 • Ustawienie „Odległości częściowej"

Dzięki prostemu programowaniu możliwe będzie oszacowanie całkowitego czasu manewru, a następnie ustawienie czasu częściowego.

7.4.1 - Programowanie w celu ustawienia odległości częściowej

01. Naciskać ▼ , aż silnik osiągnie dolny wyłącznik krańcowy;

02. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk ▲ , aby wykonać ruch w górę, aż silnik osiągnie górny wyłącznik krańcowy. Podczas fazy, w której silnik odmierza czas, dioda sygnalizacyjna miga na zielono;

03. Ustawić silnik w żądanej pozycji pośredniej i go wczytać go, naciskając jednocześnie ▼ i ▲ przez 5 sekund.

Po zakończeniu programowania, kombinacje przycisków i poleceń odzwierciedlają informacje zamieszczone w Tabeli **H**.

TABELA H – Kombinacje, które następują automatycznie między przyciskami i poleceniami, w przypadku ustawienia odległości częściowej

Przycisk nadajnika	Polecenie wczytane
▲	**PODNOSZENIE**
■	**STOP**
▼	**OPUSZCZANIE**
▲ + ▼	Idź do **ODLEGŁOŚĆ CZĘŚCIOWA**
■ + ▼	Idź do **ODLEGŁOŚĆ NAPOWIETRZANIA** (20% całkowitego skoku)

7.5 • Kasowanie

TG2N umożliwia różne procedury kasowania ustawień na różnych poziomach. W szczególności, możliwe jest wykonanie następujących procedur:

- CAŁKOWITE kasowanie pamięci i przywrócenie ustawień fabrycznych
- kasowanie parametrów ustawionych w odniesieniu do CZASU PRACY i ODLEGŁOŚCI CZĘŚCIOWEJ
- kasowanie wszystkich wczytanych nadajników.

W celu wykonania procedury skasowania należy się odnieść do Tabeli **I** zamieszczonej poniżej.

TABELA I – KASOWANIE

	Działanie 1	**Działanie 2**	**Działanie 3**
Wykonać sekwencję działań 1, 2 i 3	■ (2 sek.) 👁 **2** mign.	■ (2 sek.) 👁 **3** mign.	■ (2 sek.) 👁 **4** mign.
Wybrać żądane działanie spośród wskazanych i zaprogramować je, naciskając odpowiednie przyciski			
CAŁKOWITE kasowanie pamięci włącznie i przywrócenie ustawień fabrycznych	▼ (2 sek.) 👁 **5** mign.		
Kasowanie CZASU PRACY i ODLEGŁOŚCI CZĘŚCIOWEJ	▲ (2 sek.) 👁 **3** mign.		
Kasowanie wszystkich WCZYTANYCH NADAJNIKÓW	▲ + ▼ (2 sek.) 👁 **4** mign.		

Uwaga - Procedura CAŁKOWITEGO kasowania pamięci może być wykonana również przy niewczytanym nadajniku (patrz punkt „5.2.2 - Procedura wykonywana za pomocą niewczytanego nadajnika" na stronie 4).

8 CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

- **Nadajniki nie zlecają, a bezpośrednio po włączeniu zasilania centrali nie miga żadna dioda.**
  Sprawdzić, czy centralka sterująca jest prawidłowo zasilana: między zaciskami 1-2 musi być obecne napięcie sieciowe. Jeśli zasilanie jest prawidłowe, najprawdopodobniej wystąpiła poważna usterka i centralka sterująca wymaga wymiany.
- **Aktywacja przycisku Krok po kroku nie kontroluje manewru.**

PL

Sprawdzić połączenie elektryczne przycisku: napięcie sieciowe musi być obecne na wejściu przycisku (między zaciskami 1 i 3) tylko po naciśnięciu przycisku.

- **Silnik jest zatrzymany, ale zdarza się, że konieczne jest dwukrotne wydanie polecenia Krok po Kroku, aby go aktywować.**
  Być może zaprogramowany czas pracy jest zbyt długi w stosunku do faktycznego czasu trwania manewru. Chociaż silnik jest zatrzymany na wysokości wyłącznika krańcowego, centrala sterująca może uznać, że silnik nadal pracuje z poprzedniego polecenia. W takim przypadku pierwsze polecenie jest interpretowane jako Stop, a drugie jako polecenie ruchu. Aby wyeliminować problem, wystarczy prawidłowo zaprogramować czas pracy (patrz punkt „7.2.2 - Programowanie dla konfiguracji poziomu czułości" na stronie 8).
- **Nie jest możliwe wczytanie nadajnika.**
  Sprawdzić liczbę mignięć diody podczas procedury wczytywania, 6 długich mignięć wskazuje, że pamięć jest pełna.

9 UTYLIZACJA PRODUKTU

Niniejszy produkt stanowi integralną część systemu automatyki, należy go zatem utylizować razem z nią.

Tak, jak w przypadku instalacji, również po upływie okresu użytkowania tego produktu czynności demontażowe powinien wykonywać wykwalifikowany personel.
Produkt składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą zostać poddane recyklingowi, inne powinny zostać poddane utylizacji. Należy we własnym zakresie zapoznać się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji, przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

UWAGA! – Niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które pozostawione w środowisku mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu.



Jak wskazuje symbol obok, zabrania się wyrzucania niniejszego produktu razem z odpadami domowymi. W celu usunięcia produktu należy zatem przeprowadzić zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami „zbiórkę selektywną" lub zwrócić produkt do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równoważnego produktu.

UWAGA! - Lokalne przepisy mogą przewidywać poważne kary w przypadku nielegalnej utylizacji niniejszego produktu.

