

5) Technical characteristics

GB Nice S.p.a., in order to improve its products, reserves the right to modify their technical characteristics at any time without prior notice. In any case, the manufacturer guarantees their functionality and fitness for the intended purposes.

N.B. All technical specifications refer to a temperature of 20°C.

| | |
|--|---|
| Power supply | 230 Vac 50/60 Hz |
| Motor maximum power | 1000 W |
| Signal voltage (ascent, descent, sensors) approx | circa 24 Vdc |
| Operating temperature | -20 ÷ 55 °C |
| Dimensions / weight | 128.5 x 111.5 x 43.5 mm / 340 g |
| Protection class "IP" | 55 (container undamaged) |
| Wind sensor levels (anemometer) | 5÷60 Km/h (with a 0.4 Hz anemometer for Km/h). |
| Sun sensor levels | 5-60 K/lux (with "Volo S" anemometer) |
| Length of signal cables (ascent, descent, sensors) | max. 3 m if near other cables, otherwise 100 m. |

5) Caratteristiche tecniche

I Allo scopo di migliorare i prodotti, Nice S.p.A., si riserva il diritto di modificare le caratteristiche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque funzionalità e destinazione d'uso previste.

N.B. Tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20 °C.

| | |
|---|--|
| Alimentazione | 230 Vac 50/60 Hz |
| Potenza massima motori | 1000 W |
| Tensione segnali (salita, discesa, sensori) | circa 24 Vdc |
| Temperatura di esercizio | -20 ÷ 55 °C |
| Dimensioni / peso | 128.5 x 111.5 x 43.5 mm / 340 g |
| Grado Protezione "IP" | 55 (contenitore integro) |
| Livelli sensore vento (anemometro) | 5÷60 Km/h (con anemometro da 0,4 Hz per Km/h) |
| Livelli sensore sole | 5÷60 Klux (con anemometro "Volo S") |
| Lunghezza cavi segnali (salita, discesa, sensori) | massimo 30 m se in vicinanza ad altri cavi, altrimenti 100 m |

5) Caractéristiques techniques

F Dans le but d'améliorer ses produits, Nice S.p.A. se réserve le droit d'en modifier les caractéristiques à tout moment et sans préavis en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

Note. Toutes les caractéristiques se réfèrent à une température de 20 °C.

| | |
|--|---|
| Alimentation | 230 Vca 50/60 Hz |
| Puissance maximum moteurs | 1000 W |
| Tension signaux (montée, descente, capteurs) environ | circa 24 Vcc |
| Température de fonctionnement | -20 ÷ 55 °C |
| Dimensions / poids | 128.5 x 111.5 x 43.5 mm / 340 g |
| Indice de protection IP | 55 (boîtier intact) |
| Niveaux capteur vent (anémomètre) | 5÷60 Km/h (avec anémomètre de 0,4 Hz par Km/h) |
| Niveaux capteur soleil | 5÷60 Klux (avec anémomètre "Volo S") |
| Longueur câbles signaux (montée, descente, capteurs) | maximum 30 m s'ils se trouvent à proximité d'autres câbles, 100 mètres dans les autres cas. |

5) Technische Merkmale

D Für eine Verbesserung der Produkte behält sich Nice S.p.a. das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber vorgesehene Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben.

Anmerkung. Alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C.

| | |
|---|--|
| Versorgung | 230 Vac 50/60 Hz |
| Höchstleistung der Motoren | 1000 W |
| Spannung der Signale (Auf, Ab, Sensoren) | ca 24 Vdc |
| Betriebstemperatur | -20 ÷ 55 °C |
| Abmessungen / Gewicht | 128.5 x 111.5 x 43.5 mm / 340 g |
| Schutzart "IP" | 55 (unbeschädigte Box) |
| Grenzwerte des Windwächters | 5÷60 Km/h (mit einem Wetterwächter von 0,4 Hz pro Km/h) |
| Grenzwerte des Sonnewächters | 5÷60 Klux (mit dem Wetterwächter "Volo S") |
| Länge der Signalkabel (Auf, Ab, Sensoren) | max. 30 m, falls andere Kabel in der Nähe, andernfalls 100 m |

5) Características técnicas

E Nice S.p.a., a fin de mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar las características en cualquier momento y sin previo aviso, garantizando la funcionalidad y el uso previstos.

Nota. Todas las características técnicas se refieren a una temperatura de 20°C.

| | |
|--|---|
| Alimentación | 230 Vac 50/60 Hz |
| Potencia máxima motores | 1000 W |
| Tensión señales (subida, bajada, sensores) | alrededor de 24 Vdc |
| Temperatura de trabajo | -20 ÷ 55 °C |
| Medidas / peso | 128.5 x 111.5 x 43.5 mm / 340 g |
| Grado de protección "IP" | 55 (caja integra) |
| Niveles sensor viento (anemómetro) | 5÷60 km/h (con anemómetro de 0,4 Hz por km/h) |
| Niveles sensor sol | 5÷60 Klux (con anemómetro "Volo S") |
| Longitud cables señales (subida, bajada, sensores) | 30 m máximo en las cercanías de otros cables, si no 100 m |

5) Charakterystyki techniczne

PL W celu ciągłego ulepszania produktu, Nice S.p.A. rezerwuje sobie prawo do zmian charakterystyk w jakimkolwiek momencie i bez uprzedniego powiadomienia, zapewniając w każdym razie funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

Uwaga. Wszystkie charakterystyki techniczne odpowiadają temperaturze 20 C.

| | |
|---|---|
| Zasilanie | 230 Vac 50/60 Hz |
| Maksymalna moc silników | 1000 W |
| Napięcie sygnalizacji (nawijanie, odwijanie, czujniki) | około 24 Vdc |
| Temperatura pracy | -20 ÷ 55 °C |
| Wymiary / ciężar | 128.5 x 111.5 x 43.5 mm / 340 g |
| Klasa zabezpieczenia IP | 55 (obudowa zamknięta) |
| Poziomy czujnika wiatru (anemometr) | 5÷60 Km/h (z anemometrem 0,4 Hz na Km/h) |
| Poziomy czujnika słońca | 5÷60 Klux (z anemometrem "Volo S") |
| Długość przewodów sygnałów (nawijanie, odwijanie, czujniki) | maksymalnie 30 m, jeśli w pobliżu znajdują się inne przewody, w przeciwnym wypadku 100 m. |

5) Technische gegevens

NL Teneinde haar producten steeds meer te vervolmaken behoudt Nice S.p.A. zich het recht voor op elk gewenst moment en zonder voorbericht wijzigingen in haar producten aan te brengen, waarbij functionaliteit en gebruiksbestemming echter gehandhaafd blijven.

N.B. Alle gegevens hebben betrekking op een temperatuur van 20°C.

| | |
|--|---|
| Stroomvoorziening | 230 Vac 50/60 Hz |
| Maximumvermogen motoren | 1000 W |
| Spanning signalen (omhoog, omlaag, sensoren) | ongeveer circa 24 Vdc |
| Bedrijfstemperatuur | -20 ÷ 55 °C |
| Afmetingen / gewicht | 128.5 x 111.5 x 43.5 mm / 340 g |
| Beschermingsklasse "IP" | 55 (kastje intact) |
| Niveaus windsensor (anemometer) | 5÷60 km/h (met anemometer van 0,4 Hz per km/h) |
| Niveaus zonsensor | 5÷60 Klux (met anemometer "Volo S") |
| Lengte kabels signalen (omhoog, omlaag, sensors) | ten hoogste 30 m indien in de nabijheid van andere kabels, anders 100 m |

CE



Control unit

TT4 - TT5

Instructions and warnings for the fitter

Istruzioni ed avvertenze per l'installatore

Instructions et recommandations pour l'installateur

Anweisungen und Hinweise für den Installateur

Instrucciones y advertencias para el instalador

Instrukcje i uwagi dla instalatora

Instructies en waarschuwingen voor de installatie

Warnings

The TT4 and TT5 control units are suitable for the control of single-phase asynchronous motors powered by the electrical mains and used for the automation of awnings, rolling shutters and similar fixtures.

Any other use is improper and prohibited. The unit must be installed by qualified technicians in compliance with the regulations in force.

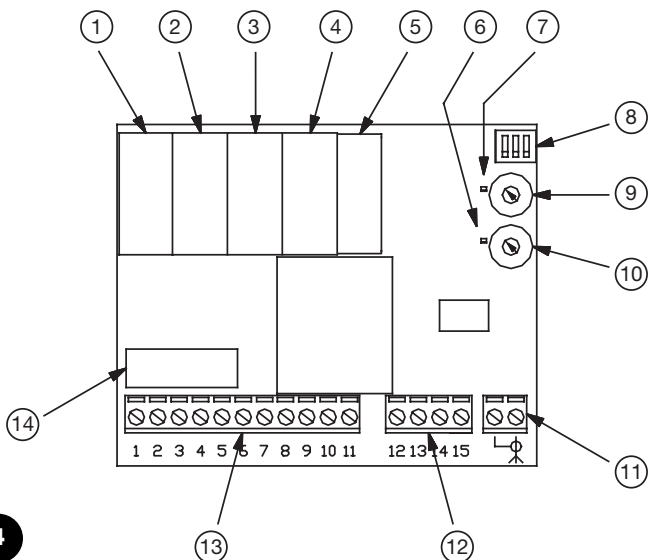
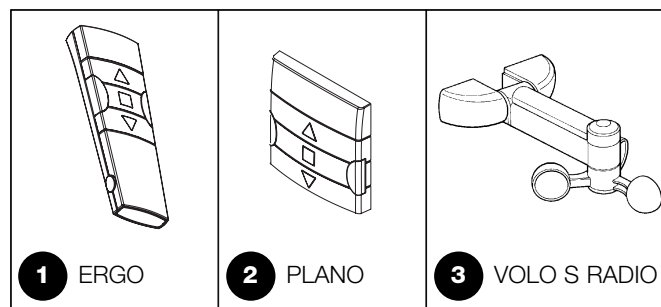
1) Product description

The TT4 and TT5 control units enable the control of single-phase asynchronous motors powered by the electrical mains, with "COMMON-UP-DOWN" type connections, and used for the automation of awnings, rolling shutters, skylights and similar fixtures. Control unit TT4 can control one motor only, while control unit TT5 can control two, both independently (each motor stops using its own limit switch) and as a synchronised function (the limits which of one motor is used, and the second motor stops in synchronism with the first).

The TT4 and TT5 control units incorporate a radio receiver operating at a frequency of 433.92 MHz, with rolling code technology which guarantees high levels of security. Up to 30 radio-controls ("ERGO" fig. 1, "PLANO" fig. 2) or radio-controlled sensors ("VOLO S RADIO" fig. 3) can be memorized for each control unit.

After each command, the motor is powered for about 2.5 minutes, an electric limit switch incorporated in the motor [or in the automation] stops the movement when the desired position is reached. The programming can be done directly from the transmitters, with beeps that sound to guide users through the various phases.

The TT4 and TT5 control units can be activated using two keys: one with the "ascent" function and the other with the "descent" function, or via Bus (TTBUS). Optional wind, sun and rain sensors can automatically control the control unit when the climatic conditions make this necessary. It is possible to adjust the trigger thresholds for "sun" and "wind" using two trimmers incorporated in the control unit.



- 1) M1 motor "descent" relay.
- 2) M1 motor "ascent" relay
- 3) M2 motor "descent" relay (not incorporated in the TT4).
- 4) M2 motor "ascent" relay (not incorporated in the TT4).
- 5) M2 motor power supply control relay (not incorporated in the TT4).
- 6) "WIND" threshold LED.
- 7) "SUN" threshold LED.
- 8) Programming dip-switch.
- 9) "SUN" threshold adjustment trimmer.
- 10) "WIND" threshold adjustment trimmer.
- 11) Aerial connection terminal board.
- 12) Key and sensor connection terminal board.
- 13) Power supply and motor connection terminal board (terminals 5, 6, 7, 8 are not incorporated in control unit TT4).
- 14) Fuse: 6,3 A T type on TT5, 5 A F type on TT4.

2) Installation

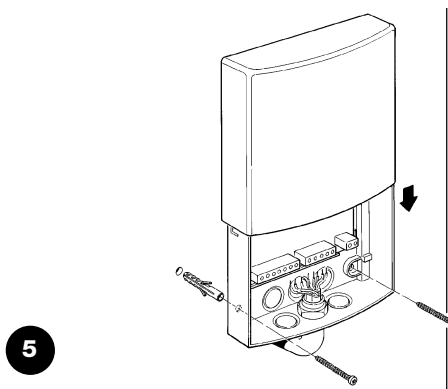
⚠ The electrical systems and automations must be installed by qualified and experienced personnel in compliance with current safety legislation. Before you proceed to make any connections make sure that the power supply is disconnected.

Refer to Figure 5 for installing and fixing the casing; drill a hole through the base of the casing in order to fasten it using the special guides. The user must take the necessary precautions when drilling holes in the base of the casing to pass the cables through, in order to guarantee the IP protection level required. Cable input must always take place from below, and using special cable leads.

The TT5 control unit can control the 2 motors both independently and synchronised mode:

1. the synchronised mode is used when the 2 motors move the same shutter. In this case, when motor M1 reaches the limit switch and stops, motor M2 will also be stopped. Only the limit switches in motor M1 require adjustment in order to ensure the system functions correctly, while the limit switches in motor M2 are adjusted to the maximum possible in order to ensure they will not trigger;

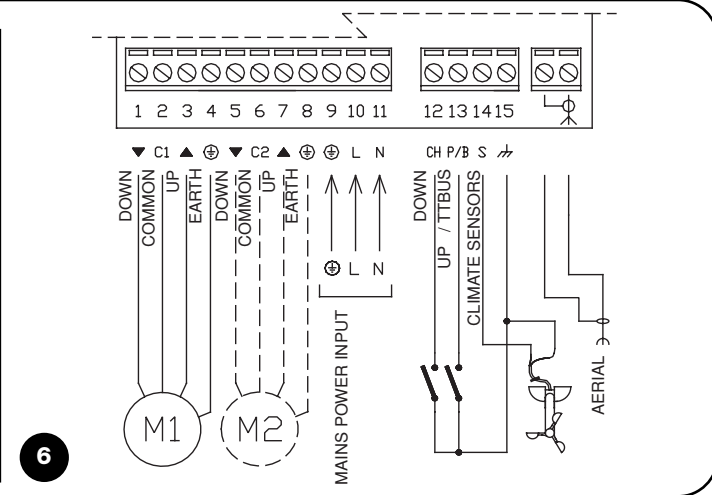
2. independent operation is used when the 2 motors move two separate shutters; in this case the control unit can only control the simultaneous up and down manoeuvres on both motors and the limit switches are adjusted on each motor.



2.1) Electrical connections

⚠ Carefully follow all the connection instructions, if you have any doubts do NOT make experiments but consult the relevant technical specifications sheets which are also available on the web site www.niceforyou.com. An incorrect connection may cause serious damage to the control unit.

N.B. The output for motor M2 is only available on control unit TT5.



6

2.1.1) Motor connection

The single-phase asynchronous M1 motor powered by the electrical mains must be connected between terminals 1-2-3-4. DESCENT corresponds to the ▼ key on the radio controls, ASCENT to the ▲ key (anemometer triggering direction). If the rotation direction is not correct, invert terminals 1 and 3. M2 single-phase asynchronous motors powered by the electrical mains, must be connected between terminals 5-6-7-8. If the rotation direction is not correct, invert the connections to terminals 5 and 7. In the synchronised operating mode, motor M1 is the one the limit switches are adjusted in; on M2, the limit switches are not used and are adjusted in order to ensure they will not trigger.

⚠ In control unit TT5 with the “synchronised” operating mode, that is with the two motors assembled on the opposite sides to the shutter, it is necessary to make the electrical connections in such a way that the rotation directions both move in the same direction. This normally occurs by inverting the M2 connections with the M1 ones. With the “synchronised” functioning mode, it is not possible to connect more than one motor. Moreover, it is not possible to use TTE expansion cards.

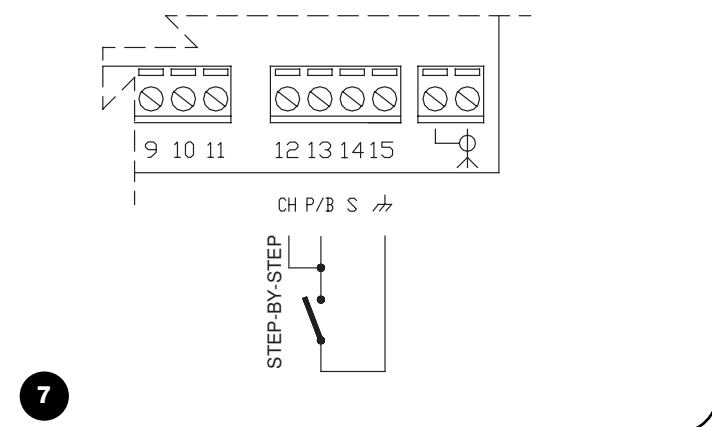
⚠ Do not connect more than one motor to each output if control unit TT5 is to operate in “independent” mode nor in control unit TT4; if necessary, use the appropriate TTE expansion cards.

2.1.2) Power supply

The main supply to the unit must be connected using the terminals 9-10-11 (earth, phase, neutral).

2.1.3) ASCENT and DESCENT inputs

The user must connect two keys as shown in Fig. 6 in order to control the automation. It is possible to control an ascent manoeuvre (which corresponds to the ▲ key on the radio controls) or a descent manoeuvre (which corresponds to the ▼ of the radio controls). Alternatively, it is possible to use one key only by connecting it up as shown in Fig. 7. The operating mode will be “step-by-step” with this type of connection, which carries out the sequence: ascent-stop-descent-stop. If the “step-by-step” key is held down for more than 3 seconds (but less than 10) an ascent manoeuvre will be activated. If the key is held down for more than 10 seconds, a descent manoeuvre will be activated. This may be useful for controlling more than one motor for the same manoeuvre, regardless of the state they are in.



7

2.1.4) TTBUS input

TTBUS has been developed in order to control the control units for awnings and rolling-shutters and those motors with a control unit which can be used for this purpose. The Bus makes it possible to

control up to a 100 units individually, by simply connecting them up in parallel with just 2 conductors (terminals 13-15). Further information is provided in the instructions for remote controls via TTBUS.

2.1.5) WEATHER SENSORS input

Either a “wind” sensor (“Volo”), or a special wind-sun sensor (“Volo S”) or a wind-sun-rain sensor (“Volo SR”). can be connected to the “Climatic sensors” input (terminals 14-15). A total of 5 control units in parallel can be connected up to the same sensor, taking care to respect the polarity of the signals (on all the control units terminal 14 must be connected with the 14, and terminal 15 with the 15).

⚠ If the “wind” sensor triggers, this will cause an “ascent” command (the equivalent of ▲ transmitter key); if the “sun” sensor triggers, this will cause a “descent” command (the equivalent of ▼ transmitter key).

3) Programming

3.1) Dip-switch

Control units TT4 and TT5 have some programming dip-switches.

Dip-switch No. 1: permits the user to enable or disable the stop command of the motor: OFF = stop enabled, ON = stop disabled; the sequence when the stop is enabled will be: ascent-stop or descent-stop; when the stop is disabled, it will be ascent or descent.

Dip-switch No. 2: enables the user to establish the direction for the "rain" triggering. If the switch is OFF this activates a control which is equivalent to the ▼ key of the transmitters, if it is ON this will activate a command which is equivalent to the ▲ key of the transmitters.

Dip-switch No. 3: this is only incorporated in the TT5 control unit and enables the user to choose between the "synchronised" operating mode (switch OFF) and the "independent" motor operating mode (switch ON).

3.2) Adjusting the triggering thresholds

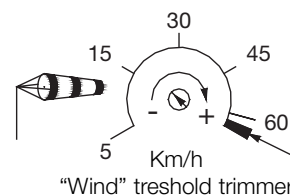
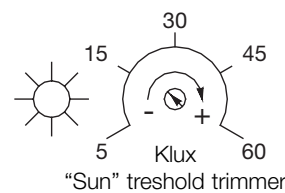
Rotate the trimmers according to the values shown in Fig. 5 in order to adjust the "sun" and "wind" triggering thresholds.

- **Wind:** the "wind" sensor measures the speed of the wind in real time, and communicates this information to the control unit. When the speed exceeds the threshold set using the trimmer, the "wind" LED will switch on and the control unit will control an ascent manoeuvre. After an ascent command caused by the wind, the control unit will block any other command for 1 minute (the "wind" LED will flash during this time) and blocks the command caused by the sun for 10 minutes. If, during testing, the user wishes to remove the block caused by the "wind" command, s/he simply has to switch the power supply to the control unit off, or rotate the "wind" trimmer to maximum for a brief moment.
- **Sun:** the "sun" sensor measures the intensity of solar radiation in real time, and communicates this information to the control unit. When the intensity of the light exceeds the threshold set using the trimmer, the "sun" LED will switch on and after 2 minutes the control unit will command a descent manoeuvre. When the intensity of the light drops to under the threshold, the "sun" LED will flash for 15 minutes, after which the control unit will command an ascent manoeuvre. Any eventual commands sent via transmitter or by

operating on the ASCENT and DESCENT inputs have priority over the commands caused by the "sun" sensor. For example, if an ascent command is sent after a descent caused by the sun, the awning will remain closed even when it is sunny.

⚠ Sun OFF, "sun" LED ON-OFF 4 s.