10 PARAMETRY TECHNICZNE

UWAGA! – Wszystkie podane parametry techniczne odnoszą się do temperatury otoczenia wynoszącej 20 °C (± 5 °C). • Firma Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian produktu w którejkolwiek chwili, gwarantując jego funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

- **Zakres uniwersalny:** 90-265 Vac; 50-60 Hz
- **Maksymalny pobór prądu:** 3(2) A
- **Niskie zużycie w trybie czuwania stand-by:** < 0,3 W
- **L. możliwych do wczytania nadajników i czujników klimatycznych:** maksymalnie 30, w tym maksymalnie 3 radiowe czujniki klimatyczne.
- **Częstotliwość radiowa:** 433,92 MHz
- **Kodowanie radiowe**: TTGO (z rolling code)
- **Czas trwania manewru:** od 650 sekund (ustawienie fabryczne 240 sekund)
- **Stopień ochrony:** IP 20 (z pełną obudową)
- **Temperatura robocza:** -20 °C ... +55 °C
- **Wymiary (mm):** 47 x 18 x 32
- **Masa (g):** 30

11 DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Producent, Nice S.p.A., oświadcza, że urządzenie radiowe TG2N jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE.
Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod na stronie internetowej: https://www.niceforyou.com/it/supporto.

PL

NEDERLANDS

Instructies, vertaald uit het Italiaans

Aanwijzing bij het lezen van deze handleiding – De afbeeldingen ter verduidelijking van de tekst kunt u aan het begin van de handleiding vinden.

Voor eventuele verdere informatie over het apparaat en de accessoires die ermee kunnen worden gecombineerd, raadpleeg de site "www.niceforyou.com".

1 WAARSCHUWINGEN EN VOORZORGSMAATREGELEN VOOR DE VEILIGHEID

1.1 • Veiligheidswaarschuwingen

- **LET OP! – Voor de veiligheid van de betrokken personen is het belangrijk dat u deze voorschriften opvolgt.**
  Een verkeerde installatie kan ernstig letsel veroorzaken. Daarom dient u, alvorens met de werkzaamheden te beginnen, de handleiding volledig door te lezen en in geval van twijfels opheldering te vragen aan de installateur/fabrikant.
- **LET OP! – Belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid; bewaar deze aanwijzingen.** Bewaar deze instructies voor eventuele toekomstige onderhoudswerkzaamheden en om het product af te danken.

1.2 • Waarschuwingen met betrekking tot de installatie

- **Alle werkzaamheden met betrekking tot installatie, aansluiting, programmering en onderhoud van het product mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerd en bevoegd technicus, met inachtneming van de geldende wetten, normen, plaatselijke verordeningen en de instructies in deze handleiding.**
- **LET OP! – Het is belangrijk dat gedurende de installatie van het product alle aanwijzingen uit deze handleiding nauwkeurig worden opgevolgd. Installeer het product niet als u twijfels hebt, van welke aard dan ook, en wend u voor verdere informatie tot de Klantenservice van Nice.**
- Controleer onmiddellijk na opening van de verpakking of het product intact is.
- Voordat u met de installatie begint, dient u te controleren of dit product geschikt is voor het automatiseren van uw zonnescherm of rolluik (lees hoofdstuk 2).
- Alle werkzaamheden met betrekking tot de installatie en het onderhoud van het product moeten worden uitgevoerd terwijl de automatisering niet aan het elektriciteitsnet is aangesloten. Uit voorzorg moet op de ontkoppelingsinrichting een bord worden bevestigd met de tekst "LET OP! ONDERHOUD IN UITVOERING".
- Voordat u met de installatiewerkzaamheden begint, moet u alle elektrische kabels die niet gebruikt worden bij het werk weghalen en alle mechanismen die niet noodzakelijk zijn voor de gemotoriseerde werking van het rolluik uitschakelen.
- Hanteer het product met zorg tijdens de installatie: vermijd beknelling, stoten, vallen en contact met vloeistoffen; doorboor het niet en bevestig geen schroeven aan de buitenkant van het apparaat; houd het product uit de buurt van warmtebronnen en stel het niet bloot aan open vuur.
  Hierdoor kan het product beschadigd raken en kunnen er storingen of gevaarlijke situaties ontstaan. In deze gevallen dient u onmiddellijk de installatie te onderbreken en contact op te nemen met de installateur/fabrikant.
- Het product staat onder gevaarlijke elektrische spanning. Daarom mag u niet in de behuizing van het product boren.
- U mag om geen enkele reden in de antennekabel snijden: er staat gevaarlijke elektrische spanning op!
- U mag de beschermende behuizing van het product niet openen; deze bevat elektrische circuits die niet onderhouden moeten worden.
- Het product mag niet in onvoldoende beschermde omgevingen geïnstalleerd worden: de behuizing beschermt de interne onderdelen niet tegen water of andere vloeistoffen, alleen tegen contact met vaste elementen (IP 20). Daarom mag het product uitsluitend in elektrische aftakdozen of stopcontacten geïnstalleerd worden.
- Op het voedingsnet van de installatie moet een uitschakelapparaat worden aangesloten (niet meegeleverd) met een openingsafstand tussen de contacten die volledige uitschakeling mogelijk maakt in de omstandigheden die gelden voor overspanningscategorie III.
- Breng geen wijzigingen aan productonderdelen aan, behalve wanneer dit in deze handleiding staat beschreven. Niet-toegestane handelingen kunnen storingen in de werking veroorzaken. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die het gevolg is van eigenmachtige wijzigingen aan het product.
- Lees ook de waarschuwingen in de handleiding van de motor waaraan het product gekoppeld is.
- Het verpakkingsmateriaal van het product moet conform de plaatselijke verordeningen worden afgedankt.

1.3 • Waarschuwingen met betrekking tot het gebruik

- **LET OP! – Tijdens de werking mag het product niet onderhevig zijn aan invloeden van of in botsing komen met andere voorwerpen en mag het niet getroffen worden door schokken of slagen (fig. 1).**
- Het product is niet geschikt voor gebruik door personen (kinderen inbegrepen) met lichamelijke, zintuiglijke of mentale beperkingen of personen met onvoldoende kennis of ervaring.
- Laat kinderen niet met het product spelen.

2 BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT EN GEBRUIKSBESTEMMING

TG2N is een interface voor communicatie tussen de compatibele radiozenders van Nice TTGO en de buismotoren die bestemd zijn voor de automatisering van verschillende soorten schermen, rolluiken en vergelijkbare toepassingen. Bovendien kan de interface ook geconfigureerd worden voor gebruik met "mechanische" buismotoren (bijvoorbeeld asynchrone eenfasige motoren), indien voorzien van 3 elektrische draden plus 1 voor de aarding, met een stroomverbruik van minder dan de aangegeven waarde in de "Technische kenmerken" op pagina 10). Het apparaat beschikt verder over twee onafhankelijke uitgangen waarop bijvoorbeeld lichten of andere inrichtingen kunnen worden aangesloten.