⚠ Do not leave the "wind" trimmer completely rotated (motors stop).



Deleting manoeuvres and commands

8

3.3) Memorizing the transmitters

Each transmitter or radio sensor is recognised by the TT4 and TT5 control units by means of an unequivocal "code", a "memorisation" phase must therefore be performed in order to allow the control units to recognise each single transmitter.










• All the memorisation sequences are timed, that is, they must be completed within the programmed time limits.

• For transmitters with multiple "groups", choose the group the motor must be associated with before proceeding with the memorisation phase.










• Programming via radio may be done on all the control units within the range of the transmitter; therefore, only the one involved in the operation should be kept switched on

When the memory contains no codes the first radio control unit can be entered as follows:

| Table "A1" | Memorizing the first transmitter | Example |
|------------|---|---|
| 1. | As soon as the control unit is powered, 2 long beeps will sound |   |
| 2. | Within 5 seconds press and hold down key  of the transmitter to be memorized (for approx. 3 seconds) |  3s |
| 3. | Release key  when you hear the first of the 3 beeps confirming memorisation |   |

N.B. If transmitters have already been memorised in the control unit, 2 short beeps will be heard when it is switched on. This means that the above procedure is not valid and another memorisation procedure must be used (Table "A2").

When one or more transmitters have already been memorised, others may be enabled as follows:

| Table "A2" | Memorizing other transmitters | Example |
|------------|--|---|
| 1. | Press and hold down key  of the new transmitter until you hear a beep (after about 5 seconds) | New   |
| 2. | Press key  of a previously memorized transmitter slowly 3 times | Old  X3 |
| 3. | Press key  on the new transmitter again, releasing it when you hear the first of the 3 beeps | New   |
| 4. | 3 long beeps will sound if memorisation has been successfully completed |  |

N.B. 6 beeps will sound when the memory is full (30 transmitters), telling you the transmitter cannot be memorised.




























If you need to delete all the data contained in the memory of the control unit, carry out the following procedure.

The memory can be deleted:

- using a non-memorised transmitter starting from point A;
- using a previously memorised transmitter starting the procedure from point N.1

You can delete:

- the code of the transmitters only, by stopping at point N°4;
- all the data (transmitter codes, TTBUS address, etc.), by carrying out the procedure through to point 5.

| Table "A 3" | Memory deletion | Example |
|-------------|---|---|
| ➔ A | Switch the control unit off and activate the ASCENT and DESCENT inputs. Make sure they remain active until the end of the procedure |   |
| B | Power the control unit and wait for the initial beeps |   |
| ➔ 1 | Press and hold down key  of a previously memorized transmitter until you hear a beep (after about 5 seconds) then release it |   5s |
| 2 | Press and hold down key  of the transmitter until you hear 3 beeps; release key  exactly during the third beep |    |
| 3 | Press and hold down key  of the transmitter until you hear 3 beeps; release key  exactly during the third beep |    |
| ➔ 4 | Press and hold down key  of the transmitter until you hear 3 beeps; release key  exactly during the third beep |    |
| 5 | If you wish to delete all the data in the memory, press the  and  keys simultaneously within 2 seconds until you hear the first of 5 beeps, then release them |    |

N.B. After some seconds, 5 beeps will sound, indicating that all the codes in the memory have been deleted

4) What to do if... a short troubleshooting guide!

When the control unit is switched on, you do not hear the 2 beeps and the transmitters or ASCENT and DESCENT inputs do not control movement.

Make sure the control unit is powered correctly: there must be mains voltage between terminals 10-11. When the keys are open between terminals 12-15 and 13-15, the voltage should be measured at approximately 24 Vdc. Check the integrity of the fuse.

6 beeps will sound after a radio-controlled command.

The radio control is out of synch, the transmitter memorization procedure must be repeated.

After a radio command, you hear 10 beeps and then the manoeuvre starts. The self diagnosis of the parameters in the memory has detected a fault, a memory deletion must be performed. Control and repeat the transmitter memorization.

The sensors are installed and there is light or wind, but the LEDs do not switch on when you rotate the trimmers.

Check the climatic sensors have been connected correctly.

5) Technical characteristics

Nice S.p.a., in order to improve its products, reserves the right to modify their technical characteristics at any time without prior notice. In any case, the manufacturer guarantees their functionality and fitness for the intended purposes.

N.B. All technical specifications refer to a temperature of 20°C.

| Electronic control unit | TT4 | TT5 |
|--|---|-------------------------------|
| Power supply | 230 Vac 50/60 Hz | |
| Maximum motor power | 600 W | 2x600 W |
| Signal voltage (ascent, descent, sensors) | approx. 24 Vdc | |
| Operating temperature | -20÷55 °C | |
| Dimensions / weight | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 340g | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 400g |
| Protection class | IP55 (container undamaged) | |
| Wind sensor levels (anemometer) | 5÷60 Km/h (con anemometer da 0,4 Hz per Km/h) | |
| Sun sensor levels | 5÷60 Klux (with "Volo S" anemometer) | |
| Length of signal cables (ascent, descent, sensors) | max. 3 m if near other cables, otherwise 100 m. | |

Radio receiver

| | |
|--|--------------------------|
| Frequency | 433.92 MHz |
| Coding | 52 Bit rolling code FLOR |
| The range of the ERGO and PLANO transmitters has been estimated in 200 m in a free area and 35 m inside buildings. | |

Declaration of conformity

N°: 219/TT4 Rev 0

Nice s.p.a. via Pezza Alta, 13 Rustignè Oderzo (TV) ITALY declares that products: "TT4 e TT5" control units for rolling-shutters, awnings and rolling gates comply with the essential safety provisions of Directive:

1995/5/CE radio equipment and telecommunication terminals.

Date
18th February 2004


Managing Director
Lauro Buoro

Avvertenze

Le centrali TT4 e TT5 sono destinate al comando di motori asincroni monofase alimentati a tensione di rete per automazioni di tende, tapparelle e similari. Ogni altro uso è improprio e vietato.

L'installazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato nel pieno rispetto delle normative vigenti.

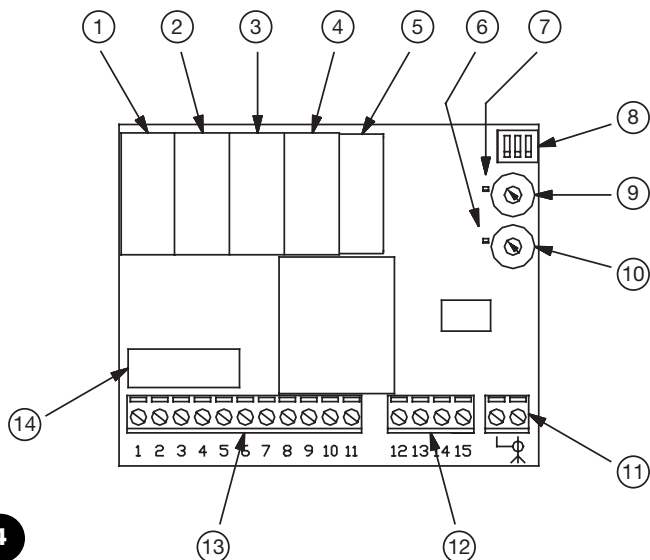
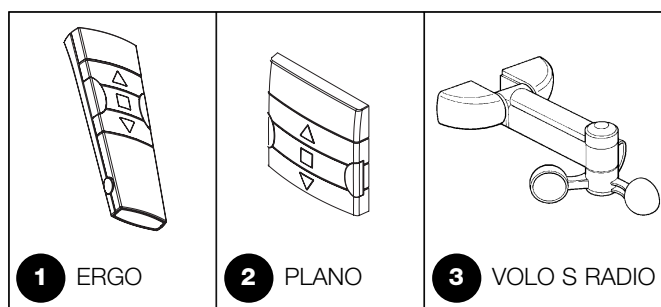
1) Descrizione del prodotto

Le centrali di comando TT4 e TT5 permettono di comandare motori asincroni monofase a tensione di rete con collegamenti tipo COMUNE-SALITA-DISCESA, utilizzati per automazioni di tende, tapparelle, lucernari e similari. La centrale TT4 può comandare un solo motore mentre la centrale TT5 può comandare due motori, sia in modo indipendente (ogni motore si arresta col proprio fine corsa) sia in modo sincronizzato (si usa il finecorsa di un motore ed il secondo motore si arresta in sincronismo al primo).

Le centrali TT4 e TT5 incorporano un ricevitore radio che opera alla frequenza 433.92 MHz con tecnologia rolling code che garantisce elevati livelli di sicurezza. Per ogni centrale è possibile memorizzare fino a 30 radiocomandi della serie ERGO (fig. 1), PLANO (fig. 2) o radio-sensori VOLO S RADIO (fig. 3).

Dopo ogni comando il motore viene tenuto alimentato per circa 2.5 minuti, un finecorsa elettrico presente nel motore o nell'automazione interrompe il movimento in corrispondenza della posizione voluta. La programmazione di funzioni aggiuntive è eseguibile dai trasmettitori, un "bip" acustico ne guiderà le varie fasi.

Le centrali TT4 e TT5 possono essere attivate tramite due pulsanti: uno con funzione di "salita" l'altro di "discesa" oppure via Bus (TTBUS). Sensori opzionali di vento, sole e pioggia possono comandare automaticamente la centrale quando le condizioni climatiche lo richiedono; la regolazione delle soglie di intervento di "sole" e "vento" è possibile tramite due trimmer presenti nella centrale..



- 1) Relè "discesa" motore M1.
- 2) Relè "salita" motore M1.
- 3) Relè "discesa" motore M2 (non presente su TT4).
- 4) Relè "salita" motore M2 (non presente su TT4).
- 5) Relè controllo alimentazione motore M2 (non presente su TT4).
- 6) Led soglia "VENTO".
- 7) Led soglia "SOLE".
- 8) Dip-switch di programmazione.
- 9) Trimmer regolazione soglia "SOLE".
- 10) Trimmer regolazione soglia "VENTO".
- 11) Morsettiera collegamento antenna.
- 12) Morsettiera collegamento pulsanti e sensori.
- 13) Morsettiera collegamento alimentazione e motori (morsetti 5, 6, 7, 8 non presenti nella centrale TT4).
- 14) Fusibile: 6,3 A tipo T su TT5, 5 A tipo F su TT4.

2) Installazione

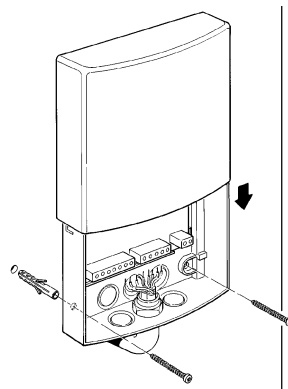
⚠ Gli impianti elettrici e le automazioni devono essere eseguite da personale esperto e qualificato nel rispetto delle norme di sicurezza. Tutti i collegamenti devono essere eseguiti in assenza di alimentazione.

Per procedere all'installazione e al fissaggio del contenitore fare riferimento alla figura 5; per fissare il fondo del contenitore forarlo utilizzando gli appositi inviti. Quando si effettua la foratura del fondo del contenitore per il passaggio dei cavi prendere le opportune precauzioni per garantire il grado di protezione IP richiesto. L'entrata dei cavi deve avvenire sempre dal basso utilizzando adeguati passacavi.

La centrale TT5 può comandare i 2 motori sia in modo indipendente sia in modo sincronizzato:

1. il modo sincronizzato si usa quando i 2 motori movimentano lo stesso avvolgibile. In questo caso quando il motore M1 raggiunge il finecorsa e si ferma anche il motore M2 viene fermato. Per il corretto funzionamento è necessario regolare solo i finecorsa nel motore M1 mentre i finecorsa nel motore M2 vanno regolati al massimo possibile in modo che non intervengano mai;

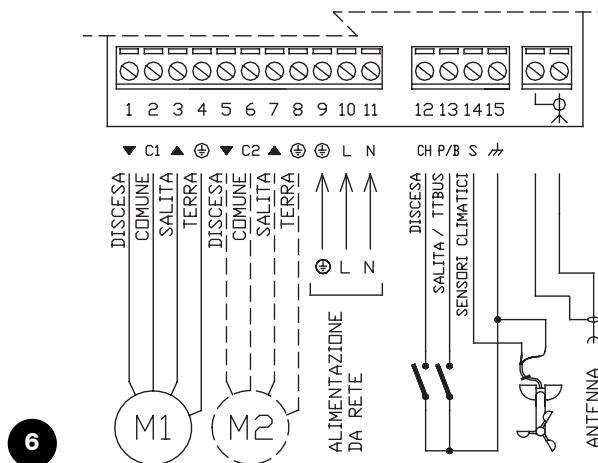
2. il funzionamento in modo indipendente si usa quando i 2 motori movimentano due avvolgibili separati; in questo caso la centrale può comandare solo manovre di salita o discesa contemporaneamente su entrambi i motori ed i fine corsa vanno regolati su ciascun motore.



2.1) Collegamenti elettrici

⚠ Rispettare scrupolosamente i collegamenti previsti, in caso di dubbio **NON** tentare invano, ma consultare le apposite schede tecniche di approfondimento disponibili anche sul sito: www.niceforyou.com. Un collegamento errato può provocare guasti gravi alla centrale.

N.B. L'uscita per il motore M2 è disponibile solo sulla centrale TT5.



2.1.1) Collegamento motore

Il motore M1, asincrono monofase alla tensione di rete, deve essere collegato tra i morsetti 1-2-3-4. DISCESA corrisponde al tasto ▼ dei radiocomandi, SALITA al tasto ▲ dei radiocomandi (direzione intervento anemometro). Se il senso di rotazione non è corretto scambiare le connessioni dei morsetti 1 e 3. Il motore M2, asincrono monofase alla tensione di rete, deve essere collegato tra i morsetti 5-6-7-8. Se il senso di rotazione non è corretto scambiare le connessioni dei morsetti 5 e 7. Nel modo di funzionamento sincronizzato il motore M1 è quello nel quale vengono regolati i finecorsa; su M2 i finecorsa non vengono usati e vanno regolati affinché non intervengano mai.

⚠ Nella centrale TT5 con funzionamento in modo “sincronizzato”, cioè con i due motori montati ai lati opposti dello stesso avvolgibile, occorre effettuare i collegamenti elettrici affinché i sensi di rotazione corrispondano alla stessa direzione; questo avviene normalmente invertendo i collegamenti di M2 rispetto a quelli di M1. Con funzionamento in modo “sincronizzato” non è possibile collegare più di un motore per ogni uscita e non è possibile usare le espansioni TTE.

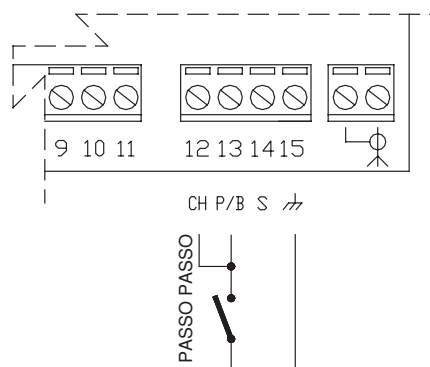
⚠ Nella centrale TT5 con funzionamento a motori “indipendenti” e nella centrale TT4: non collegare più di un motore per ogni uscita, eventualmente usare le apposite espansioni TTE.

2.1.2) Alimentazione

L'alimentazione principale delle centrali (terra, fase, neutro) deve essere eseguita utilizzando i morsetti 9-10-11.

2.1.3) Ingressi SALITA e DISCESA

Per comandare l'automazione si devono collegare due pulsanti come in fig. 6. È possibile comandare una manovra di salita (corrispondente al tasto ▲ dei radiocomandi) oppure una manovra di discesa (corrispondente al tasto ▼ dei radiocomandi). In alternativa è possibile usare un solo pulsante collegandolo come in fig. 7. Con questo tipo di collegamento il modo di funzionamento è “passo-passo” che esegue la sequenza: salita-stop-discesa-stop. Se il tasto “passo-passo” viene mantenuto premuto per più di 3 secondi (ma meno di 10) si attiva sempre una manovra di salita. Se il tasto rimane premuto oltre i 10 secondi si attiva sempre una manovra di discesa. Questa particolarità può essere utile per comandare più motori verso la stessa manovra indipendentemente dallo stato in cui si trovavano.



2.1.4) Ingresso TTBUS

Il TTBUS è un Bus sviluppato per poter controllare le centrali di comando per tende e tapparelle ed i motori con centralina predisposta. Il Bus prevede la possibilità di controllare singolarmente fino

a 100 unità collegandole semplicemente in parallelo con soli 2 conduttori (morsetti 13-15). Ulteriori informazioni sono contenute nelle istruzioni dei telecomandi via TTBUS.

2.1.5) Ingresso SENSORI CLIMATICI

All'ingresso “Sensori climatici” (morsetti 14-15) si può collegare un sensore “vento” (“Volo”) oppure uno speciale sensore vento-sole (“Volo S”) o vento-sole-pioggia (“Volo SR”). Ad uno stesso sensore si possono collegare fino a 5 centrali in parallelo rispettando la polarità dei segnali (su tutte le centrali il morsetto 14 deve essere collegato con il 14 ed il morsetto 15 con il 15).

⚠ Un intervento del sensore “vento” provoca un comando di “salita” equivalente al tasto ▲ dei trasmettitori; un intervento del sensore “sole” provoca un comando di “discesa” equivalente al tasto ▼ dei trasmettitori.

3) Programmazione

3.1) Dip-switch

Le centrali TT4 e TT5 dispongono di alcuni dip-switch di programmazione.

Dip-switch N° 1: permette di abilitare o disabilitare il comando di stop del motore: OFF = stop abilitato, ON = stop disabilitato; la sequenza con lo stop abilitato sarà: salita-stop oppure discesa-stop; con lo stop disabilitato la sequenza sarà salita oppure discesa.

Dip-switch N° 2: permette di stabilire la direzione di intervento "pioggia". Se l'interruttore è OFF si attiva un comando equivalente al tasto ▼ dei trasmettitori, se è ON si attiva un comando equivalente al tasto ▲ dei trasmettitori.

Dip-switch N° 3: presente solo sulla centrale TT5, permette di scegliere tra il modo di funzionamento "sincronizzato" (interruttore OFF) ed il funzionamento a motori "indipendenti" (interruttore ON).

3.2) Regolazione soglie di intervento

Per regolare le soglie di intervento "sole" e "vento" ruotare i trimmer secondo i valori indicati in fig. 8.

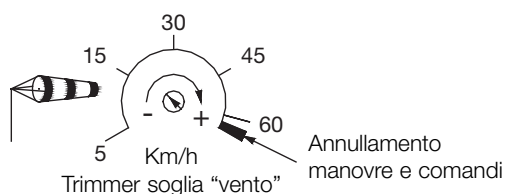
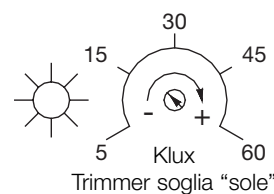
- **Vento:** il sensore "vento" misura in tempo reale la velocità del vento comunicandola alla centrale. Quando la velocità supera la soglia regolata con il trimmer si accende il led "vento" e la centrale comanda una manovra di salita. Dopo un comando di salita provocato dal vento la centrale blocca qualsiasi altro comando per 1 minuto (durante questo periodo il led "vento" lampeggia) e blocca il comando provocato dal sole per 10 minuti. Se durante le prove si desidera togliere il blocco provocato dal comando "vento" è sufficiente spegnere l'alimentazione alla centrale oppure ruotare al massimo per un istante il trimmer "vento".
- **Sole:** il sensore "sole" misura in tempo reale l'intensità dell'irraggiamento solare comunicandola alla centrale. Quando l'intensità della luce supera la soglia fissata con il trimmer si accende il led "sole" e dopo 2 minuti la centrale comanda una manovra di discesa. Quando l'intensità della luce scende sotto la soglia, il led "sole" lampeggia per 15 minuti, dopo la centrale comanda una manovra di salita.

Eventuali comandi inviati con un trasmettitore oppure agendo sugli ingressi SALITA e DISCESA hanno la prevalenza sui comandi pro-

vocati dal sensore "sole"; ad esempio: se dopo una discesa provocata dal sole si invia un comando di salita, la tenda rimarrà chiusa anche con la presenza del sole.

▲ Sole OFF, led "sole" ON-OFF 4 s.

▲ Non lasciare il trimmer "vento" ruotato al massimo (stop motori).



8

3.3) Memorizzazione dei trasmettitori

Ogni radiocomando o radio-sensore viene riconosciuto dalla ricevente incorporata nella centrale attraverso un "codice" diverso da ogni altro. E' necessaria quindi una fase di "memorizzazione" attraverso la quale si predispongono la centrale a riconoscere ogni singolo radiocomando.



- **Tutte le sequenze di memorizzazione sono a tempo, cioè devono essere eseguite entro i limiti di tempo previsti.**

- **Con radiocomandi che prevedono più "gruppi", prima di procedere alla memorizzazione occorre scegliere il gruppo al quale associare la centrale.**

- **La programmazione via radio può avvenire in tutte le centrali che si trovano nel raggio della portata del trasmettitore; è quindi opportuno tenere alimentata solo quella interessata all'operazione.**

Quando la memoria non contiene nessun codice si può procedere all'inserimento del primo radiocomando con la seguente modalità:

| Tabella "A1" | Memorizzazione del primo trasmettitore | Esempio |
|--------------|---|---------|
| 1. | Appena data alimentazione alla centrale, si sentiranno 2 bip lunghi (biip) | |
| 2. | Entro 5 secondi premere e tener premuto il tasto ■ del trasmettitore da memorizzare (per circa 3 secondi) | |
| 3. | Rilasciare il tasto ■ quando si sentirà il primo dei 3 bip che confermano la memorizzazione | |

N.B. Se la centrale contiene già dei trasmettitori, all'accensione si udiranno 2 bip brevi (bip) e non si potrà procedere come descritto sopra ma occorre usare l'altra modalità di memorizzazione (tabella "A2").

Quando uno o più trasmettitori sono già stati memorizzati, è possibile abilitarne altri in questo modo:

| Tabella "A2" | Memorizzazione di altri trasmettitori | Esempio |
|--------------|--|-----------|
| 1. | Tenete premuto il tasto ■ del nuovo trasmettitore fino a sentire un bip (dopo circa 5 secondi) | Nuovo 5s |
| 2. | Lentamente premere per 3 volte il tasto ■ di un trasmettitore già memorizzato | Vecchio |
| 3. | Premere ancora il tasto ■ del nuovo trasmettitore e rilasciare al primo dei 3 bip | Nuovo |
| 4. | Se la memorizzazione è andata a buon fine si sentiranno 3 bip lunghi | |

N.B. Quando la memoria è piena (30 codici), 6 bip indicheranno che il trasmettitore non può essere memorizzato.


Se dovesse rendersi necessario cancellare la memoria della centrale, si può eseguire questa procedura.

La cancellazione della memoria è possibile:

- con un trasmettitore non memorizzato iniziando dal punto A;
- con uno già memorizzato iniziando la procedura dal punto N° 1.

Si possono cancellare:

- solo i codici dei trasmettitori, terminando nel punto N° 4;
- tutti i dati (codici dei trasmettitori, indirizzo TTBUS, ecc.) completando la procedura fino al punto 5.

| Tabella "A3" | Cancellazione della memoria | Esempio |
|--------------|---|---|
| ➔ A | A centrale non alimentata attivare gli ingressi SALITA e DISCESA e mantenerli attivi fino alla fine della procedura |   |
| B | Alimentare la centrale ed attendere i 2 bip iniziali |   |
| ➔ 1 | Tenere premuto il tasto ■ di un trasmettitore già memorizzato fino a sentire un bip (dopo circa 5 secondi) |   5s |
| 2 | Tenere premuto il tasto ▲ del trasmettitore fino a sentire 3 bip; rilasciare il tasto ▲ esattamente durante il terzo bip |      |
| 3 | Tenere premuto il tasto ■ del trasmettitore fino a sentire 3 bip; rilasciare il tasto ■ esattamente durante il terzo bip |      |
| ➔ 4 | Tenere premuto il tasto ▼ del trasmettitore fino a sentire 3 bip; rilasciare il tasto ▼ esattamente durante il terzo bip |      |
| 5 | Se si vogliono cancellare tutti i dati presenti in memoria, entro 2 secondi, premere contemporaneamente i 2 tasti ▼ ▲ fino a sentire il primo di 5 bip, poi rilasciarli |      |

N.B. Dopo qualche secondo 5 bip segnalano che tutti i codici in memoria sono stati cancellati.

4) Cosa fare se... cioè piccola guida se qualcosa non va!

Dopo aver alimentato la centrale non si sentono i 2 bip ed i trasmettitori o gli ingressi SALITA e DISCESA non comandano nessun movimento.

Verificare che la centrale sia correttamente alimentata: tra i morsetti 10-11 deve essere presente la tensione di rete. Con i pulsanti aperti tra i morsetti 12-15 e 13-15 si deve misurare una tensione di circa 24 Vdc. Eventualmente controllare l'integrità del fusibile.

Dopo un comando via radio si sentono 6 bip e la manovra non parte.

Il radiocomando è fuori sincronismo, bisogna ripetere la memorizzazione del trasmettitore.

Dopo un comando si sentono 10 bip poi parte la manovra.

L'autodiagnosi dei parametri in memoria ha rilevato qualche anomalia, è necessario effettuare una cancellazione della memoria. Controllare e ripetere la memorizzazione dei trasmettitori.

Con i sensori installati ed in presenza di luce o vento ruotando i trimmer non si accendono i led.

Controllare l'esatto collegamento dei sensori climatici.

5) Caratteristiche tecniche

Allo scopo di migliorare i prodotti, Nice S.p.A., si riserva il diritto di modificare le caratteristiche in qualsiasi momento e senza preavviso, garantendo comunque funzionalità e destinazione d'uso previste.

N.B. Tutte le caratteristiche tecniche sono riferite alla temperatura di 20 °C.

| Centrale elettronica | TT4 | TT5 |
|---|---|-------------------------------|
| Alimentazione | 230 Vac 50/60 Hz | |
| Potenza massima motori | 600 W | 2x600 W |
| Tensione segnali (salita, discesa, sensori) | circa 24 Vdc | |
| Temperatura di funzionamento | -20÷55 °C | |
| Dimensioni / peso | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 340g | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 400g |
| Grado Protezione "IP" | 55 (contenitore integro) | |
| Livelli sensore vento (anemometro) | 5÷60 Km/h (con anemometro da 0,4 Hz per Km/h) | |
| Livelli sensore sole | 5÷60 Klux (con anemometro "Volo S") | |
| Lunghezza cavi segnali (salita, discesa, sensori) | massimo 30 m se in vicinanza ad altri cavi, altrimenti 100 m | |
| Ricevitore radio | | |
| Frequenza | 433.92 MHz | |
| Codifica | 52 Bit rolling code FLOR | |
| Portata dei trasmettitori ERGO e PLANO | stimata in 200 m se spazio libero e 35 m se all'interno di edifici. | |

Dichiarazione di conformità

N°: 219/TT4 Rev 0

Nice s.p.a. via Pezza Alta, 13 Rustignè Oderzo (TV) ITALY dichiara che i prodotti: "TT4 e TT5" centrali di comando per tapparelle, tende da sole e serrande risultano conformi ai requisiti essenziali di sicurezza della direttiva:

1995/5/CE Apparecchiature radio e terminali di telecomunicazione

Data
18 Febbraio 2004

Amministratore Delegato
Lauro Buoro

Avertissements

Les logiques de commande TT4 et TT5 sont destinées à la commande de moteurs asynchrones monophasés alimentés à la tension de secteur pour l'automatisation de stores, volets roulants et similaires.

Toute autre utilisation est impropre et interdite. L'installation doit être effectuée par du personnel technique dans le plein respect des normes électriques et de sécurité en vigueur.

1) Description du produit

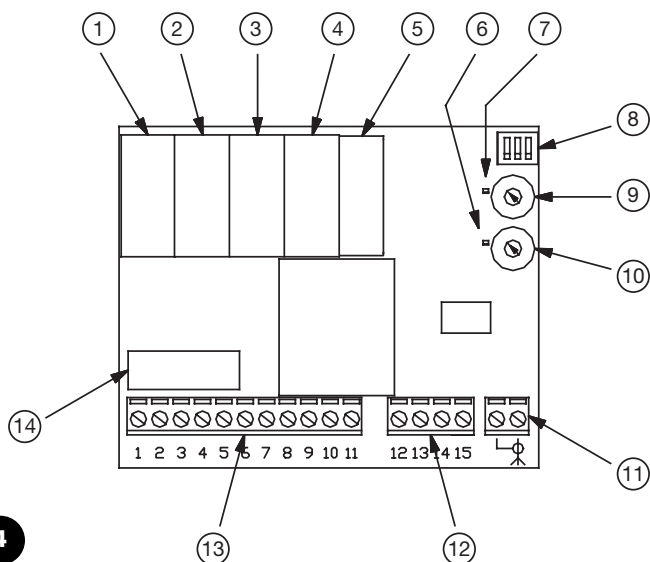
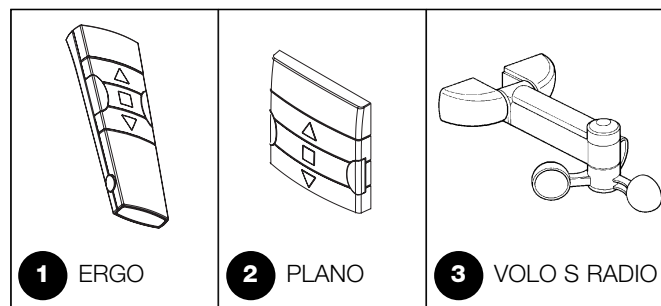
Les logiques de commande TT4 et TT5 permettent de commander des moteurs asynchrones monophasés à la tension de secteur avec connexions type COMMUN-MONTÉE-DESCENTE, utilisés pour l'automatisation de stores, volets roulants, vasistas et similaires.

La logique TT4 peut commander un seul moteur tandis que la logique TT5 peut commander deux moteurs, aussi bien de manière indépendante (chaque moteur s'arrête avec son propre fin de course) que de manière synchronisée (on utilise le fin de course d'un moteur et le deuxième moteur s'arrête en synchronisme avec le premier).

Les logiques TT4 et TT5 possèdent un récepteur radio incorporé qui fonctionne à la fréquence de 433,92 MHz avec technologie rolling code qui garantit des niveaux de sécurité élevés. Pour chaque logique de commande, il est possible de mémoriser jusqu'à 30 radiocommandes de la série ERGO (fig. 1), PLANO (fig. 2) ou capteurs radio VOLO S RADIO (fig. 3). Après chaque commande, le moteur est alimenté pendant environ 2,5 minutes, un fin de course électrique présent dans le moteur ou dans l'automatisme interrompt le mouvement au niveau de la position voulue. La programmation de

fonctions supplémentaires peut être effectuée à partir des émetteurs, un "bip" sonore en guidera les différentes phases.

Les logiques de commande TT4 et TT5 peuvent être activées au moyen de deux touches: une avec fonction de "montée", l'autre de "descente" ou bien par Bus (TTBUS). En option, des capteurs de vent, soleil et pluie peuvent commander automatiquement la logique de commande quand les conditions climatiques le requièrent; le réglage des seuils d'intervention de "soleil" et "vent" est possible au moyen de deux trimmers présents dans la logique de commande.



- 1) Relais "descente" moteur M1
- 2) Relais "montée" moteur M1.
- 3) Relais "descente" moteur M2 (absent sur TT4).
- 4) Relais "montée" moteur M2 (absent sur TT4).
- 5) Relais contrôle alimentation moteur M2 (absent sur TT4).
- 6) Led seuil "VENT".
- 7) Led seuil "SOLEIL".
- 8) Dip-switchs de programmation.
- 9) Trimmer réglage seuil "SOLEIL".
- 10) Trimmer réglage seuil "VENT".
- 11) Bornier connexion antenne.
- 12) Bornier connexion touches et capteurs.
- 13) Bornier connexion alimentation et moteurs (bornes 5, 6, 7, 8 absentes dans la logique TT4).
- 14) Fusible: 6,3 A type T sur TT5, 5 A type F sur TT4.

2) Installation

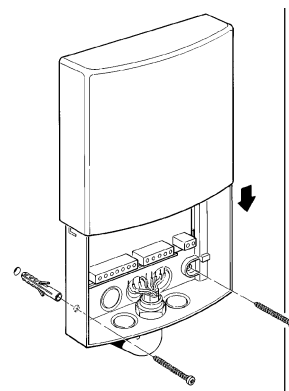
⚠ Les installations électriques et les automatisations doivent être exécutées par du personnel expérimenté et qualifié dans le respect des normes en vigueur. Toutes les connexions doivent être effectuées quand l'installation n'est pas alimentée.

Pour procéder à l'installation et à la fixation du boîtier, se référer à la figure 5; pour fixer le fond du boîtier, le percer aux endroits prévus. Quand on procède au perçage du boîtier pour le passage des câbles, prendre les précautions qui s'imposent pour garantir l'indice de protection IP requis. L'entrée des câbles doit toujours se faire par le bas en utilisant des passe-câbles adéquats.

La logique TT5 peut commander les 2 moteurs aussi bien de manière indépendante que de manière synchronisée:

1. le mode synchronisé s'utilise quand les 2 moteurs actionnent le même volet ou store. Dans ce cas, quand le moteur M1 atteint le fin de course et s'arrête, le moteur M2 s'arrête lui aussi. Pour le fonctionnement correct il faut régler uniquement les fins de course dans le moteur M1 tandis que les fins de course dans le moteur M2 doivent être réglés au maximum possible de manière à ce qu'ils n'interviennent jamais;

2. le fonctionnement en mode indépendant s'utilise quand les 2 moteurs actionnent deux volets ou stores distincts; dans ce cas la logique de commande peut commander uniquement des manœuvres de montée ou descente simultanément sur les deux moteurs et les fins de course sont réglés sur chaque moteur.



5

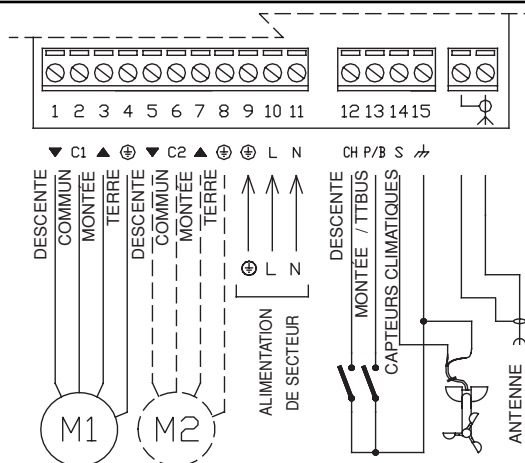
2.1) Branchements électriques

⚠ Respecter scrupuleusement les connexions prévues, en cas de doute, NE PAS tenter en vain mais consulter les notices techniques d'approfondissement disponibles également sur le site www.niceforyou.com.

Une connexion erronée peut endommager la logique de commande.

Note. La sortie pour le moteur M2 est disponible uniquement sur la logique de commande TT5.

6



2.1.1) Branchement moteur

Le moteur M1 asynchrone monophasé, alimenté à la tension de secteur, doit être connecté entre les bornes 1-2-3-4. DESCENTE correspond à la touche ▼ des émetteurs, MONTÉE à la touche ▲ des émetteurs (direction intervention anémomètre). Si le sens de rotation n'est pas correct, inverser les connexions des bornes 1 et 3. Le moteur M2 asynchrone monophasé, alimenté à la tension de secteur, doit être connecté entre les bornes 5-6-7-8. Si le sens de rotation n'est pas correct, inverser les connexions des bornes 5 et 7. Dans le mode de fonctionnement synchronisé, le moteur M1 est celui dans lequel sont réglés les fins de course; sur M2 les fins de course ne sont pas utilisés et doivent être réglés de manière à ce qu'ils n'interviennent jamais.

⚠ Dans la logique de commande TT5 avec fonctionnement en mode "synchronisé", c'est-à-dire avec les deux moteurs montés sur les côtés opposés du même volet ou store, il faut effectuer les connexions électriques de manière que les sens de rotation correspondent à la même direction; cela s'obtient normalement en inversant les connexions de M2 par rapport à ceux de M1. Avec le fonctionnement en mode "synchronisé", il n'est pas possible de connecter plus d'un moteur pour chaque sortie et il n'est pas possible d'utiliser les cartes d'extension TTE.

⚠ Dans la logique de commande TT5 avec fonctionnement à moteurs "indépendants" et dans la logique TT4: ne pas connecter plus d'un moteur, utiliser éventuellement les cartes d'extension TTE.

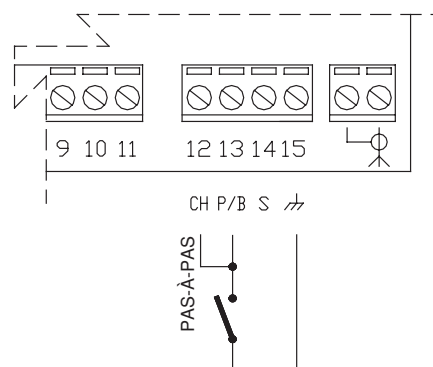
2.1.2) Alimentation

L'alimentation principale de la logique de commande (terre, phase, neutre) doit être effectuée en utilisant les bornes 9-10-11.

2.1.3) Entrées MONTÉE et DESCENTE

Pour commander l'automatisme, il faut connecter deux touches comme sur la fig. 6. Il est possible de commander une manœuvre de montée (correspondant à la touche ▲ des émetteurs) ou une manœuvre de descente (correspondant à la touche ▼ des émetteurs). En alternative, il est possible d'utiliser une seule touche en la connectant comme sur la fig. 7. Avec ce type de connexion, le mode de fonctionnement est "pas-à-pas" qui exécute la séquence: montée-stop-descente-stop. Si la touche "pas-à-pas" est maintenue enfoncée pendant plus de 3 secondes (mais moins de 10) c'est toujours une manœuvre de montée qui s'active. Si la touche reste enfoncée plus de 10 secondes, c'est toujours une manœuvre de descente qui s'active. Cette particularité peut être utile pour commander plusieurs moteurs vers la même manœuvre indépendamment de l'état dans lequel ils se trouvaient.

7



2.1.4) Entrée TTBUS

Le TTBUS est un Bus développé pour pouvoir contrôler les logiques de commande pour stores et volets roulants et les moteurs avec logique prédisposée. Le Bus prévoit la possibilité de contrôler de

manière indépendante jusqu'à 100 unités en les connectant simplement en parallèle avec seulement 2 conducteurs (bornes 13-15). D'autres informations sont disponibles dans les instructions pour les télécommandes par TTBUS.

2.1.5) CAPTEURS CLIMATIQUES

Dans l'entrée "Capteurs climatiques" (bornes 14-15) on peut connecter un simple capteur de vent ("Volo") ou bien un capteur spécial de vent-soleil ("Volo S") ou vent-soleil-pluie ("Volo SR"). Il est possible de connecter à un même capteur jusqu'à 5 logiques de commande en parallèle en respectant la polarité des signaux (sur toutes les logiques la borne 14 doit être connectée avec la 14 et la borne 15 avec la 15).

⚠ Une intervention du capteur "vent" provoque une commande de "montée" équivalant à la touche ▲ des émetteurs; une intervention du capteur "soleil" provoque une commande de "descente" équivalant à la touche ▼ des émetteurs.

3) Programmations

3.1) Dip-switchs

Les logiques de commande TT4 et TT5 disposent de quelques dip-switchs de programmation

Dip-switch N°1: permet d'activer ou de désactiver la commande d'arrêt du moteur: OFF = stop activé, ON = stop désactivé; la séquence avec l'arrêt activé sera: montée-stop ou bien descente-stop; avec l'arrêt désactivé, la séquence sera montée ou descente.

Dip-switch N° 2: permet de choisir la direction d'intervention "pluie". Si l'interrupteur est sur OFF, on a l'activation d'une commande correspondant à la touche ▼ des émetteurs, s'il est sur ON, on a l'activation d'une commande correspondant à la touche ▲ des émetteurs.

Dip-switch N° 3: présent uniquement sur la logique TT5, permet de choisir entre le mode de fonctionnement "synchronisé" (interrupteur OFF) et le fonctionnement à moteurs "indépendants" (interrupteur ON).

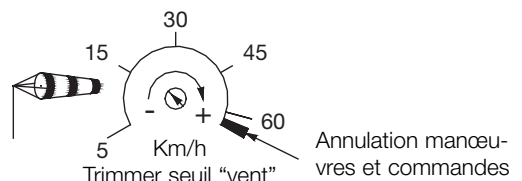
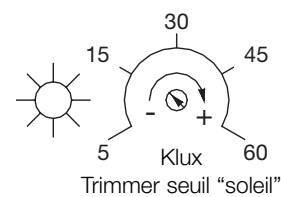
3.2) Réglage seuils d'intervention

Pour régler les seuils d'intervention "soleil" et "vent", tourner les trimmers selon les valeurs indiquées dans la fig. 5.

- **Vent:** le capteur "vent" mesure la vitesse du vent en temps réel en la communiquant à la logique de commande. Quand la vitesse dépasse le seuil fixé par le trimmer, la led "vent" s'allume et la logique commande une manœuvre de montée. Après une commande de montée provoquée par le vent, la logique bloque n'importe quelle autre commande pendant 1 minute (durant cette période, la led "vent" clignote) et bloque la commande provoquée par le soleil pendant 10 minutes. Si durant les essais on souhaite éliminer le blocage provoqué par la commande "vent", il suffit d'éteindre l'alimentation de la logique ou de tourner un instant le trimmer "vent" sur le maximum.
- **Soleil:** le capteur "soleil" mesure l'intensité du rayonnement solaire en temps réel en la communiquant à la logique de commande. Quand l'intensité de la lumière dépasse le seuil fixé par le trimmer, la led "soleil" s'allume et au bout de 2 minutes la logique commande une manœuvre de descente. Quand l'intensité de la lumière descend en dessous du seuil, la led "soleil" clignote pendant 15 minutes puis la logique commande une manœuvre de montée.

Les éventuelles commandes envoyées avec un émetteur ou en agissant sur les entrées MONTÉE et DESCENTE ont la priorité sur les commandes provoquées par le capteur "soleil"; par exemple: si après une descente provoquée par le soleil on envoie une commande de montée, le store restera remonté même en présence de soleil.