Na elk commando wordt de motor van stroom voorzien gedurende ongeveer 240 seconden; deze tijd kan gewijzigd worden (zie paragraaf "7.3 • Personalisering van de werkingstijd" op pagina 8). Tijdens deze tijd stopt de elektrische eindaanslag die aanwezig is in de motor de beweging in overeenstemming met de ingestelde positie. In de interface **TG2N** is verder een ingang "Stap-voor-stap" aanwezig (fig. **5**) om tevens via een externe bedieningstoets bediend te kunnen worden. De opslag in het geheugen en de programmeringen zijn mogelijk via de zenders.

Hieronder worden de hoofdfuncties van het apparaat vermeld:
- Opslag in het geheugen van zenders en weersensoren
- Programmering ingang "stap-voor-stap"
- Ondersteuning van verschillende soorten inrichtingen (bv. motoren, lampjes)
- Ondersteuning van verschillende soorten toepassingen, ook met beheer en configuratie van tilting
- Programmering van de werkingsduur
- Programmering van de tussenstand
- Programmering van de richting van de beweging bij regen
- Wissen.

LET OP! – Elk ander gebruik is verboden! De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van oneigenlijk gebruik van het product, d.w.z. gebruik dat afwijkt van wat beschreven is in deze handleiding.

3 INSTALLATIE EN ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

LET OP! – Voordat u verdergaat, dient u de waarschuwingen in hoofdstuk 1 aandachtig te lezen.

LET OP! – Een verkeerde installatie kan ernstige verwondingen veroorzaken.

LET OP! – Alle elektrische aansluitingen moeten door deskundige technici worden uitgevoerd, wanneer de elektrische voeding uitgeschakeld is. Verkeerde aansluitingen kunnen schade aan apparatuur of letsel bij personen veroorzaken.

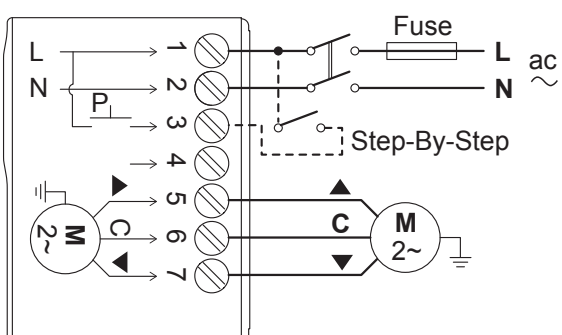
LET OP! – De TG2N biedt geen bescherming tegen overbelasting of kortsluiting op de uitgangen. Op de voedingslijn moet een geschikte bescherming voor de belasting worden aangebracht; als er bijvoorbeeld een zekering wordt gebruikt, moet de maximale waarde 3,15 A zijn.

TG2N is in de fabriek ingesteld voor het besturen van een elektromotor. Door middel van een eenvoudige programmering (zie paragraaf "7.2.1 - Programmeringen voor de configuratie van het type aangesloten inrichting" op pagina 7) kan de uitgang van de inrichting worden geprogrammeerd als dubbele schakelaar. Om **TG2N** aan te sluiten kiest u het elektrische schema dat geschikt is voor het type inrichting dat bestuurd moet worden:
- fig. **5**, type "Asynchrone eenfasige motor" (als de motor voorzien is van 3 draden plus een draad voor de aarde)
- fig. **6**, type "Switch".

Voer tot slot de elektrische aansluitingen uit die zijn aangegeven in het gekozen schema.

LET OP! – Voer de aansluitingen uit met een stroomverbruik van lager dan de aangegeven waarde in de "Technische kenmerken" op pagina 10).

5 Aansluitingen van de uitgangen bij een ASYNCHRONE EENFASIGE MOTOR (met 3 draden + aarde) - Fabrieksconfiguratie

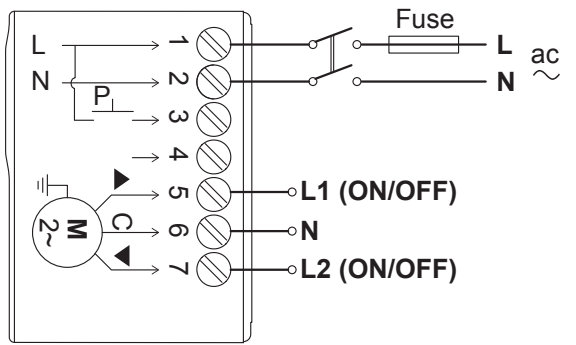


NL

LET OP! – Als na de aansluiting blijkt dat de draairichting van de motor niet correct is, dan moeten de aansluitingen van de klemmen 5 en 7 worden omgewisseld.

LET OP! – Als u meer dan één motor op de interface TG2N wilt aansluiten, controleer dan of de motoren in staat zijn om parallel te werken en of ze het stroomverbruik dat aangegeven is in het hoofdstuk "Technische kenmerken" op pagina 10 niet overschrijden. Indien het niet mogelijk is om de motoren parallel aan te sluiten maar dit wel noodzakelijk is, neem dan contact op met de technische service.

6 Aansluitingen van de uitgangen bij twee onafhankelijke SWITCHES



LET OP! – Als u TG2N wilt gebruiken als "SWITCH", volg dan de procedure in paragraaf "7.2.1 - Programmeringen voor de configuratie van het type aangesloten inrichting" op pagina 7.

NL

4 WAARSCHUWINGSLED

De interface **TG2N** is voorzien van waarschuwingsleds, die knipperen om de hieronder beschreven situaties aan te geven.

• **Knipperingen bij diagnostiek:** als op het moment dat de interface **TG2N** wordt ingeschakeld de waarschuwingsled 2 keer rood knippert, betekent dit dat er geen enkele zender is opgeslagen in het geheugen. Over het algemeen geven 6 knipperingen een fout aan of het afsluiten van de programmering door een time-out.

• **Knipperingen tijdens programmering:** om een reactie te geven op de programmeringshandelingen, wordt een bepaald aantal rode knipperingen gebruikt. Om bepaalde programmeringen nog verder te vereenvoudigen, wordt ook de groene led gebruikt. **Als in de programmeringssequenties de kleur van de knipperlichten niet wordt aangegeven, wordt bedoeld dat ze rood zijn.**

5 BASISFUNCTIES EN -PROGRAMMERINGEN

De **TG2N** kan commando's ontvangen van de volgende inrichtingen:
– van een of meer compatibele zenders uit de catalogus met "Nice TTGO"-producten
– van een of meer compatibele weersensoren uit de catalogus met "Nice TTGO"-producten
– van een schakelaar geconfigureerd met commando's van het type "stap-voor-stap" (fabrieksinstelling).

5.1 • Geheugenopslag van de radiozenders en de draadloze weersensoren TTGO

TG2N bevat een radio-ontvanger, waarmee maximaal 30 compatibele zenders kunnen worden opgeslagen om de motor handmatig en op afstand kan worden bestuurd. Van die 30 zenders kunnen maximaal 3 draadloze weersensoren in het geheugen opgeslagen worden, waarmee de motor naargelang van de weersomstandigheden automatisch aangestuurd kan worden.

Tijdens de uitvoering van de programmeringsprocedures knippert de led op het bovenste gedeelte van de **TG2N** rood; het aantal knipperingen laat de installateur weten wanneer de stappen van de procedure correct zijn uitgevoerd.

5.1.1 - Geheugenopslag van de eerste zender

01. Schakel de ontvanger **TG2N** in, de waarschuwingsled knippert twee keer;

02. Houd op de zender de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled 3 keer knippert. Laat daarna de toets los.

5.1.2 - Geheugenopslag van nog een zender/weersensor

Voor de uitvoering van de procedures moet u beschikken over een zender die al in het geheugen is opgeslagen ("oud").

01. (op de nieuwe zender of weersensor) Houd de toets ■ (of de toets op de weersensor) 8 seconden ingedrukt tot de waarschuwingsled groen gaat branden en

laat de toets weer los;

02. (op de oude zender) Druk 3 keer op een willekeurige toets, als hij maar opgeslagen is; **TG2N** reageert op elke druk door de groene waarschuwingsled uit en weer in te schakelen;

03. (op de nieuwe zender of weersensor climatico) Druk 1 keer op de toets ■ (of op de toets op de weersensor). De waarschuwingsled van de **TG2N** knippert 3 keer rood om aan te geven dat de procedure correct is voltooid.

Let op! – Als de waarschuwingsled van de **TG2N** 6 keer lang knippert, betekent dit dat het geheugen vol is en dat de zender/weersensor niet kan worden opgeslagen.

Na afloop van de geheugenopslag weerspiegelen de koppelingen tussen de toetsen en de commando's hetgeen vermeld is in tabel **A**.

TABEL A – Koppelingen die automatisch plaatsvinden tussen toetsen en commando's tijdens de opslag van de zenders.

Aansluitingsmodus van de motor	Toets van de zender	Opgeslagen instructie
Motor aangesloten met 3 draden plus de aardedraad (motor van het type "mechanisch", zie fig. **5**)	▲	**OMHOOG**
	■	**STOP**
	▼	**OMLAAG**

5.2 • Volledig wissen

De **TG2N** beschikt over een functie voor het VOLLEDIG wissen van het geheugen en het herstellen van de fabrieksinstellingen. Deze procedure kan ook met een niet-opgeslagen zender worden uitgevoerd.

5.2.1 - Procedure uitgevoerd met een zender die in het geheugen is opgeslagen

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 2 keer knippert. Laat de toets weer los;

02. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 3 keer knippert. Laat de toets weer los;

03. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 4 keer knippert. Laat de toets weer los;

04. Houd de toets ▼ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 5 keer knippert. Laat daarna de toets los.

Opmerking – Tijdens het uitvoeren van de procedure kan het wissen op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 6 keer geknipperd heeft.

5.2.2 - Procedure uitgevoerd met een zender die niet in het geheugen is opgeslagen

01. Schakel de ontvanger **TG2N** uit en wacht 5 seconden;

02. Schakel de ontvanger **TG2N** in;

03. Houd binnen 10 seconden de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 2 keer knippert. Laat de toets weer los;

04. Schakel de ontvanger **TG2N** uit en wacht 5 seconden;

05. Schakel de ontvanger **TG2N** in;

06. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 2 keer knippert. Laat de toets weer los;

07. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 3 keer knippert. Laat de toets weer los;

08. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 4 keer knippert. Laat de toets weer los;

09. Houd de toets ▼ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 5 keer knippert. Laat daarna de toets los.

Opmerking – Tijdens het uitvoeren van de procedure kan het wissen op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 6 keer geknipperd heeft.

5.3 • Wissen van alle opgeslagen zenders

De **TG2N** beschikt over een functie voor het wissen van alle opgeslagen ZENDERS. Deze procedure kan ook met een niet-opgeslagen zender worden uitgevoerd.

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 2 keer knippert. Laat de toets weer los;

02. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 3 keer knippert. Laat de toets weer los;

03. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 4 keer knippert. Laat de toets weer los;

04. Houd de toetsen ▲ en ▼ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 4 keer knippert. Laat daarna de toets los.

Opmerking – Tijdens het uitvoeren van de procedure kan het wissen op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 6 keer geknipperd heeft.

6 KLIMAATSENSOREN (OPTIONEEL)

6.1 • Klimaatsensoren voor wind, zon, regen

Waarschuwing – De klimaatsensoren dienen niet te worden beschouwd als beveiligingsinrichtingen die in staat zijn storingen van het zonnescherm te verhelpen die zijn veroorzaakt door het effect van hevige regen of wind; een simpele elektriciteitsstoring zou de automatische beweging van het zonnescherm immers al onmogelijk maken. Deze sensoren moeten dus worden beschouwd als onderdeel van een automatisering dat bijdraagt aan de beveiliging van het zonnescherm. De fabrikant wijst elke aansprakelijkheid voor materiële schade ten gevolge van atmosferische condities die niet door de sensoren gedetecteerd worden van de hand.