- ⚠ **Soleil OFF, led "soleil" ON-OFF 4 s.**
- ⚠ **Ne pas laisser le trimmer «vent» réglé sur le maximum (stop moteurs).**



Annulation manœuvres et commandes

3.3) Mémorisation des émetteurs






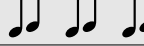
Chaque émetteur ou capteur radio est reconnu par les logiques de commande TT4 et TT5 à travers un "code" distinct. Il faut donc procéder à la "mémorisation", phase à travers laquelle on prépare la logique de commande à reconnaître chaque émetteur.

- ⚠ **Toutes les séquences de mémorisation sont temporisées, c'est-à-dire qu'elles doivent être effectuées dans**

les limites de temps prévues.








- **Avec des radiocommandes qui prévoient plusieurs "groupes", avant de procéder à la mémorisation, il faut choisir le groupe auquel associer la logique de commande.**
- **La programmation par radio peut avoir lieu dans toutes les logiques de commande qui se trouvent dans le rayon de la portée de l'émetteur; il est donc opportun de n'alimenter que celle qui est concernée par l'opération.**

Quand la mémoire ne contient aucun émetteur, on peut procéder à l'enregistrement du premier de la manière suivante:

| Tableau "A1" Mémorisation du premier émetteur | Exemple |
|---|--|
| 1. Dès que la logique est alimentée, on entend 2 longs bips (biip) |   |
| 2. Dans les 5 secondes qui suivent, presser et maintenir enfoncée la touche ■ de l'émetteur à mémoriser (pendant environ 3 secondes). |   3s |
| 3. Relâcher la touche ■ quand on entend le premier des 3 bips qui confirment la mémorisation |   |

Note. Si la logique contient déjà des émetteurs, à l'allumage on entend 2 bips brefs (bip) et on ne pourra pas procéder comme ci-dessus mais il faudra utiliser l'autre mode de mémorisation (tableau "A2").

Quand un ou plusieurs émetteurs ont déjà été mémorisés, il est possible d'en activer d'autres en procédant de la façon suivante:

| Tableau "A2" Mémorisation d'autres émetteurs | Exemple |
|--|---|
| 1. Maintenir enfoncée la touche ■ du nouvel émetteur jusqu'à ce que l'on entende un bip (au bout d'environ 5 secondes) | Nouveau   5s |
| 2. Presser lentement 3 fois la touche ■ d'un émetteur déjà mémorisé | Ancien  X3 |
| 3. Presser encore la touche ■ du nouvel émetteur et la relâcher au premier des 3 bips | Nouveau    |
| 4. Si la mémorisation a été effectuée correctement, on entend 3 longs bips |  |

Note. Si la mémoire est pleine (30 codes), 6 Bips indiqueront que l'émetteur ne peut pas être mémorisé.

S'il se révèle nécessaire d'effacer toutes les données contenues dans la mémoire de la logique de commande, on peut effectuer cette procédure.


















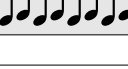
L'effacement de la mémoire est possible:

- avec un émetteur non mémorisé en commençant à partir du point A.
- avec un émetteur déjà mémorisé en commençant la procédure à partir

du point N°1.

On peut effacer:

- seulement les codes des émetteurs, en s'arrêtant au point N°4;
- toutes les données (codes des émetteurs, adresse TTBUS, etc.) en complétant la procédure jusqu'au point 5.

| Tableau "A3" | Effacement de la mémoire | Exemple |
|--------------|--|---|
| ➔ A | Avec la logique de commande non alimentée, activer les entrées MONTÉE et DESCENTE et les maintenir actives jusqu'à la fin de la procédure |   |
| B | Alimenter la logique de commande et attendre les 2 bips initiaux |   |
| ➔ 1 | Maintenir enfoncée la touche ■ d'un émetteur jusqu'à ce que l'on entende un bip (au bout d'environ 5 secondes), puis la relâcher |   5s |
| 2 | Maintenir enfoncée la touche ▲ de l'émetteur jusqu'à ce que l'on entende 3 bips; relâcher la touche ▲ exactement durant le troisième bip |    |
| 3 | Maintenir enfoncée la touche ■ de l'émetteur jusqu'à ce que l'on entende 3 bips; relâcher la touche ■ exactement durant le troisième bip |    |
| ➔ 4 | Maintenir enfoncée la touche ▼ de l'émetteur jusqu'à ce que l'on entende 3 bips; relâcher la touche ▼ exactement durant le troisième bip |    |
| 5 | Si l'on veut effacer toutes les données présentes dans la mémoire, dans les 2 secondes, presser simultanément les deux touches ▼ et ▲ jusqu'à ce que l'on entende le premier des 5 bips, puis les relâcher |    |

Note. Au bout de quelques secondes, 5 bips signalent que tous les codes en mémoire ont été effacés.

4) Que faire si... petit guide en cas de problème!

Après avoir alimenté la logique, on n'entend pas les 2 bips et les émetteurs ou les entrées MONTÉE et DESCENTE ne commandent aucun mouvement. Contrôler que la logique de commande est correctement alimentée: la tension de secteur doit être présente entre les bornes 10-11. Avec les contacts des touches ouverts entre les bornes 12-15 et 13-15 il doit y avoir une tension d'environ 24 Vcc. Contrôler éventuellement l'intégrité du fusible.

chronisée, il faut répéter la mémorisation de l'émetteur.

Après une commande, on entend 10 bips puis la manœuvre démarre. L'autodiagnostic des paramètres en mémoire a détecté une anomalie quelconque, il faut effacer la mémoire. Contrôler et répéter la mémorisation des émetteurs.

Après une commande par radio, on entend 6 bips et la manœuvre ne démarre pas. La radiocommande n'est pas syn-

Avec les capteurs installés et en présence de lumière ou de vent, en tournant les trimmers, les led ne s'allument pas.

Contrôler si les capteurs climatiques sont bien connectés.

5) Caractéristiques techniques

Dans le but d'améliorer ses produits, Nice S.p.A. se réserve le droit d'en modifier les caractéristiques à tout moment et sans préavis en garantissant dans tous les cas le bon fonctionnement et le type d'utilisation prévus.

Note. Toutes les caractéristiques se réfèrent à une température de 20 °C.

| Logique de commande électronique | TT4 | TT5 |
|--|---|-------------------------------|
| Alimentation | 230 Vac 50/60 Hz | |
| Puissance maximum moteurs | 600 W | 2x600 W |
| Tension signaux (montée, descente, capteurs) | environ 24 Vdc | |
| Température de fonctionnement | -20÷55 °C | |
| Dimensions / poids | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 340g | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 400g |
| Indice de protection IP | 55 (boîtier intact) | |
| Niveaux capteur vent (anémomètre) | 5÷60 Km/h (avec anémomètre de 0,4 Hz par Km/h) | |
| Niveaux capteur soleil | 5÷60 Klux (avec anémomètre "Volo S") | |
| Longueur câbles signaux (montée, descente, capteurs) | maximum 30 m s'ils se trouvent à proximité d'autres câbles, 100 mètres dans les autres cas. | |
| Récepteur radio | | |
| Fréquence | 433.92 MHz | |
| Codage | 52 Bit rolling code FLOR | |
| Portée des émetteurs ERGO et PLANO | estimée à 200 m en espace libre et à 35 m à l'intérieur d'édifices | |

Déclaration de conformité

N°: 219/TT4 Rev 0

Nice s.p.a. via Pezza Alta, 13 Rustignè Oderzo (TV) ITALY déclare que le produit: "TT4 et TT5" logiques de commande pour volets roulants, stores et rideaux métalliques sont conformes aux conditions essentielles de sécurité des directives:

1995/5/CE Appareils radio et terminaux de télécommunication

Date
18 Février 2004

Administrateur Délégué
Lauro Buoro

Hinweise

Die Steuerungen TT4 und TT5 dienen zur Schaltung einphasiger, mit Netzspannung gespeister Asynchronmotoren, die zur Automatisierung von Jalousien, Markisen und ähnlichem benutzt werden.

Jeder andere Gebrauch ist unsachgemäß und verboten. Die Installation muss von technischem Personal unter voller Einhaltung der gültigen Vorschriften durchgeführt werden.

1) Beschreibung des Produkts

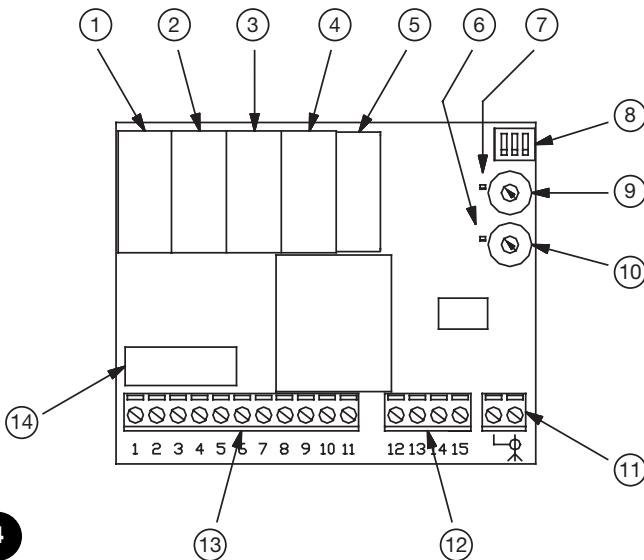
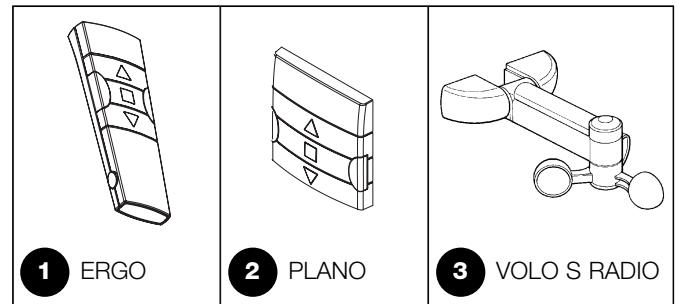
Mit den Steuerungen TT4 und TT5 können einphasige, mit Netzspannung gespeiste Asynchronmotoren gesteuert werden, mit Anschlüssen wie "GEMEINSAM-AUF-AB", die zur Automatisierung von Markisen, Jalousien, Oberlichtern und ähnlichem verwendet werden. Mit der Steuerung TT4 kann nur ein Motor gesteuert werden, wogegen die TT5 zwei Motoren unabhängig (jeder Motor hält mit seinem Endschalter an) sowie synchronisiert (man benutzt den Endschalter des einen Motors und der zweite hält synchron mit dem ersten an) steuern kann.

In die Steuerungen TT4 und TT5 ist ein Funkempfänger eingebaut, der auf einer Frequenz von 433.92 MHz mit Rolling Code Technologie arbeitet und ein hohes Sicherheitsniveau gewährleistet. Für jede Steuerung können bis zu 30 Funksteuerungen der Serie "ERGO" (Abb. 1), "PLANO" (Abb. 2) oder Funksensoren "VOLO S RADIO" (Abb. 3) gespeichert werden.

Nach jedem Befehl wird der Motor ca. 2,5 Minuten gespeist gehalten; ein elektrischer Endschalter im Motor oder in der Automatisierung unterbricht die Bewegung, wenn die gewünschte Stellung erreicht ist.

Die Programmierung von Zusatzfunktionen kann von den Sendern aus erfolgen, ein Biepton wird ihre verschiedenen Phasen anleiten.

Die Steuerungen TT4 und TT5 können mit zwei Tasten aktiviert werden, eine mit der Funktion Auf, die andere mit der Funktion Ab, oder per Bus (TTBUS). Als Optional erhältliche Sensoren für Wind, Sonne und Regen können die Steuerung automatisch schalten, wenn es die Witterung erfordert; die Einstellung der Auslösungsgrenzwerte von "Sonne" und "Wind" ist mit zwei Trimmern in der Steuerung möglich.



- 1) Relais Motor M1 "Ab".
- 2) Relais Motor M1 "Auf".
- 3) Relais Motor M2 "Ab" (nicht vorhanden an der TT4).
- 4) Relais Motor M2 "Auf" (nicht vorhanden an der TT4).
- 5) Relais zur Kontrolle der Versorgung von Motor M2 (nicht vorhanden an der TT4).
- 6) Led "WIND" Grenze.
- 7) Led "SONNE" Grenze.
- 8) Dip-switch für die Programmierung.
- 9) Trimmer zur Einstellung der "SONNE" Grenze.
- 10) Trimmer zur Einstellung der "WIND" Grenze.
- 11) Klemmenbrett für den Anschluss der Antenne.
- 12) Klemmenbrett für den Anschluss von Tasten und Sensoren.
- 13) Klemmenbrett für den Anschluss der Versorgung und der Motoren (Klemmen 5, 6, 7, 8; nicht vorhanden an der Steuerung TT4).
- 14) Sicherung: 6,3 A Typ T an TT5, 5 A Typ F an TT4.

2) Installation

⚠ Elektrische Anlagen und Automatisierungen müssen von erfahrenem und qualifiziertem Personal unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften durchgeführt werden. Alle Anschlüsse müssen ohne Stromversorgung ausgeführt werden.

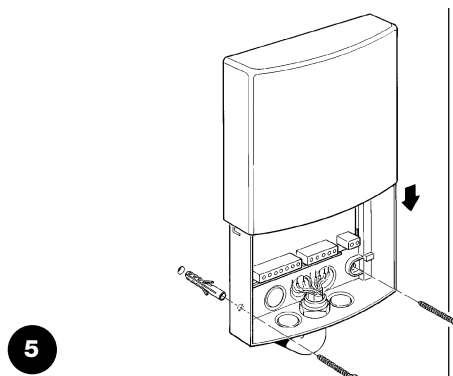
Für die Installation und die Befestigung der Box, auf Abbildung 5 Bezug nehmen; um den Boden der Box zu befestigen, diesen an den dazu vorbereiteten Stellen lochen. Wenn der Boden der Box für die Durchführung der Kabel gelocht wird, sind entsprechende Maßnahmen zu treffen, damit die erforderliche Schutzart IP gewährleistet bleibt. Die Kabel müssen mit geeigneten Kabeldurchführungen immer von unten her eingeführt werden.

Die Steuerung TT5 kann 2 Motoren unabhängig sowie synchronisiert steuern:

1. der synchronisierte Modus wird benutzt, wenn die 2 Motoren denselben Rollläden bewegen. In diesem Fall wird, nachdem Motor M1 den Endschalter erreicht hat und anhält, auch der Motor M2 angehalten. Für einen korrekten Betrieb dürfen nur die Endschalter von Motor M1

einstellt werden, wogegen die Endschalter von Motor M2 auf den Höchstwert gestellt werden müssen, so dass sie nie ansprechen;

2. den unabhängigen Modus benutzt man, wenn die 2 Motoren zwei Rollläden gesondert bewegen; in diesem Fall kann die Steuerung nur An- oder Abwärtsbewegungen gleichzeitig an beiden Motoren steuern, und die Endschalter sind an jedem Motor einzustellen.

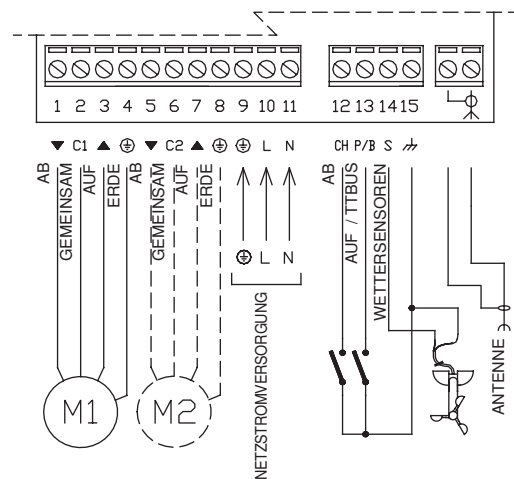


2.1) Elektrische Anschlüsse

⚠ Die Anschlüsse genau wie vorgesehen ausführen; im Zweifelsfall KEINE Versuche machen, sondern die dazu bestimmten technischen Blätter zu Rate ziehen, die auch im Web unter www.niceforyou.com zur Verfügung stehen. Ein falscher Anschluss kann schwere Defekte an der Steuerung verursachen

Anmerkung. Nur die Steuerung TT5 verfügt über den Ausgang für Motor M2.

6



2.1.1) Anschluss der Motoren

Der einphasige Asynchronmotor M1 muss zwischen den Klemmen 1-2-3-4 an der Netzspannung angeschlossen werden. AB entspricht der Taste ▼ an den Fernbedienungen, AUF der Taste ▲ an den Fernbedienungen (Richtung infolge des Ansprechens des Windwächters). Sollte der Drehsinn nicht korrekt sein, die Verbindungen der Klemmen 1 und 3 austauschen. Der einphasige Asynchronmotor M2 muss zwischen den Klemmen 5-6-7-8 an der Netzspannung angeschlossen werden. Sollte der Drehsinn nicht korrekt sein, die Verbindungen der Klemmen 5 und 7 austauschen. Für den synchronisierten Modus müssen die Endschalter am Motor M1 eingestellt werden, an M2 werden die Endschalter nie benutzt und sind so einzustellen, dass sie nie ansprechen.

⚠ An der Steuerung TT5, im synchronisierten Modus bzw. mit den zwei Motoren an den entgegengesetzten Seiten desselben Rollladens montiert, müssen die elektrischen Anschlüsse so ausgeführt werden, dass die Drehung im gleichen Drehsinn erfolgt; dies erfolgt gewöhnlich, wenn man die Anschlüsse von M2 im Vergleich zu jenen von M1 umkehrt. Im synchronisierten Modus kann nur ein Motor an jedem Ausgang angeschlossen werden und man kann die Erweiterungen TTE nicht benutzen.

⚠ Wenn die Steuerung TT5 mit den beiden Motoren im „unabhängigen“ Modus funktioniert und an der Steuerung TT4 nicht mehr als einen Motor an jedem Ausgang anschließen; ggf. die Erweiterungen TTE benutzen.

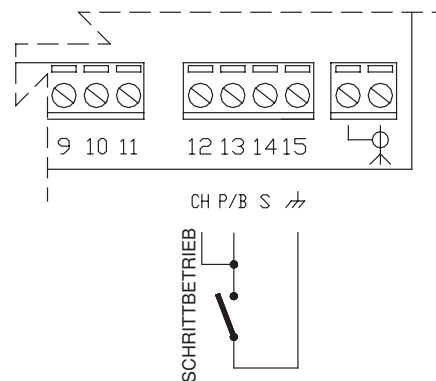
2.1.2) Versorgung

Die Hauptversorgung der Steuerungen (Erde, Phase und Nullleiter) muss unter Verwendung der Klemmen 9-10-11 ausgeführt werden.

2.1.3) Eingänge AUF und AB

Um die Automatisierung zu steuern, müssen gemäß der Abb. 6 zwei Tasten angeschlossen werden. Man kann den Befehl für eine AUF-Bewegung (entspricht Taste ▲ an den Fernbedienungen) oder für eine AB-Bewegung (entspricht Taste ▼ an den Fernbedienungen) erteilt werden. Es kann auch nur eine Taste benutzt werden, die wie in Abb. 7 anzuschließen ist. Mit diesem Anschlusstyp ist der Betriebsmodus der „Schrittbetrieb“ mit Durchführung der Sequenz Auf-Stop-Ab-Stop. Wenn länger als 3 Sekunden (aber weniger als 10) auf die Taste „Schrittbetrieb“ gedrückt wird, aktiviert sich immer eine Auf-Bewegung. Wenn die Taste länger als 10 Sekunden gedrückt bleibt, aktiviert sich immer eine Ab-Bewegung. Diese Besonderheit kann zum Steuern mehrerer Motoren im gleichen Sinn und unabhängig von ihrem Status nützlich sein.

7



2.1.4) Eingang TTBUS

Der Bus TTBUS wurde entwickelt, damit Steuerungen für Markisen und Jalousien sowie Motoren mit Steuerung kontrolliert werden können. Mit diesem Bus können bis zu 100, mit nur zwei Leitern parallel

angeschlossene Einheiten (Klemmen 13-15) einzeln kontrolliert werden. Für weitere Auskünfte wird auf die Anweisungen der Fernbedienungen per TTBUS verwiesen.

2.1.5) Eingang WETTERWÄCHTER

Am Eingang „Wetterwächter“ (Klemmen 14-15) kann ein Windwächter („Volo“) oder ein spezieller Wind-Sonnewächter („Volo S“) oder ein Wind-Sonne-Regenwächter („Volo SR“) angeschlossen werden. An demselben Wächter können bis zu 5 Steuerungen parallel angeschlossen werden, wobei die Polung der Signale zu beachten ist (an allen Steuerungen muss die Klemme 14 mit Nr. 14 und die Klemme 15 mit Nr. 15 verbunden sein).

⚠ Durch das Ansprechen des Windwächters wird der Steuerbefehl AUF verursacht (wie mit Sendertaste ▲) durch das Ansprechen des Sonnewächters der Befehl AB (wie mit Sendertaste ▼).

3) Programmierungen

3.1) Dip-switch

Die Steuerungen TT4 und TT5 verfügen über mehrere Dip-switch für die Programmierung.

Dip-switch Nr. 1: zur Aktivierung/Deaktivierung des Stopbefehls des Motors: OFF = Stop aktiviert, ON = Stop deaktiviert; die Sequenz mit aktiviertem Stop wird sein: Auf-Stop oder Ab-Stop; mit deaktiviertem Stop wird die Sequenz Auf oder Ab sein.

Dip-switch Nr. 2: zur Festlegung der Bewegungsrichtung "Regen". Mit Schalter auf OFF aktiviert sich ein Befehl wie mit Taste ▼ an den Sendern, wenn der Schalter dagegen auf ON gestellt ist, wird ein Befehl erteilt, der Taste ▲ an den Sendern entspricht.