6.1.1 - Definities en conventies

- **Handmatige instructie "Zon aan"**: hiermee wordt de ontvangst door de motor van automatische instructies die door de zonsensor worden verzonden uitgeschakeld, als deze deel uitmaakt van de installatie. Gedurende de periode waarin de ontvangst geactiveerd is, kan de gebruiker op elk gewenst moment handmatige instructies verzenden: deze hebben voorrang op de automatische werking van de automatisering.
- **Handmatige instructie "Zon uit"**: hiermee wordt de ontvangst door de motor van automatische instructies die door de zonsensor worden verzonden uitgeschakeld, als deze deel uitmaakt van de installatie. Gedurende de periode waarin de ontvangst gedeactiveerd is, werkt de automatisering alleen op basis van handmatige instructies die door de gebruiker worden verzonden. De sensoren voor wind en regen kunnen niet worden uitgeschakeld, aangezien deze dienen ter bescherming van de automatisering tegen deze weersverschijnselen.
- **Intensiteit "Boven drempel" van zon/wind**: conditie waarbij de intensiteit van het weersverschijnsel hoger is dan de waarde die is ingesteld als drempel.
- **Intensiteit "Onder drempel" van zon/wind**: conditie waarbij de intensiteit van het weersverschijnsel hoger is dan de waarde die is ingesteld als drempel.
- **"Windbescherming"**: conditie waarbij het systeem alle instructies voor het openen van het scherm tegenhoudt, vanwege de windintensiteit "Boven drempel".
- **"Regen gedetecteerd"**: conditie waarbij het systeem regen detecteert, in tegenstelling tot de eerder geldende conditie "geen regen".
- **"Handmatige instructie"**: instructie voor Omhoog, Omlaag of Stop, die de gebruiker met een zender verzendt.

6.1.2 - Werking van de motor bij de afzonderlijke weersomstandigheden

Met behulp van de weersensoren kan het zonnescherm geautomatiseerd worden naargelang van de weersomstandigheden die zich voordoen.

De afstelling van de activeringsdrempels "Zon" en "Wind" kan uitsluitend met al die sensoren worden ingesteld als de respectieve sensoren correct zijn geprogrammeerd.

6.1.2.1 - Werking van het automatisme bij de zonsensor (fig. 2)

Wanneer de intensiteit van het zonlicht gedurende minstens twee minuten de ingestelde drempel overschrijdt ("boven zonlichtdrempel"), voert de motor zelfstandig een beweging omlaag uit.

Wanneer de intensiteit van het zonlicht onder de ingestelde hysteresisdrempel zakt ("onder zonlichtdrempel"), circa 50% van de "onder zonlichtdrempel", en minstens 15 minuten na elkaar op dat niveau blijft, voert de motor zelfstandig een beweging naar boven uit.

Tijdelijke afnames van het zonlicht, kortstondig van duur of in ieder geval korter dan 15 minuten, hebben geen invloed op de gehele cyclus.

De handmatige instructies van de gebruiker hebben voorrang op de automatische instructies.

6.1.2.2 - Werking van het automatisme bij de regensensor (fig. 3)

De aanwezigheid van regen veroorzaakt een overgang van de status "geen regen" naar "regen". Als de informatie "regen gedetecteerd" wordt ontvangen, activeert de motor de instructie voor de in de motor geprogrammeerde werking, d.w.z. een openings- of sluitinstructie.

Programmering van de richting van de beweging bij regen

01. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled 2 keer knippert. Laat de toets weer los;

02. Houd de toets ■ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled 3 keer knippert. Laat de toets weer los;

03. Houd de toetsen ▲ + ▼ tegelijkertijd ingedrukt en wacht tot de motor 5 bewegingen heeft uitgevoerd. Laat de toets weer los;

04. Kies een van de twee hieronder vermelde opties op basis van het gedrag dat u wilt instellen bij regen:

- houd de toets ▲ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled 3 keert knippert. Bij regen wordt een instructie voor omhoog gegeven;

of

- houd de toets ▼ ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled 4 keert knippert. Bij regen wordt een instructie voor omlaag gegeven (fabrieksinstelling).

Opmerking – tijdens de uitvoering van de procedure kan de geheugenopslag op elk gewenst moment geannuleerd worden door 15 seconden te wachten tot de motor 6 bewegingen heeft uitgevoerd.

6.1.2.3 - Werking van het automatisme bij de windsensor (fig. 4)

Wanneer de intensiteit bij wind de ingestelde drempelwaarde overschrijdt, wordt de windbescherming geactiveerd en het zonnescherm gesloten. Wanneer de windbescherming is ingeschakeld, worden de handmatige instructies gedeactiveerd (het zonnescherm kan niet worden geopend).

NL

Na het verstrijken van de blokkeringsduur kunnen er weer handmatige instructies worden gegeven en na 15 minuten wordt de automatische werking hersteld.

6.1.2.4 - Gelijktijdig optreden van verschillende weersverschijnselen

Elk weersverschijnsel heeft een prioriteit, en de volgorde van deze prioriteiten is als volgt: wind, regen, zon. Wind heeft de hoogste prioriteit. Het weersverschijnsel met de hogere prioriteit doet de status van het weersverschijnsel met de lagere prioriteit teniet.

Bijvoorbeeld:
Op een mooie, zonnige dag gaat het zonnescherm omlaag vanwege het zonlicht.
Als het bewolkt wordt en er wat regen op de sensor valt, annuleert de motor de conditie "zon gedetecteerd" en geeft opdracht tot de beweging die is ingesteld voor de conditie "regen gedetecteerd".
Als de wind toeneemt en de ingestelde drempel overschrijdt, deactiveert de motor de automatische sequentie die voor de regen is ingesteld en geeft hij opdracht om het zonnescherm omhoog te laten gaan, waarbij het gesloten blijft zolang de wind niet is gaan liggen.
Als het slechte weer voorbij is, wordt na 10 minuten het windalarm uitgeschakeld; als het op dat moment nog regent, worden die conditie en het bijbehorende ingestelde manoeuvre opnieuw geactiveerd. Als het stopt met regenen, wordt de werking voor de zon weer geactiveerd. Als de intensiteit van het zonlicht de drempel overschrijdt, zal het zonnescherm weer opengaan.
Wanneer de intensiteit van het zonlicht onder de drempelwaarde daalt, wordt na 15 minuten de opdracht gegeven om het zonnescherm "Omhoog" te laten gaan.