Dip-switch Nr. 3: ist nur an Steuerung TT5 vorhanden und dient zur Auswahl zwischen dem synchronisierten Modus (Schalter auf OFF) und dem Betrieb mit zwei "unabhängigen" Motoren (Schalter auf ON).

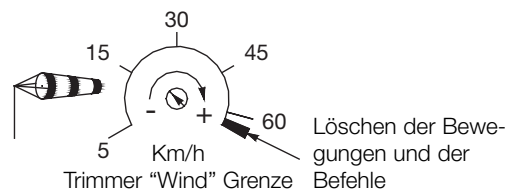
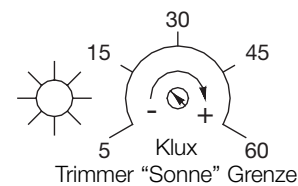
3.2) Einstellung der Ansprechgrenzen

Zur Einstellung der Ansprechgrenzen von "Sonne" und "Wind", die Trimmer auf die in Abb. 5 angegebenen Werte drehen.

- **Wind:** der "Windwächter" misst die Windstärke in Echtzeit und teilt sie der Steuerung mit. Wenn die Windstärke den mit dem Trimmer eingestellten Grenzwert überschreitet, leuchtet die LED "Wind" auf und die Steuerung gibt den Befehl für eine Auf-Bewegung. Nach einen durch Wind verursachten Auf-Befehl blockiert die Steuerung für 1 Minute jeden anderen Befehl (in dieser Zeit blinkt die LED "Wind"), und ein durch den Sonnewächter verursachte Befehl wird für 10 Minuten blockiert. Wenn man gerade Tests macht und die durch "Wind" verursachte Blockierung beseitigen will, genügt es, die Versorgung zur Steuerung abzuschalten oder den Trimmer "Wind" einen Augenblick auf den Höchstwert zu drehen.
- **Sonne:** der "Sonnwächter" misst die Stärke der Sonnenstrahlen in Echtzeit und teilt sie der Steuerung mit. Wenn die Stärke des Sonnenlichts den mit dem Trimmer eingestellten Grenzwert überschreitet, leuchtet die LED "Sonne" auf und nach 2 Minuten gibt die Steuerung den Befehl für eine Ab-Bewegung. Wenn die Stärke des Sonnenlichts wieder unter den Grenzwert sinkt, blinkt die LED "Sonne" 15 Minuten lang und die Steuerung gibt danach einen AUF-Befehl. Steuerbefehle, die mit einem

Sender oder durch Betätigung der Eingänge AUF und AB erteilt werden, haben den Vorrang gegenüber den Steuerbefehlen, die vom Sonnewächter erteilt werden. Beispiel: wenn man nach einer durch den Sonnewächter verursachten Ab-Bewegung einen Auf-Befehl erteilt, wird die Markise auch bei Vorhandensein von Sonnenlicht geschlossen bleiben.

- ⚠ **Sonne OFF, LED "Sonne" ON-OFF 4 s.**
- ⚠ **Den Trimmer "Wind" nicht auf das Maximum (Stop Motoren) gedreht lassen.**



8





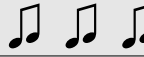
3.3) Jeder Sender bzw

jeder funkgesteuerter Sensor wird von den Steuerungen TT4 und TT5 durch einen "Code" erkannt, der für jeden Sender anders ist. Deshalb ist eine Speicherungsphase notwendig, in der man die Steuerungen auf die Erkennung jedes einzelnen Senders vorbereitet.

- ⚠ **Alle Speichersequenzen müssen innerhalb der vorgesehenen Zeitgrenzen ausgeführt werden.**








- **An Sendern, die mehrere "Gruppen" vorsehen, muss vor der Speicherung die Gruppe gewählt werden, die mit der Steuerung kombiniert werden soll.**
- **Die Programmierung per Funk kann an allen Steuerungen erfolgen, die sich in der Reichweite des Senders befinden, daher sollte nur die betreffende Steuerung gespeist sein.**

Ist kein Sender im Speicher enthalten, so kann der erste wie folgt eingegeben werden:

| Tabelle "A1" | Speicherung des ersten Senders | Beispiel |
|--------------|--|---|
| 1. | Sobald die Steuerung mit Spannung versorgt ist, wird man 2 lange Bieptöne (biip) hören |   |
| 2. | 2 Innerhalb von 5 Sekunden auf Taste ■ des zu speichernden Senders drücken und diese gedrückt halten (ca. 3 Sekunden lang) |  3s |
| 3. | Die Taste ■ loslassen, wenn man den ersten der 3 Bieptöne hört, welche die Speicherung bestätigen |   |

Anmerkung. Enthält die Steuerung bereits Sender, wird man beim Einschalten 2 kurze Bieptöne (bip) hören; in diesem Fall kann man nicht wie beschrieben weitermachen, sondern es muss auf die andere Art gespeichert werden (Tabelle „A2“).

Wenn ein oder mehrere Sender bereits gespeichert sind, können andere wie folgt aktiviert werden:

| Tabelle "A2" | Speicherung anderer Sender | Beispiel |
|--------------|---|---|
| 1. | Auf Taste ■ des neuen Senders drücken, bis man einen Biepton hört (nach ca. 5 Sekunden) | Neu   5s |
| 2. | Langsam drei Mal auf Taste ■ eines bereits gespeicherten Senders drücken | Alt  X3 |
| 3. | Nochmals auf Taste ■ des neuen Senders drücken und beim ersten der 3 Bieptöne loslassen | Neu    |
| 4. | Wenn die Speicherung erfolgreich beendet worden ist, wird man 3 lange Bieptöne hören |  |

Anmerkung. Ist der Speicher voll (30 Codes), werden 6 Bieptöne melden, dass der Sender nicht gespeichert werden kann.

Falls der Speicher der Steuerung gelöscht werden soll, kann dieses Verfahren ausgeführt werden.

Das Löschen des Speichers ist möglich:

- con un trasmettitore non memorizzato iniziando dal punto A;
- con uno già memorizzato iniziando la procedura dal punto N° 1.

Gelöscht werden können:

- nur die Sendercodes, wobei man an Punkt Nr. 4 beendet;
- alle Daten (Sendercodes, TTBUS Adresse usw.), wobei man das Verfahren bis Punkt Nr. 5 vervollständigt

| Tabelle "A3" | Löschen des Speichers | Beispiel |
|--------------|---|---|
| ➔ A | Mit nicht gespeister Steuerung die Eingänge AUF und AB aktivieren und bis zum Ende des Verfahrens aktiviert halten |   |
| B | Die Steuerung mit Strom versorgen und warten, bis man die 2 anfänglichen Bieptöne hört |   |
| ➔ 1 | Die Taste  eines bereits gespeicherten Senders gedrückt halten, bis man einen Biepton hört (nach ca. 5 Sekunden) |   5s |
| 2 | Die Taste  des Senders gedrückt halten, bis man 3 Bieptöne hört; die Taste  genau während des dritten Bieptons loslassen |    |
| 3 | Die Taste  des Senders gedrückt halten, bis man 3 Bieptöne hört; die Taste  genau während des dritten Bieptons loslassen |    |
| ➔ 4 | Die Taste  des Senders gedrückt halten, bis man 3 Bieptöne hört; die Taste  genau während des dritten Bieptons loslassen |    |
| 5 | Wenn man alle im Speicher enthaltenen Daten löschen will, innerhalb von 2 Sekunden gleichzeitig auf die zwei Tasten   drücken, bis man den ersten der 5 Bieptöne hört, dann loslassen (innerhalb von 2 Sek) |   |

Anmerkung. Nach ein paar Sekunden werden 5 Bieptöne melden, dass alle Codes aus dem Speicher gelöscht sind.

4) Was tun, wenn... kleiner Leitfaden, wenn etwas nicht funktioniert!

Nach der Versorgung der Steuerung hört man die 2 Bieptöne nicht und die Sender steuern nicht oder die Eingänge AUF und AB steuern keine Bewegung. Prüfen, ob die Steuerung korrekt gespeist ist: zwischen den Klemmen 10-11 muss die Netzspannung vorhanden sein. Mit Tasten mit geöffnetem Kontakt muss man zwischen den Klemmen 12-15 und 13-15 eine Spannung von ca. 24 Vdc messen. Ggf. die Sicherung kontrollieren.

siert, der Sender muss neu gespeichert werden.

Nach einem Befehl hört man 10 Bieptöne, dann erfolgt die Bewegung. Die Selbstdiagnose der gespeicherten Parameter hat eine Störung festgestellt. Der Speicher muss gelöscht werden. Überprüfen und das Speichern der Sender wiederholen.

Nach einem Befehl per Funk hört man 6 Bieptöne, aber keine Bewegung erfolgt. Die Funksteuerung ist nicht synchroni-

Mit installierten Wetterwächtern, bei Vorhandensein von Licht oder Wind und nach Drehen der Trimmer leuchten die LEDs nicht auf. Prüfen, ob die Wetterwächter richtig angeschlossen sind.

5) Technische Merkmale

Für eine Verbesserung der Produkte behält sich Nice S.p.a. das Recht vor, die technischen Merkmale jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, wobei aber vorgesehene Funktionalitäten und Einsätze garantiert bleiben.

Anmerkung. Alle technischen Merkmale beziehen sich auf eine Temperatur von 20°C.

| Elektronische Steuerung | TT4 | TT5 |
|---|--|-------------------------------|
| Versorgung | 230 Vac 50/60 Hz | |
| Höchstleistung der Motoren | 600 W | 2x600 W |
| Spannung der Signale (Auf, Ab, Sensoren) | ca. 24 Vdc | |
| Betriebstemperatur | -20÷55 °C | |
| Abmessungen / Gewicht | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 340g | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 400g |
| Schutzart "IP" | 55 (unbeschädigte Box) | |
| Grenzwerte des Windwächters | 5÷60 Km/h (mit einem Wetterwächter von 0,4 Hz pro Km/h) | |
| Grenzwerte des Sonnewächters | 5÷60 Klux (mit dem Wetterwächter "Volo S") | |
| Länge der Signalkabel (Auf, Ab, Sensoren) | max. 30 m, falls andere Kabel in der Nähe, andernfalls 100 m | |

Funkempfänger

| | |
|--------------------------------------|---|
| Frequenz | 433.92 MHz |
| Codierung | 52 Bit rolling code FLOR |
| Reichweite der Sender ERGO und PLANO | Auf freiem Feld ca. 200 m und 35 m in Gebäuden. |

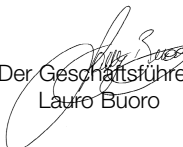
Konformitätserklärung

N°: 219/TT4 Rev 0

Nice s.p.a. via Pezza Alta, 13 Rustignè Oderzo (TV) ITALY erklärt, dass die Produkte: "TT4 und TT5" Steuerungen für Jalousien, Markisen und Rollläden mit den wesentlichen Sicherheitsanforderungen folgender Richtlinie konform sind:

1995/5/CE Funkapparaturen und Terminals für die Fernmeldetechnik

Datum
18. Februar 2004


Der Geschäftsführer
Lauro Buoro

Advertencias

Las centrales TT4 y TT5 están destinadas para accionar motores asincrónicos monofásicos alimentados con tensión de red, destinados a la automatización de toldos, persianas y similares.

Queda prohibido cualquier otro empleo diferente. La instalación tiene que ser efectuada por personal técnico cualificado, respetando las normativas vigentes.

1) Descripción del producto

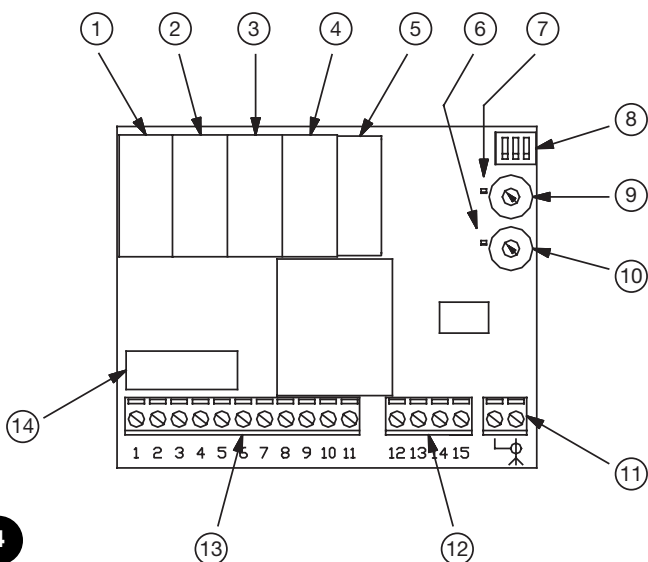
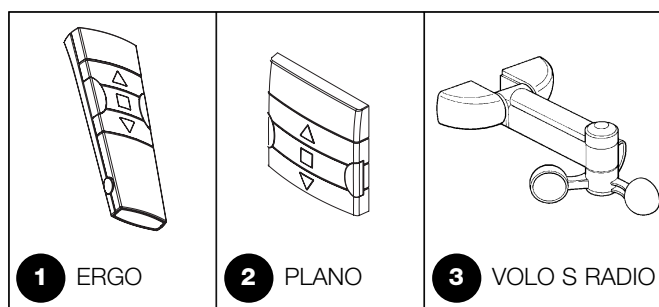
Las centrales de mando TT4 y TT5 permiten accionar motores asincrónicos monofásicos alimentados con tensión de red con conexiones tipo COMÚN-SUBIDA-BAJADA, utilizados para automatizar toldos, persianas, lumbreras y similares. La central TT4 puede accionar un motor solo mientras que la central TT5 puede accionar dos motores, tanto en modo independiente (cada motor se detiene con su fin de carrera) como en modo sincronizado (se usa el fin de carrera de un motor y el segundo motor se detiene sincronizado con el primero).

Las centrales TT4 y TT5 incorporan un radioreceptor que trabaja con una frecuencia de 433.92 MHz con tecnología rolling code, la que garantiza niveles elevados de seguridad. Para cada central es posible memorizar hasta 30 radiomandos de la serie ERGO (fig. 1), PLANO (fig. 2) o sensores por radio VOLO S RADIO (fig. 3).

Después de cada mando, el motor es alimentado durante alrededor de 2.5 minutos, un fin de carrera eléctrico instalado en el motor o en la automatización interrumpe el movimiento coincidiendo en la posición requerida. La programación de funciones adicionales se puede hacer directamente desde los transmisores, un "tono de aviso" le

guiará en las diferentes etapas.

Las centrales TT4 y TT5 pueden activarse con dos botones: uno con función de "subida" y el otro de "bajada", o bien puede activarse por medio de un Bus (TTBUS). Sensores opcionales de viento, sol y lluvia pueden accionar automáticamente la central cuando lo requieren las condiciones climáticas; los umbrales de accionamiento de "sol" y "viento" pueden configurarse con dos trimmers montados en la central.



- 1) Relé "bajada" motor M1.
- 2) Relé "subida" motor M1.
- 3) Relé "bajada" motor M2 (no montado en TT4).
- 4) Relé "subida" motor M2 (no montado en TT4).
- 5) Relé control alimentación motor M2 (no montado en TT4).
- 6) Led umbral "VIENTO".
- 7) Led umbral "SOL".
- 8) Dip-switch de programación.
- 9) Trimmer de regulación umbral "SOL".
- 10) Trimmer de regulación umbral "VIENTO".
- 11) Regleta de conexión antena.
- 12) Regleta de conexión botones y sensores.
- 13) Regleta de conexión alimentación y motores (bornes 5, 6, 7, 8 no montados en la central TT4).
- 14) Fusible: 6,3 A tipo T en TT5, 5 A tipo F en TT4.

2) Instalación

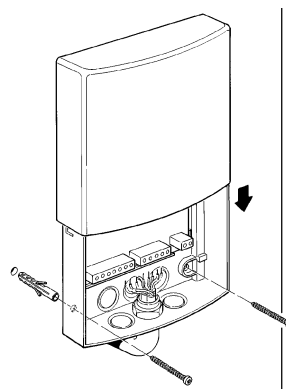
⚠ Las instalaciones eléctricas y los automatismos deben ser instalados por personal experto y cualificado, respetando las normas de seguridad. Todas las conexiones deben efectuarse sin que haya alimentación eléctrica.

Para proceder a la instalación y a la fijación de la caja, refiérase a la figura 5; para fijar el fondo de la caja, perfórela utilizando las marcas correspondientes. Cuando se efectúa la perforación del fondo de la caja para pasar los cables, tome las medidas de precaución correspondientes para garantizar el grado de protección IP requerido. La entrada de los cables debe realizarse siempre desde abajo utilizando prensaestopas adecuados.

La central TT5 puede accionar los 2 motores tanto de manera independiente como en modo sincronizado:

1. el modo sincronizado se usa cuando los 2 motores accionan el mismo cierre enrollable. En este caso, cuando el motor M1 alcanza el fin de carrera y se detiene, también el motor M2 se detiene. Para controlar el funcionamiento es necesario regular sólo los fines de carrera en el motor M1, mientras que los fines de carrera en el motor M2 se regulan al máximo posible para que no se accionen nunca;

2. el funcionamiento en modo independiente se usa cuando los 2 motores accionan dos cierres enrollables separados; en este caso la central puede accionar solamente el movimiento de subida o bajada contemporáneamente en ambos motores y los fines de carrera se regulan en cada motor.

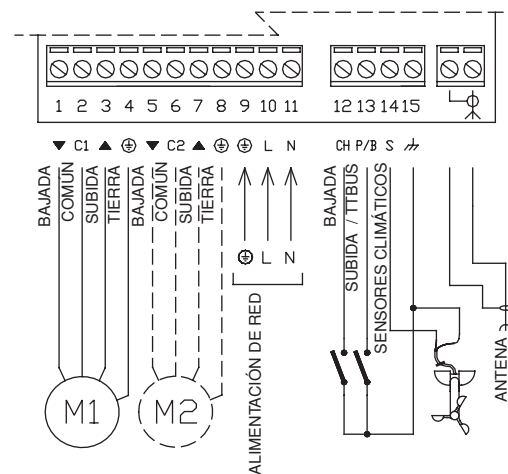


5

2.1) Conexiones eléctricas

⚠ Respete escrupulosamente las conexiones previstas, si tuviera dudas NO pruebe inútilmente, sino que consulte las fichas técnicas de profundización correspondientes que están disponibles en el sitio www.niceforyou.com. Una conexión incorrecta puede provocar averías graves a la central.

Nota. La salida para el motor M2 está disponible sólo en la central TT5.



6

2.1.1) Conexión de los motores

El motor M1 asincrónico monofásico conectado a la tensión de red debe estar conectado entre los bornes 1-2-3-4. BAJADA corresponde al botón ▼ de los radiomandos, SUBIDA al botón ▲ de los radiomandos (dirección de accionamiento del anemómetro). Si el sentido de rotación es incorrecto, cambie las conexiones de los bornes 1 y 3. El motor M2, asincrónico monofásico conectado a la tensión de red, debe estar conectado entre los bornes 5-6-7-8. Si el sentido de rotación es incorrecto, cambie las conexiones de los bornes 5 y 7. En el modo de funcionamiento sincronizado, el motor M1 es aquel en el que se regulan los fines de carrera; en M2 los fines de carrera no se usan y se regulan de manera que no se accionen nunca.

⚠ En la central TT5 con funcionamiento en modo “sincronizado”, es decir con los dos motores montados en los lados opuestos del mismo cierre enrollable, hay que efectuar las conexiones eléctrica para los sentidos de rotación correspondan a la misma dirección; esto sucede normalmente invirtiendo las conexiones de M2 respecto de aquellas de M1. Con funcionamiento en modo “sincronizado” no es posible conectar más de un motor por cada salida y no es posible usar las ampliaciones TTE.

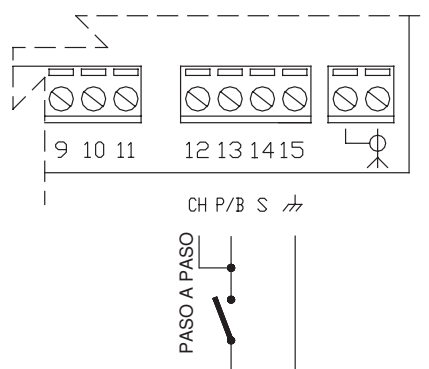
⚠ En la central TT5 con funcionamiento con motores “independientes” y en la central TT4 no conecte más de un motor por cada salida, de ser necesario utilice las ampliaciones TTE.

2.1.2) Alimentación

La alimentación principal de las centrales (tierra, fase, neutro) debe efectuarse utilizando los bornes 9-10-11.

2.1.3) Entradas SUBIDA y BAJADA

Para accionar la automatización se deben conectar dos botones, tal como indicado en la fig. 6. Es posible accionar una maniobra de subida (correspondiente al botón ▲ de los radiomandos) o bien una maniobra de bajada (correspondiente al botón ▼ de los radiomandos). Como alternativa es posible usar un solo botón, conectándolo como indicado en la fig. 7. Con este tipo de conexión, el modo de funcionamiento es “paso a paso” que ejecuta la secuencia: subida-parada-bajada-parada. Si se mantiene presionado el botón “paso a paso” durante más de 3 segundos (pero menos de 10) siempre se activa una maniobra de subida. Si el botón se presiona durante más de 10 segundos, siempre se activa una maniobra de bajada. Dicha particularidad puede ser útil para accionar varios motores hacia la misma maniobra, independientemente del estado en que se encuentran.



7

2.1.4) Entrada TTBUS

El TTBUS es un Bus hecho para poder controlar las centrales de mando para toldos y persianas y los motores con central incorporada. El Bus prevé la posibilidad de controlar individualmente hasta

100 unidades, conectándolas simplemente en paralelo con 2 conductores solos (bornes 13-15). Para mayores informaciones consulte las instrucciones de los telemandos por TTBUS.

2.1.5) Entrada SENSORES CLIMÁTICOS

A la entrada “Sensores climáticos” (bornes 14-15) se le puede conectar un sensor viento (“Volo”) o un sensor especial viento-sol (“Volo S”), o viento-sol-lluvia (“Volo SR”). A un mismo sensor se pueden conectar hasta 5 centrales en paralelo respetando la polaridad de las señales (en todas las centrales el borne 14 debe estar conectado al 14 y el borne 15 al 15).

⚠ Un accionamiento del sensor “viento” provoca un mando de “subida” (equivalente al botón ▲ de los transmisores); un accionamiento del sensor “sol” provoca un mando de “bajada” (equivalente al botón ▼ de los transmisores).

3) Programaciones

3.1) Dip-switch

Las centrales TT4 y TT5 disponen de algunos dip-switches de programación.

Dip-switch N° 1: permite habilitar o deshabilitar el mando de parada del motor: OFF = parada habilitada, ON = parada deshabilitada; la secuencia con la parada habilitada será: subida-parada o bien bajada-parada; con la parada deshabilitada la secuencia será subida o bajada.

Dip-switch N° 2: permite establecer la dirección de accionamiento "Iluvia". Si el interruptor está OFF, se activa un mando equivalente al botón ▼ de los transmisores, si está ON se activa un mando equivalente al botón ▲ de los transmisores.

Dip-switch N° 3: montado sólo en la central TT5, permite seleccionar entre el modo de funcionamiento "sincronizado" (interruptor OFF) y el funcionamiento con motores "independientes" (interruptor ON).

3.2) Regulación de los umbrales de accionamiento

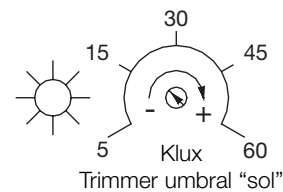
Para regular los umbrales de accionamiento "sol" y "viento", gire el trimmer según los valores indicados en la fig. 5.

- **Viento:** el sensor "viento" mide en tiempo real la velocidad del viento, comunicándola a la central. Cuando la velocidad supera el umbral regulado con el trimmer, se enciende el led "viento" y la central acciona una maniobra de subida. Después de un mando de subida provocado por el viento, la central bloquea cualquier otro mando durante 1 minuto (durante dicho período, el led "viento" parpadea) y bloquea el mando provocado por el sol durante 10 minutos. Si durante los ensayos se desea eliminar el bloqueo provocado por el mando "viento" es suficiente apagar la alimentación a la central o bien girar al máximo durante un instante el trimmer "viento".
- **Sol:** el sensor "sol" mide en tiempo real la intensidad de los rayos solares, comunicándola a la central. Cuando la intensidad de la luz supera el umbral fijado con el trimmer, se enciende el led "sol" y después de 2 minutos la central acciona una maniobra de bajada. Cuando la intensidad de la luz desciende por debajo del umbral, el led "sol" parpadea durante 15 minutos; después la central acciona una maniobra de subida. Posibles mandos enviados con un transmisor o actuando sobre las entradas SUBIDA y BAJADA

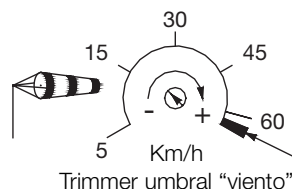
tienen la prioridad sobre los mandos provocados por el sensor "sol"; por ejemplo: si después de una bajada provocada por el sol se envía un mando de subida, el toldo quedará cerrado incluso con la presencia del sol.

⚠ Sol OFF, led "sol" ON-OFF 4 s.

⚠ No deje el trimmer "viento" girado hasta el máximo (stop motores).



Trimmer umbral "sol"



Trimmer umbral "viento"

Borrado maniobras y mandos

8

3.3) Memorización de los transmisores

Cada transmisor o sensor por radio es reconocido por la central TT4 y TT5 a través de un "código" que es diferente de cualquier otro transmisor. Por tal razón, se requiere una etapa de "memorización" con la que se preparan a las centrales para que reconozcan cada uno de los transmisores.



- **Todas las secuencias de memorización son por tiempo, es decir que deben efectuarse dentro de los límites de tiempo previstos.**

- **Con transmisores que prevean varios "grupos", antes de proceder con la memorización, hay que elegir el grupo al que asociar la central.**

- **La programación por radio puede realizarse en todas las centrales que se encuentran en el radio de alcance del transmisor y, por eso, es oportuno mantener alimentada sólo aquella interesada por la programación.**

Cuando en la memoria no hay ningún transmisor, se puede proceder a memorizar el primero de la siguiente manera:

| Tabla "A1" | Memorización del primer transmisor | Ejemplo |
|------------|---|---------|
| 1. | Ni bien se conecta la alimentación a la central, se oirán 2 tonos de aviso largos (biip) | |
| 2. | Antes de transcurridos 5 segundos, presione y mantenga presionado el botón ■ del transmisor a memorizar (durante alrededor de 3 segundos) | |
| 3. | Suelte el botón ■ cuando oiga el primero de los 3 tonos de aviso que confirman la memorización | |

Nota. Si la central ya contiene transmisores, en el momento del encendido se oirán 2 tonos de aviso cortos (bip) y no se podrá proceder como descrito, sino que habrá que usar el otro procedimiento de memorización (Tabla "A2").

Cuando han sido memorizados uno o varios transmisores, es posible habilitar otros de la siguiente manera:

| Tabla "A2" | Memorización de otros transmisores | Ejemplo |
|------------|---|---------|
| 1. | Mantenga presionado el botón ■ del transmisor nuevo hasta oír un tono de aviso (después de alrededor de 5 segundos) | Nuevo |
| 2. | Presione lentamente 3 veces el botón ■ de un transmisor memorizado | Viejo |
| 3. | Presione de nuevo el botón ■ del nuevo transmisor y suéltelo al oír el primero de los 3 tonos de aviso. | Nuevo |
| 4. | Si la memorización se ha ejecutado correctamente, se oirán 3 tonos de aviso largos | |

Nota. Cuando la memoria está llena (30 códigos), 6 tonos de aviso indicarán que el transmisor no puede ser memorizado.

Si fuera necesario borrar la memoria de la central se puede seguir este procedimiento.


















La memoria se puede borrar:

- con un transmisor no memorizado, empezando desde el punto A;
- con un transmisor memorizado, empezando el procedimiento

desde el punto N° 1.

Se pueden borrar:

- sólo los códigos de los transmisores, terminando en el punto N° 4;
- todos los datos (códigos de los transmisores, dirección TTBUS, etc.) completando el procedimiento hasta el punto 5.

| Tabla "A3" | Borrado de la memoria | Ejemplo |
|------------|--|---|
| ➔ A | A Con la central no alimentada, active las entradas SUBIDA y BAJADA y manténgalas activas hasta el final del procedimiento |   |
| B | Alimente la central y espere los 2 tonos de aviso iniciales |   |
| ➔ 1 | Mantenga presionado el botón ■ de un transmisor hasta oír un tono de aviso (después de alrededor de 5 segundos); luego, suéltelo |   5s |
| 2 | Mantenga presionado el botón ▲ del transmisor hasta oír 3 tonos de aviso; suelte el botón ▲ exactamente durante el tercer tono de aviso |    |
| 3 | Mantenga presionado el botón ■ del transmisor hasta oír 3 tonos de aviso; suelte el botón ■ exactamente durante el tercer tono de aviso |    |
| ➔ 4 | Mantenga presionado el botón ▼ del transmisor hasta oír 3 tonos de aviso; suelte el botón ▼ exactamente |    |
| 5 | Si usted desea borrar todos los datos de la memoria, antes de 2 segundos, presione juntos los dos botones ▲ y ▼ hasta oír el primero de 5 tonos de aviso; luego, suéltelos. (antes de 2 s) |   |

Nota. Pasados algunos segundos, 5 tonos de aviso indican que todos los códigos de la memoria han sido borrados.

4) Qué hacer si ... ¡pequeña guía en caso de problemas!

Tras haber alimentado la central no se oyen los 2 tonos de aviso y los transmisores o las entradas SUBIDA y BAJADA no accionan ningún movimiento. Controle que la central esté alimentada correctamente: entre los bornes 10-11 debe haber tensión de red. Con los botones abiertos entre los bornes 12-15 y 13-15 debe haber una tensión de alrededor de 24Vdc. De ser necesario, controle la integridad del fusible.

Después de un mando se oyen 10 tonos de aviso, después la maniobra arranca. El autodiagnóstico de los parámetros memorizados ha detectado un desperfecto. En este caso, es necesario borrar completamente la memoria. Controle y repita la memorización de los transmisores.

Después de un mando por radio se oyen 6 tonos de aviso y la maniobra no arranca. El radiomando está desincronizado; hay que repetir la memorización del transmisor.

Con los sensores instalados y ante la presencia de luz o viento, girando los trimmers no se encienden los leds. Controle que los sensores climáticos estén bien conectados.

5) Características técnicas

Nice S.p.a., a fin de mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar las características en cualquier momento y sin previo aviso, garantizando la funcionalidad y el uso previstos.

Nota. Todas las características técnicas se refieren a una temperatura de 20°C.

| Central electrónica | TT4 | TT5 |
|--|---|-------------------------------|
| Alimentación | 230 Vac 50/60 Hz | |
| Potencia máxima motores | 600 W | 2x600 W |
| Tensión señales (subida, bajada, sensores) | alrededor de 24 Vdc | |
| Temperatura de funcionamiento | -20÷55 °C | |
| Medidas / peso | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 340g | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 400g |
| Grado de protección "IP" | 55 (caja íntegra) | |
| Niveles sensor viento (anemómetro) | 5÷60 Km/h (con anemómetro de 0,4 Hz por km/h) | |
| Niveles sensor sol | 5÷60 Klux (con anemómetro "Volo S") | |
| Longitud cables señales (subida, bajada, sensores) | 30 m máximo en las cercanías de otros cables, si no 100 m | |

Radorreceptor

| | |
|--|--|
| Frecuencia | 433.92 MHz |
| Codificación | 52 Bit rolling code FLOR |
| Alcance de los transmisores ERGO y PLANO | estimada en 200 m al aire libre y en 35 m en el interior de edificios. |

Declaración de conformidad

N°: 219/TT4 Rev 0

Nice s.p.a. via Pezza Alta, 13 Rustignè Oderzo (TV) ITALY declara que los productos: "TT4 y TT5" centrales de mando para persianas, toldos y cierres enrollables satisfacen los requisitos esenciales de seguridad de la directiva:

1995/5/CE Equipos radio y terminales de telecomunicación

Fecha
18 de Febrero 2004


Director
Lauro Buoro

Ostrzeżenia

Centrale TT4 i TT5 są przeznaczone do sterowania jednofazowymi silnikami asynchronicznymi zasilanymi z sieci, przeznaczonymi do automatyzacji ruchu rolet, markiz lub tym podobnych.

Każde inne jej zastosowanie jest niewłaściwe i zabronione. Instalacja musi być wykonana przez techników zgodnie z aktualnymi normami elektrycznymi i z zachowaniem norm bezpieczeństwa pracy.

1) Opis produktu

Centrale TT4 i TT5 pozwalają na sterowanie jednofazowymi silnikami asynchronicznymi o napięciu sieciowym z połączeniem w rodzaju WSPÓLNY-NAWIJANIE- ODWIJANIE, używanym do automatyzacji ruchu rolet, markiz, świetlików lub tym podobnych. Centrala TT4 może sterować tylko jednym silnikiem, natomiast centrala TT5 może sterować dwoma silnikami, tak w sposób niezależny (każdy silnik zatrzymuje się na swoim wyłączniku krańcowym), jak i w sposób zsynchronizowany (wykorzystuje się wyłącznik krańcowy jednego silnika, a drugi silnik zatrzymuje się synchronicznie z pierwszym).

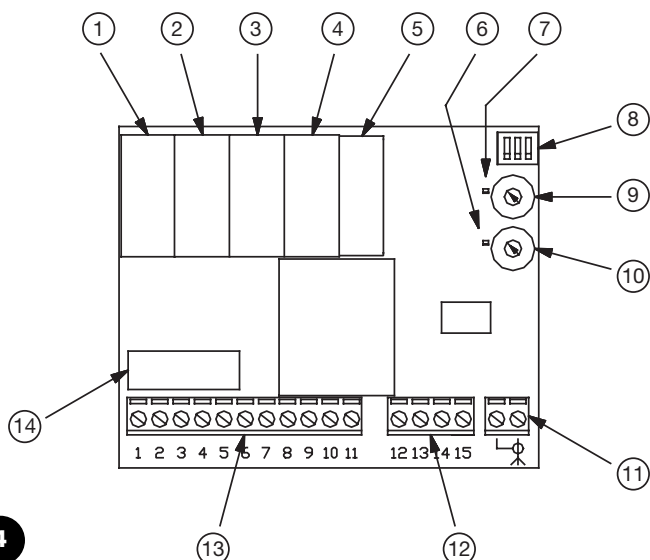
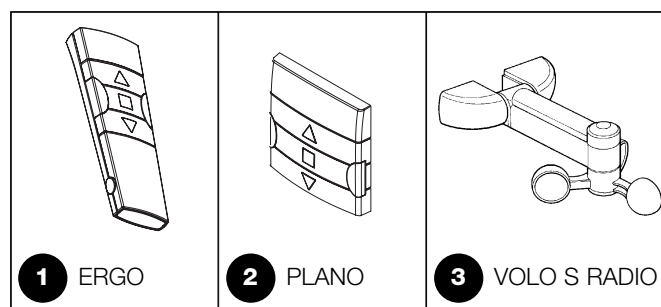
Centrale TT4 i TT5 zawierają odbiornik radiowy, który pracuje na częstotliwości 433,92 MHz z technologią rolling code (kod dynamicznie zmienny), gwarantując wysoki poziom bezpieczeństwa. Do pamięci każdej centrali można wczytać do 30 nadajników z serii "ERGO" (rys.1), "PLANO" (rys.2) lub czujników radiowych "VOLO S RADIO" (rys.3).

Po każdym włączeniu silnik jest zasilany przez około 2,5 minuty, elektryczny wyłącznik krańcowy zabudowany w silniku albo w układzie automatyzacji przerywa pracę w żądanej pozycji.

Programowanie dodatkowych funkcji jest możliwe z nadajników, przy czym

jeden „bip” akustyczny kieruje różnymi fazami.

Centrale TT4 i TT5 mogą być uruchomione za pomocą dwóch przycisków: jeden z funkcją „nawijanie” a drugi „odwijanie”, albo poprzez Bus (TTBUS). Opcjonalne czujniki wiatru, słońca i deszczu automatycznie kierują centralą wtedy, gdy warunki klimatyczne tego wymagają. Regulacja poziomu granicznego zadziałania na „słońce” i „wiatr” jest możliwa przy pomocy dwóch trimmerów znajdujących się w centrali



- 1) Przełącznik "odwijanie" silnika M1.
- 2) Przełącznik "nawijanie" silnika M1.
- 3) Przełącznik "odwijanie" silnika M2 (Brak w TT4).
- 4) Przełącznik "nawijanie" silnika M2 (Brak w TT4).
- 5) Przełącznik zasilania silnika M2 (Brak w TT4).
- 6) Lampka sygnalizacyjna poziomu granicznego "WIATR".
- 7) Lampka sygnalizacyjna poziomu granicznego "SŁOŃCE".
- 8) Dip-switch programowania.
- 9) Trimmer regulacji poziomu granicznego "SŁOŃCE".
- 10) Trimmer regulacji poziomu granicznego "WIATR".
- 11) Listwa zaciskowa podłączenia anteny.
- 12) Listwa zaciskowa podłączenia przycisków i czujników.
- 13) Listwa zaciskowa podłączenia zasilania i silników (zaciski 5, 6, 7, 8 nie występują w centrali TT4).
- 14) Bezpiecznik topikowy: 6,3A typ T w TT5, 5 typ F w TT4.

2) Instalowanie

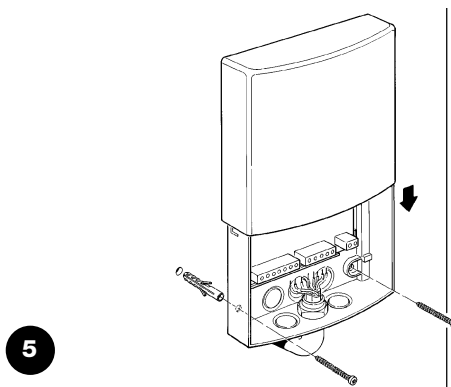
⚠ Instalacje elektryczne i automatyzacje muszą być wykonane przez doświadczony i wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Wszystkie połączenia wykonywać przy wyłączonym napięciu.

Aby wykonać instalację i zamocować obudowę, należy postępować zgodnie z rys. 5; w celu zamocowania spodu obudowy należy przewiercić odpowiednie oznaczone miejsca. Kiedy wykonuje się przewiercanie spodu obudowy dla przeprowadzenia przewodów, należy zwracać uwagę na konieczność zapewnienia żądanego stopnia zabezpieczenia IP. Przejście przewodów musi zawsze znajdować się u dołu i należy w tym celu wykorzystać odpowiednie przelotki.

Centrala TT5 może sterować dwoma silnikami w sposób niezależny lub zsynchronizowany:

1. tryb zsynchronizowany jest wykorzystywany kiedy 2 silniki nawijają lub odwijają ten sam element, wtedy kiedy silnik M1 osiągnie wyłącznik krańcowy to także silnik M2 zostaje zatrzymany. Dla właściwego działania musi być ustawiony wyłącznik krańcowy silnika M1, natomiast wyłącznik krańcowy silnika M2 należy ustawić na maksimum, tak, aby nigdy nie zadziałał.

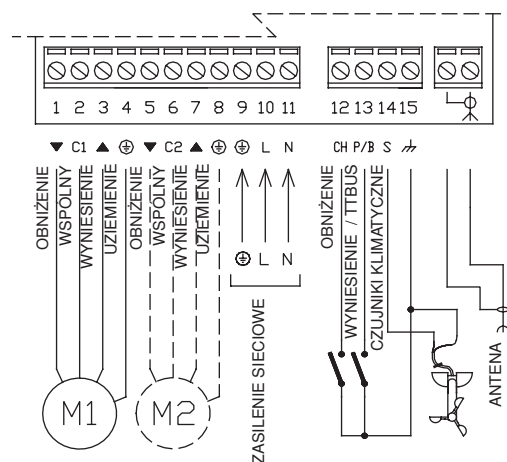
2. działanie w sposób niezależny jest używane kiedy 2 silniki poruszają dwa niezależne, oddzielne elementy; w tym przypadku centrala może sterować tylko ruch podnoszenia lub obniżenia jednocześnie dwoma silnikami, a należy wyregulować wyłączniki krańcowe dla każdego silnika.



2.1) Podłączenia elektryczne

⚠ Skrupulatnie przestrzegać przewidzianych połączeń; w wypadku niepewności NIE podejmować prób ale zapoznać się z odpowiednimi szczegółowymi instrukcjami technicznymi, które dostępne są na stronie internetowej: www.niceforyou.com. Błędne wykonanie połączeń może spowodować poważne uszkodzenie centrali.

Uwaga. Wyjście dla silnika M2 jest możliwe jedynie w centrali TT5.



6

2.1.1) Podłączenie silników

Silnik M1, asynchroniczny, jednofazowy o napięciu sieci, musi być podłączony pomiędzy zaciskami 1-2-3-4. ODWIJANIE odpowiada przyciskowi ▼ nadajnika, NAWIJANIE przyciskowi ▲ nadajnika (kierunek zadziałania anemometru). Gdy kierunek obrotu nie jest prawidłowy należy zmienić podłączenia do zacisków: 1 i 3. Silnik M2, asynchroniczny, jednofazowy o napięciu sieci musi być podłączony pomiędzy zaciskami 5-6-7-8. Gdy kierunek obrotu nie jest prawidłowy należy zmienić podłączenia do zacisków: 5 i 7.

W trybie pracy zsynchronizowanej w silniku M1 są ustawiane wyłączniki krańcowe; w M2 wyłączniki krańcowe nie są używane i należy je tak ustawić, aby nigdy nie zadziałały.

⚠ W centrali TT5 w trybie pracy „zsynchronizowanej”, to znaczy kiedy dwa silniki są montowane z dwóch przeciwległych stron elementu nawijanego, należy wykonać tak podłączenia elektryczne aby kierunek obrotów był w tym samym kierunku; to zwykle wykonuje się w ten sposób, że zamienia się podłączenie M2 w porównaniu z silnikiem M1. W pracy w trybie „zsynchronizowanym” nie można podłączać więcej niż jeden silnik dla każdego wyjścia i nie można używać wersji rozwiniętych TTE.