6.1.2.5 - Instructies "Zon aan" en "Zon uit"

De instructies "Zon aan" en "Zon uit" activeren of deactiveren de automatisering.
Door verzending van een instructie "Zon aan" wordt het automatisme geactiveerd, waarna het zonnescherm een openingsinstructie zal genereren, als de zon schijnt. Als het automatisme al geactiveerd was, wordt het systeem gereset en starten de algoritmen opnieuw, met onmiddellijk effect. Als er bij ontvangst van de instructie "Zon aan" geen manoeuvre voorzien is, bevestigt de motor de ontvangst van de instructie door twee bewegingen uit te voeren. Als de instructie "Zon aan" wordt verzonden, maar de intensiteit van het zonlicht onvoldoende is om het openen toe te staan (de drempel wordt niet bereikt), zal de motor een instructie geven om te sluiten in overeenstemming met de actuele conditie. Als er geen instellingen zijn ingevoerd voor een beweging (bijvoorbeeld zonnescherm gesloten en geen zon), zal de motor bij ontvangst van de instructie "Zon aan" twee bewegingen uitvoeren om de ontvangst van de instructie te melden.
Door verzending van een instructie "Zon uit" wordt het automatisme gedeactiveerd

Bijvoorbeeld: zonnescherm gesloten … door te drukken op "Zon aan" zal het zonnescherm bij aanwezigheid van zon onmiddellijk opengaan, niet na 2 minuten. Als er geen zon is, maakt ze twee bewegingen …
Door het automatisme te deactiveren, wordt de automatische beweging die bij de zon hoort geblokkeerd. De automatismen die bij wind en regen horen, kunnen niet worden gedeactiveerd.

7 GEAVANCEERDE FUNCTIES EN PROGRAMMERINGEN

7.1 • Configureerbare "Stap-voor-stap"-ingang

De **TG2N** beschikt over een ingang waarop een schakelaar kan worden aangesloten voor de bediening van bijvoorbeeld lichten enz. Om de aangesloten inrichting te bedienen, moet de ingang geconfigureerd zijn met een van de volgende instructies van het type Stap-voor-stap:

- Openen
- Sluiten
- Stap-voor-stap (fabrieksinstelling)
- Naar deelafstandswaarde gaan
- Uitschakeling radio-ontvanger (als u wilt voorkomen dat u radiosignaalbedieningen ontvangt in een bepaalde periode, bijvoorbeeld 's nachts)
- Domotica-ingang: in deze configuratie is het mogelijk, bijvoorbeeld via PLC, om instructies aan de motor te verzenden met behulp van één draad. In tabel **B** hieronder worden de waarden van het signaal en de bijbehorende instructie aangegeven.

TABEL B – Waarden van het signaal en de bijbehorende instructie voor de domotica-ingang.

Signaal	Instructie
100: 200 ms	STOP
200: 300 ms	OPENEN
300: 400 ms	STAP-VOOR-STAP
400: 500 ms	NAAR DEELAFSTANDSWAARDE GAAN

NL

7.1.1 - Programmeringen voor de configuratie van de ingang "stap-voor-stap"

Zie voor de programmering tabel **C** hieronder.

TABEL C – CONFIGURATIE INGANG STAP-VOOR-STAP.

	Handeling 1	Handeling 2	Handeling 3
Voer de handelingen 1, 2 en 3 achter elkaar uit	■ (2 sec.) 👁 **2** knip.	■ (2 sec.) 👁 **3** knip.	■ + ▼ (2 sec.) 👁 **2** knip.
Kies de gewenste optie uit de hieronder weergegeven opties en programmeer deze door op de betreffende toetsen te drukken			
OPENEN	▲ (2 sec.) 👁 **1** knip.		
SLUITEN	▼ (2 sec.) 👁 **1** knip.		
STAP-VOOR-STAP Openen - Stoppen - Sluiten - Stoppen (fabrieksinstelling)	■ (2 sec.) 👁 **2** knip.		
DEELAFSTANDSWAARDE	▲ + ▼ (2 sec.) 👁 **4** knip.		
UITSCHAKELING RADIO-ONTVANGER	■ + ▼ (2 sec.) 👁 **5** knip.		
DOMOTICA	■ + ▲ (2 sec.) 👁 **3** knip.		

Opmerking – De minimale sluitingstijd van het contact voor het verzenden van de instructie is 100 ms.

7.2 • Personalisering van het type programmeerbare uitgang

De **TG2N** beschikt over twee soorten configuraties voor de beschikbare uitgangen: "Switch" of "Motor" (met 3 draden plus één voor de aarde). De **TG2N** kan verder motoren met de functie TILTING besturen (met een programmeerbare gevoeligheid, door de procedure te volgen die beschreven is in de paragraaf "7.2.2 - Programmeringen voor de configuratie van het gevoeligheidsniveau" op pagina 8) bij jaloezieën.

7.2.1 - Programmeringen voor de configuratie van het type aangesloten inrichting

Zie voor de programmering tabel **D** hieronder.

TABEL D – CONFIGURATIE VAN HET TYPE AANGESLOTEN INRICHTING

	Handeling 1	Handeling 2	Handeling 3
Voer de handelingen 1, 2 en 3 achter elkaar uit	■ (2 sec.) 👁 **2** knip.	■ (2 sec.) 👁 **3** knip.	▲ (2 sec.) 👁 **1** knip.
Kies de gewenste optie uit de hieronder weergegeven opties en programmeer deze door op de betreffende toetsen te drukken			
MOTOR (fabrieksinstelling)	▲ (2 sec.) 👁 **4** knip.		
SWITCH	■ (2 sec.) 👁 **5** knip.		
TILTING TYPE 1	▲ + ▼ (2 sec.) 👁 **1** knip.		
TILTING TYPE 2	■ + ▲ (2 sec.) 👁 **2** knip.		

In het geval van configuratie als "SWITCH" (zie fig. **6**) weerspiegelen de koppelingen tussen de toetsen en de instructies aan het eind van de programmering hetgeen vermeld is in tabel **E**.

TABEL E – Koppelingen die automatisch plaatsvinden tussen toetsen en instructies, op basis van het type aangesloten inrichting op de TG2N

Configuratiemodus	Toets van de zender	Opgeslagen instructie
Twee onafhankelijke "Switches" (zie fig. **6**)	▲	Inschakeling/uitschakeling **SWITCH 1**
	■	Uitschakeling van **SWITCH 1** en van **SWITCH 2**
	▼	Inschakeling/uitschakeling **SWITCH 2**

NL

In het geval van configuratie als "MOTOR" (zie fig. **5**) met de functie TILTING, weerspiegelen de koppelingen tussen de toetsen en de instructies hetgeen vermeld is in tabel **F**.

TABEL F – Koppelingen die automatisch plaatsvinden tussen toetsen en instructies, op basis van het type aangesloten inrichting op de TG2N

Type TILTING	Toets van de zender	Opgeslagen instructie
TILTING TYPE 1	▲ (kort)	**OMHOOG** (korte beweging)
	▼ (kort)	**OMLAAG** (korte beweging)
	▲ (lang)	**OMHOOG** (tot eindaanslag boven)
	▼ (lang)	**OMLAAG** (tot eindaanslag onder)
	■	**STOP**
TILTING TYPE 2	▲ (kort)	**OMHOOG** (tot eindaanslag boven)
	▼ (kort)	**OMLAAG** (tot eindaanslag onder)
	▲ (lang)	**OMHOOG** (meerdere korte bewegingen tot de toets wordt losgelaten)
	▼ (lang)	**OMLAAG** (meerdere korte bewegingen tot de toets wordt losgelaten)
	■	**STOP**

7.2.2 - Programmeringen voor de configuratie van het gevoeligheidsniveau

Met deze procedure kan de tijd worden gevarieerd waarin de motor aangedreven blijft in een kanteling (kleine beweging). Er kan worden gekozen uit drie vooraf ingestelde niveaus. Zie voor de programmering tabel **G** hieronder.

TABEL G – CONFIGURATIE VAN HET GEVOELIGHEIDSNIVEAU

	Handeling 1	Handeling 2	Handeling 3
Voer de handelingen 1, 2 en 3 achter elkaar uit	■ (2 sec.) 👁 **2** knip.	■ (2 sec.) 👁 **3** knip.	▼ (2 sec.) 👁 **2** knip.
Kies de gewenste optie uit de hieronder weergegeven opties en programmeer deze door op de betreffende toetsen te drukken			
MAXIMALE GEVOELIGHEID (fabrieksinstelling)	▼ (2 sec.) 👁 **4** knip.		
GEMIDDELDE GEVOELIGHEID	■ (2 sec.) 👁 **3** knip.		
MINIMALE GEVOELIGHEID	▲ (2 sec.) 👁 **2** knip.		

7.3 • Personalisering van de werkingstijd

De interface **TG2N** biedt de mogelijkheid om de werkingstijd te programmeren, dat wil zeggen de maximale tijd dat de elektronische printplaat de motor bestuurt tot de eindaanslag boven of onder is bereikt, de fabriekswaarde (of de waarde na het wissen van het geheugen) is ongeveer 240 seconden. Als u dat wilt kunt u de werkingstijd veranderen tot een maximale waarde van ongeveer 650 sec. De programmeringsprocedure wordt uitgevoerd via "zelfleren", dat wil zeggen door de benodigde tijd te meten voor het uitvoeren van de gehele beweging. Met een zender moet de motor bediend worden tot aan de eindaanslag van de minst belastende beweging, zodat de volgende beweging de meest belastende beweging is (gewoonlijk het weer oprollen). Geadviseerd wordt om de werkingstijd een paar seconden langer te programmeren dan de tijd die strikt noodzakelijk is voor de beweging.

7.3.1 • Programmering van de werkingstijd

01. Houd de toets ■ 5 seconden ingedrukt en wacht tot de waarschuwingsled van de **TG2N** 2 keer knippert. Laat de toets weer los;

02. Houd de toets ▲ 5 seconden ingedrukt en wacht tot de groene waarschuwingsled van de **TG2N** begint te knipperen. Laat de toets weer los;

03. Druk op de toets ▲ of ▼ en laat hem weer los om de beweging te starten en de fase van het tellen van de tijd te activeren;

04. Wacht tot de motor de beweging heeft afgemaakt en stopt bij de eindaanslag;

05. Wacht nog een paar seconden en druk vervolgens op de toets ■ en laat hem weer los om het tellen van de tijd te stoppen.

Opmerking – U kunt de procedure op ieder gewenst moment annuleren door ■ en ▼ tegelijkertijd 5 seconden ingedrukt te houden.

7.4 • Instellen van de "deelafstandswaarde"

Via een eenvoudige programmering kan de tijd van de totale beweging worden geschat, en vervolgens een gedeeltelijke beweging worden ingesteld.

7.4.1 - Programmering voor het instellen van de deelafstandswaarde

01. Druk op ▼ om de motor naar de eindaanslag onder te brengen;

02. Houd ▲ ingedrukt om een beweging omhoog uit te voeren om de motor naar de eindaanslag boven te brengen. Tijdens de fase waarin de motor de tijd meet, knippert de waarschuwingsled groen;

03. Breng de motor naar de gewenste tussenstand en sla deze op door ▼ en ▲ tegelijkertijd 5 seconden ingedrukt te houden.

Na afloop van de programmering weerspiegelen de koppelingen tussen de toetsen en de commando's hetgeen vermeld is in tabel **H**.