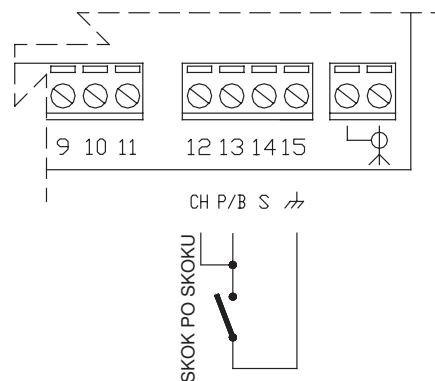
⚠ W centrali TT5 z pracą w trybie „niezależnym” oraz w centrali TT4: nie łączyć więcej niż jeden silnik dla każdego wyjścia, należy ewentualnie skorzystać z odpowiednich rozwinięć TTE.

2.1.2) Zasilanie

Zasilanie główne centrali (uziemięcie, faza, neutralny) musi być wykonane poprzez zaciski 9-10-11.

2.1.3) Wejścia NAWIJANIE i ODWIJANIE

Do sterowania automatyzacją należy połączyć dwa przyciski, tak jak to pokazano na rys. 6. Można sterować pojedynczym manewrem nawijania (odpowiada temu przycisk ▲ nadajnika), albo odwijania (odpowiada temu przycisk ▼ nadajnika). Alternatywnie można wykorzystać tylko jeden przycisk, podłączając go tak, jak pokazano na rys. 7. Przy tego rodzaju połączeniu, tryb działania to „krok po kroku”, czyli wykonywana jest sekwencja: w górę – stop - w dół - stop. Jeśli przycisk „krok po kroku” jest wciśnięty przez więcej niż 3 sekundy (ale mniej niż 10 sekund), to zawsze włączy się nawijanie. Może to być szczególnie przydatne przy sterowaniu większą ilością silników, wykonując ten sam ruch, niezależnie od stanu w jakim się znajdowały.



7

2.1.4) Wejście TTBUS

TTBUS jest rozwinięciem BUS'a w celu umożliwienia kontroli centrali sterowania roletami i markizami oraz silnikami poprzez przygotowaną uprzednio centralkę. Bus przewiduje możliwość pojedynczego

kontrolowania do 100 jednostek, łącząc je w prosty sposób równolegle za pomocą 2 przewodów (zaciski 13-15). Dodatkowe informacje znajdują się w instrukcji zdalnego sterowania poprzez TTBUS.

2.1.5) Wejście CZUJNIKI KLIMATYCZNE

Na wejściu „Czujniki klimatyczne” (zaciski 14-15) można podłączyć jeden czujnik wiatru („Volo”) albo specjalny czujnik wiatr-słońce („Volo S”), albo też czujnik wiatr –słońce - deszcz („Volo SR”). Do jednego czujnika można podłączyć równolegle do 5 central, przestrzegając właściwej biegunowości sygnałów (na wszystkich centralach zacisk 14 musi być połączony z 14, a zacisk 15 z 15).

⚠ Każde uruchomienie czujnika „wiatr” powoduje polecenie WEJŚCIA, odpowiadające przyciskowi ▲ nadajników; zaś każde uruchomienie czujnika „słońce” powoduje polecenie ZEJŚCIA, odpowiadające przyciskowi ▼ nadajników.

PL

3) Programowanie

3.1) Dip-switch:

Centrale TT4 i TT5 dysponują niektórymi dip-switch do programowania.

Dip-switch Nr 1: pozwala na włączenie lub wyłączenie polecenia stop silnika: OFF = stop włączony, ON = stop wyłączony; kolejność ze stopem włączonym będzie: nawijanie-stop lub odwijanie-stop; ze stopem wyłączonym kolejność będzie nawijanie lub odwijanie.

Dip-switch Nr 2: pozwala na określenie kierunku zadziałania przy "deszczu". Jeśli przełącznik jest w pozycji OFF to zadziała sterowanie odpowiadające przyciskowi ▼ nadajników, jeśli jest ON to zadziała sterowanie odpowiadające przyciskowi ▲ nadajników.

Dip-switch Nr 3: znajduje się jedynie w centrali TT5, pozwala na wybranie pomiędzy trybem "zsynchronizowanym" (przełącznik OFF) i "niezależnym" trybem pracy silników (przełącznik ON).

3.2) Poziom graniczny zadziałania

W celu ustawienia poziomów granicznych zadziałania "słońce" i "wiatr" należy obrócić trimmer zgodnie z wartościami podanymi na rys. 5.

• **Wiatr:** czujnik "wiatr" mierzy rzeczywistą prędkość wiatru i przekazuje tę informację do centrali. Kiedy prędkość przekroczy poziom graniczny ustawiony za pomocą trimmera, zapala się lampka sygnalizacyjna "wiatr" i centrala włącza nawijanie. Po zasterowaniu nawijania spowodowanego wiatrem, centrala blokuje jakiegokolwiek sterowanie przez 1 minutę (podczas tego czasu lampka sygnalizacyjna "wiatr" migocze) i blokuje sterowanie spowodowane przez słońce na 10 minut. Jeśli podczas prób chcemy wyłączyć blokadę spowodowaną "wiatrem" to wystarczy wyłączyć zasilanie centrali albo obrócić w pozycję maksimum trimmer "wiatru".

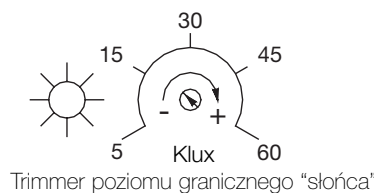
• **Słońce:** czujnik "słońce" mierzy w czasie rzeczywistym intensywność promieniowania słonecznego i przekazuje tę informację do centrali. Kiedy intensywność światła przekracza ustawiony poziom graniczny za pomocą trimmer'a, zapala się lampka sygnalizacyjna "słońce" i po 2 minutach centrala włącza odwijanie. Kiedy intensywność światła zmniejszy się poniżej poziomu granicznego, to lampka sygnalizacyjna "słońce" migocze przez 15 minut, następnie centrala powoduje manewr nawijania.

Ewentualne polecenia wysłane przez nadajnik albo poprzez wejścia

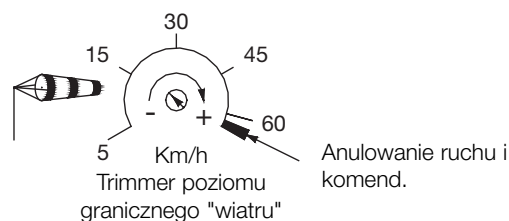
NAWIJANIE i ODWIJANIE mają pierwszeństwo przed poleceniami spowodowanymi czujnikiem „słońce”; na przykład: jeśli po odwinięciu spowodowanym słońcem poda się polecenie nawijania, to markiza pozostanie zamknięta nawet przy słońcu.

⚠ **Słońca OFF, lampka "słońca" ON-OFF 4 s.**

⚠ **Ni epozostawiać Trimmer "wiatru" waregulowany do maksimum (Stop Silników).**



Trimmer poziomu granicznego "słońca"



8

Trimmer poziomu granicznego "wiatru"

Anulowanie ruchu i komend.

3.3) Wczytywanie nadajników

Każdy nadajnik lub czujnik radiowy jest rozpoznawany przez centrale TT4 i TT5 na podstawie indywidualnego, niepowtarzalnego kodu. Niezbędna jest więc faza "wczytywania" w trakcie której uczy się centralę rozpoznawać każdy pojedynczy nadajnik.



• **Wszystkie etapy wczytywania są ograniczone czasowo, to znaczy, że mają być wykonane w określonym czasie.**

• **Przy nadajnikach, w których przewidziane są "grupy", przed przejściem do fazy wczytywania należy wybrać grupę do której ma przynależeć centrala.**

• **Programowanie poprzez radio może odbywać się we wszystkich centralach, które znajdują się w promieniu zasięgu nadajnika. Należy więc zwrócić uwagę, aby zasilana była tylko właściwa centrala.**

Gdy w pamięci nie ma wczytanego jeszcze żadnego kodu to wczytanie pierwszego nadajnika należy wykonać według poniższego posobu:

| Tabela "A1" | Wczytywanie pierwszego nadajnika | Przykład |
|-------------|---|----------|
| 1. | Po podłączeniu napięcia do centrali usłyszymy 2 długie sygnały (biip) | |
| 2. | Po podłączeniu napięcia do centrali usłyszymy 2 długie sygnały (biip). ■ wczytywanego nadajnika (przez około 3 sekundy) | 3s |
| 3. | Zwolnić przycisk ■ kiedy usłyszymy pierwszy z 3 sygnałów bip, które potwierdzają wczytanie. | |

Uwaga. Gdy centrala zawiera już jakieś nadajniki, to po jej włączeniu usłyszymy 2 krótkie sygnały (bip) i nie będzie można postąpić tak jak wyżej zostało opisane, ale należy zastosować inny sposób wczytywania. (Tabela "A2")

Gdy jeden lub więcej nadajników już zostały wczytane można uaktywnić inne w następujący sposób:

| Tabela "A2" | Wczytywanie innych nadajników | Przykład |
|-------------|--|------------|
| 1. | Trzymać wciśnięty przycisk ■ nowego nadajnika aż do usłyszenia "bip" po około 5 sekundach) | Nowy 5s |
| 2. | Powoli 3 krotnie wcisnąć przycisk ■ jednego z wczytanych już nadajników | Stary X3 |
| 3. | Wcisnąć jeszcze raz przycisk ■ nowego nadajnika i zwolnić po pierwszym z 3 „bip” | Nowy |
| 4. | Jeśli wczytywanie zostało zakończone pozytywnie, to usłyszymy 3 długie „bip” | |

Uwaga. Kiedy pamięć jest już zapełniona (30 nadajników), to 6 "bip" poinformuje, że nadajnik nie może być wczytany.

Jeśli okaże się konieczne wykasowanie pamięci centrali, to należy zastosować poniższą procedurę.

























Wykasowanie pamięci jest możliwe:

- Za pomocą nadajnika jeszcze niewczytanego, rozpoczynając od punktu A;
- Za pomocą nadajnika już wczytanego, rozpoczynając procedurę od

punktu Nr 1.

Można wykasować:

- tylko kody nadajników, kończąc w punkcie 4
- wszystkie dane (kody nadajników, adres TTBUS, itd.), kończąc procedurę na punkcie 5. completando la procedura fino al punto 5.

| Tabela "A3" | Kasowanie pamięci | Przykład |
|-------------|---|---|
| ➔ A | A centralka nie jest zasilana, włączyć wejścia NAWIJANIE i ODWIJANIE i utrzymać je aktywne aż do zakończenia procedury |   |
| B | Włączyć zasilanie centrali i poczekać na 2 początkowe „bip” |   |
| ➔ 1 | Trzymać wciśnięty przycisk  nadajnika aż do usłyszenia „bip” (po około 5 sekundach), następnie przycisk zwolnić |   5s |
| 2 | Przytrzymać wciśnięty przycisk  nadajnika, aż do usłyszenia 3 „bip”; zwolnić przycisk  dokładnie podczas trzeciego „bip” |   |
| 3 | Trzymać wciśnięty przycisk  nadajnika, aż do usłyszenia 3 „bip”; następnie zwolnić przycisk  dokładnie podczas trzeciego „bip” |   |
| ➔ 4 | Przytrzymać wciśnięty przycisk  nadajnika, aż do usłyszenia 3 bip; zwolnić przycisk  dokładnie podczas trzeciego bip |   |
| 5 | Jeśli chcemy wykasować wszystkie dane znajdujące się w pamięci, to w ciągu 2 sekund należy wcisnąć jednocześnie oba przyciski   aż do usłyszenia pierwszego z 5 „bip”, następnie przyciski zwolnić (w ciągu 2 sekund) |    |

Uwaga. Po kilku sekundach 5krotne „bip” oznacza, że wszystkie kody w pamięci zostały wykasowane.

4) Co robić jeśli to znaczy mały poradnik jeśli coś jest nie tak!

Po zasileniu centrali nie słychać 2 „bip” i nadajniki lub wejścia NAWIJANIE i ODWIJANIE nie sterują żadnym ruchem.

Sprawdzić czy centrala jest prawidłowo zasilana: pomiędzy zaciskami 10-11 musi być napięcie sieci. Przy otwartych przyciskach pomiędzy zaciskami 12-15 i 13-15 powinno być napięcie około 24 V. Ewentualnie sprawdzić stan bezpiecznika..

Po poleceniu wydanym droga radiową słychać 6 „bip” a polecenie nie jest wykonywane. Sygnał z nadajnika nie jest zsynchronizowany, należy powtórzyć wczytywanie nadajnika.

Po poleceniu słychać 10 „bip” a następnie polecenie jest wykonywane. Autodiagnostyka parametrów w pamięci wykryła jakąś niezgodność.

W tym przypadku należy wykonać całkowite wykasowanie pamięci i powtórzyć wczytywanie nadajników.

Z zainstalowanymi czujnikami i w obecności światła lub wiatru, obracając trimmerem nie zapalają się lampki kontrolne.

Sprawdzić prawidłowość połączenia czujników klimatycznych.

5) Charakterystyki techniczne

W celu ciągłego ulepszania produktu, Nice S.p.A. rezerwuje sobie prawo do zmian charakterystyk w jakimkolwiek momencie i bez uprzedniego powiadomienia, zapewniając w każdym razie funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

Uwaga. Wszystkie charakterystyki techniczne odpowiadają temperaturze 20 C.

| Centrala elektroniczna | TT4 | TT5 |
|---|---|-------------------------------|
| Zasilanie | 230 Vac 50/60 Hz | |
| Maksymalna moc silnikUw | 600 W | 2x600 W |
| Napięcie sygnalizacji (nawijanie, odwijanie, czujniki) | około 24 V | |
| Wymiary / ciężar | -20÷55 °C | |
| Dimensioni / peso | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 340g | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 400g |
| Klasa zabezpieczenia „IP” | 55 (obudowa zamknięta) | |
| Poziomy czujnika wiatru (anemometr) | 5÷60 Km/h (z anemometrem 0,4 Hz na Km/h) | |
| Poziomy czujnika słońca | 5÷60 Klux (z anemometrem “Volo S”) | |
| Długość przewodów sygnałów (nawijanie, odwijanie, czujniki) | maksymalnie 30 m, jeśli w pobliżu znajdują się inne przewody, w przeciwnym wypadku 100 m. | |

Odbiornik radiowy

| | |
|---------------------------------|---|
| Częstotliwość | 433.92 MHz |
| Kodowanie | 52 Bit rolling code FLOR |
| Zasięg odbiorników ERGO i PLANO | szacunkowo 200 m jeśli teren jest wolny i 35 jeśli wewnątrz budynków. |


Deklaracja zgodności

Nr 219/TT4 Edycja 0

Nice s.p.a. via Pezza Alta, 13 Rustign Oderzo (TV) ITALY Oświadcza, że produkt: “TT4” i „TT5” Centrala sterowania do rolet, markiz przeciwsłonecznych i żaluzji jest zgodna z podstawowymi warunkami bezpieczeństwa poniższych dyrektyw:

1995/5/CE Aparatura radiowa i odbiorniki zdalnego sterowania

Data
18 luty 2004r.


Pełnomocny Zarządca
Luigi Buoro

Aanbevelingen

De besturingseenheden TT4 en TT5 zijn ontworpen voor het aansturen van éénfase asynchroonmotoren die op netstroom werken en voor de automatisering van zonweringen, rolluiken en dergelijke bestemd zijn;

elk ander gebruik is oneigenlijk gebruik en is verboden. De installatie hiervan moet door technisch personeel uitgevoerd worden met inachtneming van de geldende elektriciteits- en veiligheidswetgeving.

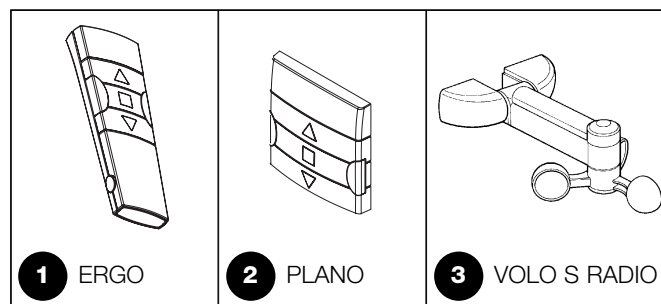
1) Beschrijving van het product

Met de besturingseenheden TT4 en TT5 kunt u éénfase-asynchroonmotoren aansturen die door het elektriciteitsnet van stroom voorzien worden met aansluitingen van het type GEMEENSCHAPPELIJK-OMHOOG-OMLAAG, en die gebruikt worden voor het automatiseren van zonweringen, rolluiken, daklichten en dergelijke. De besturingseenheid TT4 kan slechts één enkele motor aansturen, terwijl de besturingseenheid TT5 twee motoren kan aansturen, zowel onafhankelijk van elkaar (elke motor stopt met zijn eigen eindschakelaar) als synchroon (de eindschakelaar van één motor wordt gebruikt en de tweede motor stopt synchroon met de eerste).

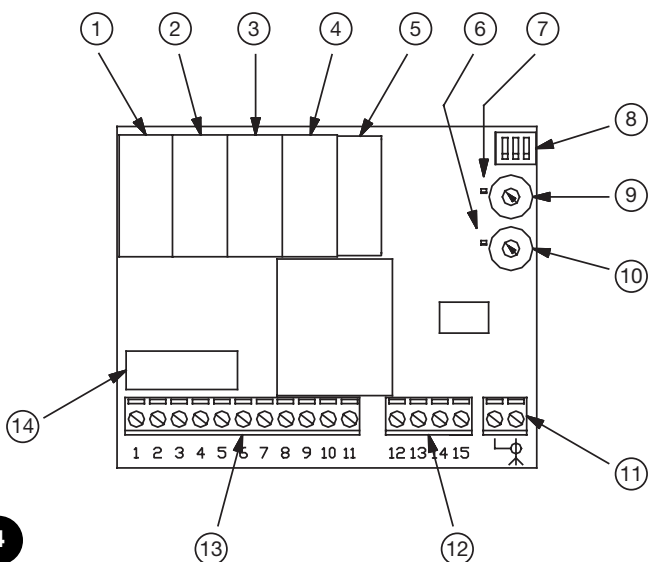
In de besturingseenheden TT4 en TT5 is een radio-ontvanger ingebouwd die op een frequentie van 433,92 MHz met rolling code technologie werkt welke voor een hoog veiligheidsniveau garant staat. Voor elke besturingseenheid kunnen er maximaal 30 zenders van de serie ERGO (afb. 1), PLANO (afb. 2) of radiosensoren VOLO S RADIO (afb. 3) in het geheugen opgeslagen worden.

Na elke bedieningsopdracht wordt de motor gedurende 2,5 minuten van stroom voorzien; een elektrische eindschakelaar in de motor of in de

automatisering onderbreekt bij het bereiken van de gewenste stand de manoeuvre. U kunt de secundaire functies vanaf de zenders programmeren; een geluidssignaal zal u daarbij in de verschillende fasen leiden. De besturingseenheden TT4 en TT5 kunnen met behulp van twee toetsen geactiveerd worden: één met de functie van "omhoog" en de andere van "omlaag" of via Bus (TTBUS). Op bestelling leverbare wind-, zon- en regenradiosensoren kunnen het systeem automatisch aansturen wanneer de weersomstandigheden dat vereisen; u kunt de drempels voor inwerkingtreding van "zon" en "wind" via twee in de besturingseenheid aanwezige trimmers afstellen.



- 1) Relais "omlaag" motor M1.
- 2) Relais "omhoog" motor M1.
- 3) Relais "omlaag" motor M2 (niet aanwezig op TT4).
- 4) Relais "omhoog" motor M2 (niet aanwezig op TT4).
- 5) Relais aansturing stroomvoorziening motor M2 (niet aanwezig op TT4).
- 6) Ledlampje drempel "WIND".
- 7) Ledlampje drempel "ZON".
- 8) Dipschakelaar voor het programmeren.
- 9) Trimmer afstelling drempel "ZON".
- 10) Trimmer afstelling drempel "WIND".
- 11) Klemmenbord aansluiting antenne.
- 12) Klemmenbord aansluiting toetsen en sensoren.
- 13) Klemmenbord aansluiting stroomvoorziening en motoren (klemmetjes 5, 6, 7, 8 niet in de besturingseenheid TT4 aanwezig).
- 14) Zekering: 6,3 A type T op TT5, 5 A type F op TT4.



2) Installeren

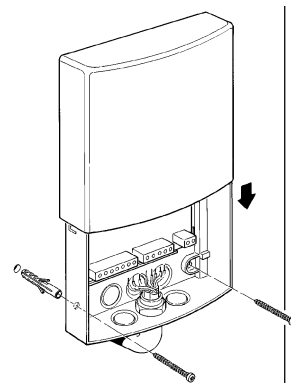
⚠ Elektrische installaties en automatiseringen moeten aangelegd worden door ervaren en gekwalificeerd personeel met inachtneming van de wettelijke voorschriften. Er mogen alleen maar aansluitingen uitgevoerd worden wanneer er geen spanning op de installatie staat.

Voor het installeren en bevestigen van het kastje gelieve u afbeelding 5 te raadplegen; voor het bevestigen van de bodem van het kastje dient u uitgaande van de daartoe bestemde uitsparingen boringen aan te brengen. Wanneer u de openingen op de bodem van het kastje aanbrengt waar de kabels door moeten lopen dient u de nodige voorzorgsmaatregelen te nemen om de vereiste beveiligingsklasse IP te kunnen garanderen. De kabels dienen altijd voorzien van de juiste kabelklemmen van beneden af aan het kastje binnen te komen.