TABEL H – Koppelingen die automatisch plaatsvinden tussen toetsen en instructies, bij het instellen van de deelafstandswaarde

Toets van de zender	Opgeslagen instructie
▲	**OMHOOG**
■	**STOP**
▼	**OMLAAG**
▲ + ▼	Ga naar **DEELAFSTANDSWAARDE**
■ + ▼	Ga naar **VENTILATIEAFSTAND** (20% van het totale traject)

7.5 • Wissen

De **TG2N** heeft een aantal procedures voor het wissen van instellingen op verschillende niveaus. In detail kan het volgende worden uitgevoerd:

- VOLLEDIG wissen van het geheugen en herstellen van de fabrieksinstellingen
- wissen van de ingestelde parameters met betrekking tot de WERKINGSTIJD en de DEELAFSTANDSWAARDE
- wissen van alle opgeslagen ZENDERS.

Zie voor de procedure van het wissen tabel **I** hieronder.

TABEL I – WISSEN

	Handeling 1	Handeling 2	Handeling 3
Voer de handelingen 1, 2 en 3 achter elkaar uit	■ (2 sec.) 👁 **2** knip.	■ (2 sec.) 👁 **3** knip.	■ (2 sec.) 👁 **4** knip.
Kies de gewenste optie uit de hieronder weergegeven opties en programmeer deze door op de betreffende toetsen te drukken			
VOLLEDIG wissen van het geheugen en herstellen van de fabrieksinstellingen	▼ (2 sec.) 👁 **5** knip.		
Wissen van de WERKINGSTIJD en de DEELAFSTANDSWAARDE	▲ (2 sec.) 👁 **3** knip.		
Wissen van alle OPGESLAGEN ZENDERS	▲ + ▼ (2 sec.) 👁 **4** knip.		

Opmerking – De procedure voor het VOLLEDIG wissen van het geheugen kan ook worden uitgevoerd met een niet-opgeslagen zender (zie paragraaf "5.2.2 - Procedure uitgevoerd met een zender die niet in het geheugen is opgeslagen" op pagina 4).

8 WAT TE DOEN ALS... (leidraad bij het oplossen van problemen)

- **De zenders werken niet en meteen na het inschakelen van de besturingseenheid knippert de led niet.**
  Controleer of de besturingseenheid correct stroom ontvangt: tussen de klemmen 1-2 moet netspanning staan. Als de elektrische voeding correct is, dan is er waarschijnlijk een ernstig defect en moet de besturingseenheid worden vervangen.

NL

- **Door op de knop Stap-voor-stap te drukken wordt de beweging niet gestart.**
  Controleer de elektrische aansluiting van de knop: op de ingang van de knop (tussen klem 1 en 3) moet alleen netspanning staan als de knop is ingedrukt.
- **De motor staat stil, maar soms moet 2 keer de instructie Stap-voor-stap worden gegeven om deze te activeren.**
  Het kan zijn dat de geprogrammeerde werkingstijd zeer lang is ten opzichte van de effectieve duur van de beweging. Hoewel de motor stilstaat bij een eindaanslag, kan de besturingseenheid denken dat de motor nog in beweging is door een voorgaande instructie. In dat geval wordt de eerste instructie geïnterpreteerd als een Stop en de tweede als een bewegingsinstructie. Om het probleem te verhelpen is het voldoende om de werkingstijd correct te programmeren (zie paragraaf "7.2.2 - Programmeringen voor de configuratie van het gevoeligheidsniveau" op pagina 8).
- **Het lukt niet om een zender op te slaan.**
  Controleer het aantal knipperingen van de led tijdens de opslagprocedure, 6 knipperingen geven aan dat het geheugen vol is.

9 AFDANKING VAN HET PRODUCT

Dit product maakt integraal deel uit van de automatisering en moet dan ook samen met de automatisering worden afgedankt.

Zoals ook voor de installatiehandelingen geldt, moeten de handelingen voor afdanking aan het einde van de levensduur van dit product door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
Dit product bestaat uit verschillende soorten materialen: sommige kunnen gerecycled worden, andere moeten als afval verwerkt worden. Informeer u over de methoden voor recycling of afdanking die voorzien zijn in de voorschriften die voor deze productcategorie gelden in uw regio.

LET OP! – Bepaalde onderdelen van het product kunnen verontreinigende of gevaarlijke stoffen bevatten die bij verspreiding in de omgeving schadelijke gevolgen voor het milieu of de volksgezondheid kunnen hebben.



Zoals door het symbool hiernaast wordt aangegeven, is het verboden dit product met het huishoudelijk afval weg te gooien. Pas dus "gescheiden afvalinzameling" toe, volgens de methodes voorzien in de voor uw regio geldende voorschriften, of lever het product weer in bij de verkoper op het moment dat u een nieuw gelijksoortig product aanschaft.

LET OP! – De plaatselijk geldende regelgeving kan zware sancties opleggen in geval van illegale dumping van dit product.

10 TECHNISCHE KENMERKEN

LET OP! – Alle vermelde technische specificaties hebben betrekking op een omgevingstemperatuur van 20 °C (± 5 °C). • Nice S.p.A. behoudt zich het recht voor om, op elk moment dat dit noodzakelijk wordt geacht, wijzigingen aan het product aan te brengen, waarbij hoe dan ook de gebruiksbestemming en de functionaliteit ervan gelijk blijven.

- **Universeel bereik:** 90-265 V AC; 50-60 Hz
- **Maximaal opgenomen stroom:** 3(2) A
- **Laag verbruik in stand-by:** < 0,3 W
- **Aantal zenders en weersensoren dat kan worden opgeslagen:** maximaal 30, inclusief maximaal 3 draadloze weersensoren.
- **Radiofrequentie:** 433,92 MHz
- **Radiocodering**: TTGO (met rolling code)
- **Duur van de beweging:** maximaal 650 seconden (fabrieksinstelling 240 seconden)
- **Beschermingsklasse:** IP 20 (bij onbeschadigde behuizing)
- **Bedrijfstemperatuur:** -20 °C ... +55 °C
- **Afmetingen (mm):** 47 x 18 x 32
- **Gewicht (g):** 30

11 VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De fabrikant, Nice S.p.A., verklaart hierbij dat het type radioapparatuur TG2N overeenstemt met de Richtlijn 2014/53/EU.
De volledige tekst van de EG-verklaring van overeenstemming is beschikbaar op het volgende internetadres: https://www.niceforyou.com/it/supporto.

IDV0781A00MM_19-05-2020

TTGO
Touch . To . Go

Nice S.p.A.
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com