De besturingseenheid TT5 kan de 2 motoren zowel onafhankelijk als synchroon aansturen:

1. de gesynchroniseerde modus wordt gebruikt wanneer de 2 motoren hetzelfde rolluik of dezelfde zonwering aandrijven. In dit geval wordt ook de motor M2 tot stilstand gebracht wanneer de motor M1 de eindschakelaar bereikt en stopt. Om de installatie correct te laten werken dient u dus alleen de eindschakelaars van de motor

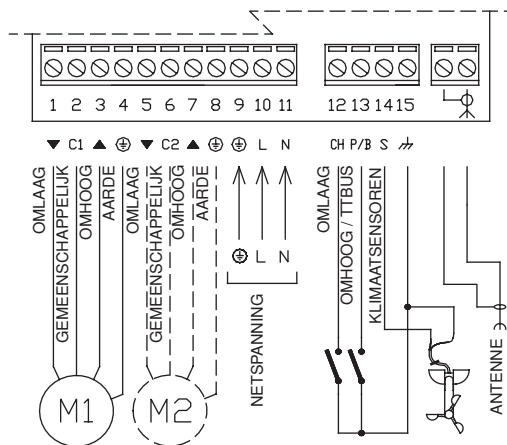
- M1 af te stellen terwijl de eindschakelaars in de motor M2 op het maximum worden afgesteld zodat ze nooit in werking zullen treden;
2. de onafhankelijke werkingsmodus wordt gebruikt wanneer de 2 motoren twee aparte rolluiken of zonweringen aandrijven; in dit geval kan de besturingseenheid op beide motoren alleen manoeuvres naar omhoog en omlaag tegelijkertijd aansturen en dienen de eindschakelaars op elke motor afgesteld te worden.



2.1) Elektrische aansluitingen

⚠ Volg nauwgezet de aansluitingen zoals die voorzien zijn; doe in geval van twijfel **GEEN** vruchteloze pogingen, maar raadpleeg de daarvoor bestemde gespecificeerde technische bladen die ook op de site www.niceforyou.com beschikbaar zijn. Een verkeerd uitgevoerde aansluiting kan ernstige schade aan de besturingseenheid veroorzaken

N.B. De uitgang voor de motor M2 is alleen op de besturingseenheid TT5 beschikbaar.



6

2.1.1) Aansluiting motoren

De éénfase-asynchroonmotor motor M1 moet tussen de klemmetjes 1-2-3-4 op het elektriciteitsnet aangesloten worden. OMLAAG komt overeen met de toets ▼ van de radiozenders, OMHOOG met de toets ▲ van de radiozenders (richting tussenkomst anemometer). Als de draairichting niet in orde is dient u de aansluiting van de klemmetjes 1 en 3 te verwisselen. De éénfase asynchroonmotor M2 moet op de netspanning tussen de klemmetjes 5-6-7-8 aangesloten worden. Als de draairichting niet in orde is dient u de aansluiting van de klemmetjes 5 en 7 te verwisselen. Bij gesynchroniseerde werking is het de motor M1 waarin de eindschakelaars worden afgesteld; in M2 worden de eindschakelaars niet gebruikt en worden zij zo afgesteld dat ze nooit in werking zullen treden

⚠ In de besturingseenheid TT5 bij “gesynchroniseerde” werking, d.w.z. wanneer de twee motoren aan beide zijden van het rolluik of zonwering gemonteerd zijn, dient u de elektrische aansluitingen zo tot stand te brengen dat de draairichtingen van de beide motoren gelijk zijn; dit komt normaal gesproken tot stand door de aansluitingen van M2 ten opzichte van die van M1 om te draaien. Bij de “gesynchroniseerde” werkingmodus kunt u niet meer dan één motor op één uitgang aansluiten en kunt u de uitbreidingen TTE niet gebruiken.

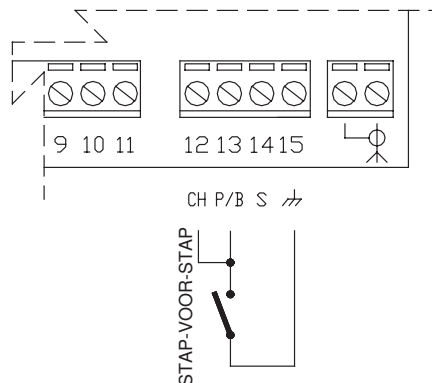
⚠ In de besturingseenheid TT5 bij de werkingmodus met “onafhankelijke” motoren en in de besturingseenheid TT4: gebruik niet meer dan één motor voor één uitgang; gebruik eventueel de speciale uitbreidingen TTE.

2.1.2) Stroomvoorziening

De hoofdstroomvoorziening van de besturingseenheid (aarde, fase, nul-leider) moet tot stand komen door de klemmetjes 9-10-11 te gebruiken

2.1.3) Ingangen OMHOOG en OMLAAG

Om de automatisering aan te sturen dient u twee toetsen aan te sluiten zoals dat op afb. 6 is aangegeven. U kunt een manoeuvre naar omhoog (overeenkomende met toets ▲ van de radiozenders) of een manoeuvre naar omlaag (overeenkomende met toets ▼ van de radiozenders) aansturen. Als alternatief kunt u één enkele toets gebruiken waarbij u die aansluit zoals u op afb. 7 kunt zien. Bij dit type aansluiting is de werkingsmodus “stap-voor-stap” die de volgorde: omhoog-stop-omlaag-stop uitvoert. Als u langer dan 3 seconden (maar korter dan 10 seconden) op de toets “stap-voor-stap” drukt, wordt er altijd een manoeuvre naar omhoog geactiveerd. Als u langer dan 10 seconden op de toets drukt, wordt er altijd een manoeuvre naar omlaag geactiveerd. Dit kan nuttig zijn om meerdere motoren op dezelfde manoeuvre te “synchroniseren”, onafhankelijk van de stand waarin ze zich bevinden.



7

2.1.4) Ingang TTBUS

De TTBUS is een bus die ontwikkeld is om de besturingseenheid van motoren voor zonweringen en rolluiken en motoren met een daarvoor geëigende besturingseenheid aan te kunnen sturen. Met de

Bus kunt u maximaal 100 besturingseenheden afzonderlijk aansturen door deze eenvoudigweg met 2 enkele draden (klemmetjes 13-15) parallel aan te sluiten. Verdere informatie vindt u in de gebruiksaanwijzingen bij de afstandsbedieningen via TTBUS.

2.1.5) Ingang KLIMAATSENSOREN

Op de ingang “Klimaatsensoren” (klemmetjes 14-15) kunt u een eenvoudige windsensor (“Volo”) aansluiten of een speciale wind-zonsensor (“Volo S”) of een wind-zon-regensensor (“Volo SR”). Op één en dezelfde sensor kunnen er maximaal 5 besturingseenheden parallel geschakeld worden waarbij de polariteit van de signalen in acht genomen dient te worden (op alle besturingseenheden dient het klemmetje 14

op 14 en het klemmetje 15 op 15) aangesloten te worden.

⚠ Wanneer de “windsensor” in werking treedt zal dit een instructie “omhoog” veroorzaken die met de toets ▲ op de zenders overeenkomt; inwerking treding van de “zonsensor” veroorzaakt een instructie “omlaag” welke met de toets ▼ op de zenders overeenkomt.

3) Programmeren

3.1) Dipschakelaars

De besturingseenheden TT4 en TT5 beschikken voor het programmeren over enkele dip-schakelaars.

Dipschakelaar 1: hiermee kunt u de bedieningsopdracht stop van de motor inschakelen of uitschakelen: OFF = stop ingeschakeld, ON = stop uitgeschakeld; de volgorde bij ingeschakelde stop zal luiden: omhoog-stop of omlaag-stop; bij uitgeschakelde stop zal de volgorde luiden omhoog of omlaag.

Dipschakelaar 2: hiermee kunt u de richting van tussenkomst "regen" vaststellen. Als de schakelaar op OFF staat wordt er een bedieningsopdracht geactiveerd die met toets ▼ van de zenders overeenkomt; als die op ON staat, wordt er een bedieningsopdracht geactiveerd die met toets ▲ van de zenders overeenkomt.

Dipschakelaar 3: alleen op de besturingseenheid TT5; hiermee kunt u tussen de "gesynchroniseerde" werkingmodus (schakelaar OFF) en werking "onafhankelijke" motoren (schakelaar ON) kiezen.

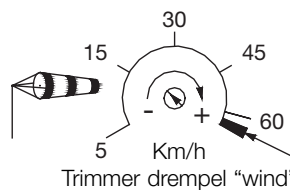
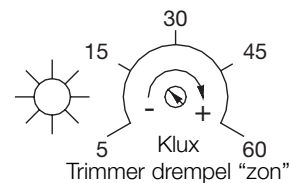
3.2) Afstellen van de drempels voor tussenkomst van de sensoren

Om de drempels voor tussenkomst van "zon" en "wind" af te stellen dient u de trimmers volgens de op afb. 5 aangegeven waarden te draaien.

- **Wind:** de windsensor meet in real time de windsnelheid en geeft dit aan de besturingseenheid door. Wanneer de snelheid de met de trimmer afgestelde drempel overschrijdt gaat het ledlampje "wind" branden en de besturingseenheid geeft de bedieningsopdracht voor een manoeuvre naar omhoog. Na een bedieningsopdracht omhoog die door de wind veroorzaakt is, blokkeert de besturingseenheid gedurende 1 minuut alle andere bedieningsopdrachten (tijdens deze periode knippert het ledlampje "wind") en blokkeert gedurende 10 minuten de bedieningsopdracht die door de zon veroorzaakt wordt. Als u tijdens het testen de door de bedieningsopdracht "wind" veroorzaakte blokkering wilt opheffen, heeft u alleen maar de stroomvoorziening naar de besturingseenheid te onderbreken of de trimmer "wind" korte tijd op het maximum te draaien.
- **Zon:** de sensor "zon" meet in real time de intensiteit van de zonnestraling en geeft dit aan de besturingseenheid door. Wanneer de lichtsterkte de met de trimmer vastgestelde drempel overschrijdt, gaat het ledlampje "zon" branden en geeft de besturingseenheid na 2 minuten een bedieningsopdracht voor een manoeuvre naar omlaag. Wanneer de lichtsterkte beneden de drempel komt, gaat het ledlampje "zon" 15 minuten knipperen, daarna geeft de besturingseenheid een bedieningsopdracht voor een manoeuvre naar omhoog. Eventuele bedieningsopdrachten die

door een zender verstuurd zijn of uit de ingangen OMHOOG en OMLAAG voortkomen, hebben de voorrang boven bedieningsopdrachten die door de sensor "zon" teweeg gebracht worden; als bijvoorbeeld na een bedieningsopdracht omlaag van de zonsensor, er een bedieningsopdracht voor manoeuvre omhoog gegeven wordt, zal de zonwering in de cassette blijven, ook al schijnt de zon.

- ⚠ **Zon OFF, ledlampje "zon" ON-OFF 4 s.**
- ⚠ **Laat de trimmer "wind" niet op het maximum (stop motoren) gedraaid staan.**



Annulering van manoeuvres en bedieningsopdracht

8

3.3) Geheugenopslag van de zenders

Elke zender of radiosensor wordt door de besturingseenheden TT4 en TT5 herkend via een "code" die van alle andere zenders verschilt. Er is dus een fase nodig waarin deze "in het geheugen opgeslagen wordt" zodat de besturingseenheid daardoor in staat is elke afzonderlijke zender te herkennen.

- ⚠ **Alle opeenvolgende handelingen van de geheugenopslag zijn op een bepaalde tijdsduur ingesteld, dat wil zeggen dat zij bin-**

nen de voorziene tijdslijmieten uitgevoerd dienen te worden.

- **Bij zenders met meerdere "groepen", dient u voordat u met de geheugenopslag begint, de groep te selecteren waaraan u de besturingseenheid wilt koppelen.**
- **Alle besturingseenheden welke zich binnen het bereik van de zender bevinden kunnen via een radiozender geprogrammeerd worden; het is dus van belang dat alleen die besturingseenheid onder spanning staat welke geprogrammeerd moet worden.**

Wanneer er reeds één of meerdere zenders in het geheugen zijn opgeslagen, kunt u andere op onderstaande wijze werkzaam maken:

| Tabel "A1" | Geheugenopslag van de eerste zender | Voorbeeld |
|------------|---|-----------|
| 1. | Zodra de besturingseenheid onder spanning komt te staan, zult u 2 lang geluidssignalen (beeeeep) horen | |
| 2. | Druk binnen 5 seconden op toets ■ van de zender die in het geheugen moet worden opgeslagen, en houd die (circa 3 seconden lang) ingedrukt | 3s |
| 3. | Laat de toets ■ los wanneer u het eerste van de 3 geluidssignalen hoort die bevestigen dat de zender in het geheugen is opgeslagen | |

N.B. Als er in de besturingseenheid reeds zenders zijn opgeslagen, hoort u bij het inschakelen 2 korte geluidssignalen en kunt u niet, zoals hierboven beschreven is, te werk gaan, maar dient u de andere manier van geheugenopslag te gebruiken (Tabel „A2“).

Wanneer er reeds één of meerdere zenders in het geheugen zijn opgeslagen, kunt u andere op onderstaande wijze werkzaam maken:

| Tabel "A2" | Geheugenopslag van andere zenders | Voorbeeld |
|------------|--|------------|
| 1. | Houd toets ■ van de nieuwe zender ingedrukt totdat u (na ongeveer 5 seconden) een geluidssignaal hoort | Nieuw 5s |
| 2. | Druk 3 maal langzaam op toets ■ van een reeds in het geheugen opgeslagen zender | Oud X3 |
| 3. | Druk nogmaals op toets ■ van de nieuwe zender en laat die bij het eerste van de 3 geluidssignalen los | Nieuw |
| 4. | Als de geheugenopslag tot een goed einde is gekomen, zult u 3 lange geluidssignalen horen | |

N.B. Wanneer het geheugen vol is (30 zenders), zullen 6 geluidssignalen aangeven dat de zender niet in het geheugen kan worden opgeslagen.

Mocht het nodig zijn het geheugen van de besturingseenheid te wissen, dan kunt u onderstaande procedure volgen:

- door met een zender die niet in het geheugen is opgeslagen bij punt A te beginnen;
- door met een zender die al wel in het geheugen is opgeslagen

bij punt 1 met de procedure te beginnen.

Uitgewist kunnen worden:

- alleen de zenders, waarbij u op punt 4 stopt;
- alle gegevens (codes van de zenders, adres TTBUS, etc.) waarbij u de procedure tot punt 5 helemaal volgt.

| Tabel "A3" | Wissen van het geheugen | Voorbeeld |
|------------|--|---|
| ➔ A | A Terwijl de besturingseenheid niet onder spanning staat, activeert u de ingangen OMHOOG en OMLAAG en houdt die tot het einde van de procedure geactiveerd |   |
| B | Breng de besturingseenheid onder spanning en wacht de geluidssignalen voor het begin van de procedure af |   |
| ➔ 1 | Houd toets ■ van de zender ingedrukt totdat u (na ongeveer 5 seconden een geluidssignaal hoort en laat de toets los |   5s |
| 2 | Houd toets ▲ van de zender ingedrukt totdat u 3 geluidssignalen hoort; laat toets ▲ precies tijdens het derde geluidssignaal los |      |
| 3 | Houd toets ■ van de zender ingedrukt totdat u 3 geluidssignalen hoort; laat toets ■ precies tijdens het derde geluidssignaal los |      |
| ➔ 4 | Houd toets ▼ van de zender ingedrukt totdat u 3 geluidssignalen hoort; laat toets ▼ precies tijdens het derde geluidssignaal los |      |
| 5 | Indien u alle in het geheugen aanwezige gegevens wilt verwijderen, dient u binnen 2 seconden tegelijkertijd op de twee toetsen ▼ en ▲ te drukken totdat u het eerste van de 5 geluidssignalen hoort, en ze dan los te laten (binnen 2 s) |     |

N.B. De 5 geluidssignalen geven aan dat alle codes uit het geheugen zijn verwijderd.

4) Wat te doen als... ofwel een kleine gids als er iets niet functioneert!

Na de besturingseenheid onder spanning gezet te hebben hoort u 2 geluidssignalen, maar de zenders of de ingangen OMHOOG en OMLAAG sturen geen enkele manoeuvre aan.

Verifieer dat de stroomvoorziening van de besturingseenheid in orde is: tussen de klemmetjes 10-11 moet de netspanning aanwezig zijn. Wanneer de knoppen open staan moet er tussen de klemmetjes 12-15 en 13-15 een spanning van ongeveer 24 Vdc staan. Controleer eventueel of de zekering intact is.

Na een bedieningsopdracht via radio hoort u 6 geluidssignalen maar de manoeuvre start niet. De radiobediening is niet gesynchroneerd; u dient de zender opnieuw in het geheugen op te slaan.

Na een bedieningsopdracht hoort u 10 geluidssignalen; daarna start de manoeuvre. De zelfdiagnose van de parameters in het geheugen heeft enkele afwijkingen geconstateerd; u dient het geheugen te wissen. Controleer de geheugenopslag van de zenders en voer die opnieuw uit.

Terwijl de sensoren geïnstalleerd zijn en terwijl het licht is of er wind staat, gaan de ledlampjes niet branden, wanneer u de trimmers draait.

Controleer of de klimaatsensoren correct aangesloten zijn.

5) Technische gegevens

Teneinde haar producten steeds meer te vervolmaken behoudt Nice S.p.A. zich het recht voor op elk gewenst moment en zonder voorbericht wijzigingen in haar producten aan te brengen, waarbij functionaliteit en gebruiksbestemming echter gehandhaafd blijven.

N.B. Alle gegevens hebben betrekking op een temperatuur van 20°C.

| Elektronische besturingseenheid | TT4 | TT5 |
|--|---|-------------------------------|
| Stroomvoorziening | 230 Vac 50/60 Hz | |
| Maximum vermogen motoren | 600 W | 2x600 W |
| Spanning signalen (omhoog, omlaag, sensoren) | ongeveer 24 Vdc | |
| Bedrijfstemperatuur | -20÷55 °C | |
| Afmetingen / gewicht | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 340g | 128.5 x 111.5 x 43.5mm / 400g |
| Beschermingsklasse "IP" | 55 (kastje intact) | |
| Niveaus windsensor (anemometer) | 5÷60 Km/h (met anemometer van 0,4 Hz per km/h) | |
| Niveaus zonsensor | 5÷60 Klux (met anemometer "Volo S") | |
| Lengte kabels signalen (omhoog, omlaag, sensors) | ten hoogste 30 m indien in de nabijheid van andere kabels, anders 100 m | |
| Radio-ontvanger | | |
| Frequentie | 433.92 MHz | |
| Codering | 52 Bit rolling code FLOR | |
| Bereik van de zenders ERGO en PLANO | geschat op 200 m in de vrije ruimte en 35 m binnenshuis. | |

Conformiteitsverklaring

N°: 219/TT4 Rev 0

Nice s.p.a. via Pezza Alta, 13 Rustignè Oderzo (TV) ITALY Verklaart dat de producten: "TT4 en TT5" Besturingseenheden voor rolluiken en zonweringen conform de essentiële veiligheidsvereisten van onderstaande Europese Richtlijn is:

1995/5/CE radioapparatuur en telecommunicatieterminals

Datu
18 februari 2004

Gedelegeerd Bestuurder
Lauro Buoro





Nice SpA
Oderzo TV Italia
Tel. +39.0422.85.38.38
Fax +39.0422.85.35.85
info@niceforyou.com

Nice Padova
Sarmeola di Rubano PD Italia
Tel. +39.049.89.78.93.2
Fax +39.049.89.73.85.2
infopd@niceforyou.com

Nice Roma
Roma Italia
Tel. +39.06.72.67.17.61
Fax +39.06.72.67.55.20
inforoma@niceforyou.com

Nice France
Buchelay
Tel. +33.(0)1.30.33.95.95
Fax +33.(0)1.30.33.95.96
info@fr.niceforyou.com

Nice Rhône-Alpes
Decines Charpieu France
Tel. +33.(0)4.78.26.56.53
Fax +33.(0)4.78.26.57.53
info@fr.niceforyou.com

Nice France Sud
Aubagne France
Tel. +33.(0)4.42.62.42.52
Fax +33.(0)4.42.62.42.50
infomarseille@fr.niceforyou.com

Nice Belgium
Leuven (Heverlee)
Tel. +32.(0)16.38.69.00
Fax +32.(0)16.38.69.01
info@be.niceforyou.com

Nice Romania
Cluj Napoca
info@ro.niceforyou.com

Nice Deutschland
Frankfurt
info@de.niceforyou.com

Nice España Madrid
Tel. +34.9.16.16.33.00
Fax +34.9.16.16.30.10
info@es.niceforyou.com

Nice España Barcelona
Tel. +34.9.35.88.34.32
Fax +34.9.35.88.42.49
info@es.niceforyou.com

Nice Polska
Pruszków
Tel. +48.22.728.33.22
Fax +48.22.728.25.10
info@pl.niceforyou.com

Nice UK
Chesterfield
Tel. +44.87.07.55.30.10
Fax +44.87.07.55.30.11
info@uk.niceforyou.com

Nice China
Shanghai
Tel. +86.21.575.701.46
+86.21.575.701.45
Fax +86.21.575.701.44
info@cn.niceforyou.com

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

Nice Gate is the doors and gate automation division of Nice

Nice Screen is the rolling shutters and awnings automation division of Nice

www.niceforyou.com