

Gentile cliente, la ringraziamo per aver acquistato un prodotto Master S.p.A. Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questo manuale. Il dispositivo è stato progettato per il comando di un motore tubolare, con finecorsa meccanico ed alimentato alla tensione di rete, per la movimentazione di tapparelle, tende da sole e simili. Ogni altro uso al di fuori dal campo definito da Master S.p.A. è vietato e comporta, così come il mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, l'annullamento della responsabilità e della garanzia Master S.p.A. L'installatore deve formare l'utilizzatore finale all'uso dell'automazione e fornirgli il presente manuale per eventuali successive consultazioni.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione: 230V~ 50Hz
Potenza nominale: 600,5W
Potenza massima $-M-$: 600W 230V~
Peso: 40 g

Tempo di lavoro: da 1 a 240 secondi
Carico: Motore tubolare 230V~ con finecorsa meccanici
Temperatura di esercizio: -20°C - +55°C
Grado di protezione: IP20

1 AVVERTENZE

1.1 Avvertenze di SICUREZZA per l'UTENTE

L'installazione non corretta può causare gravi ferite ● Conservare queste istruzioni per eventuali interventi futuri di manutenzione e smaltimento del prodotto ● Tutte le operazioni di installazione, collegamento, programmazione e manutenzione del prodotto devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico qualificato e competente, rispettando le leggi, le normative, i regolamenti locali e le istruzioni riportate in questo manuale ● Il cablaggio elettrico deve rispettare le norme CEI in vigore. La realizzazione dell'impianto elettrico definitivo è riservato, secondo le disposizioni del D.M. 37/2008, esclusivamente all'eletttricista ● Certe applicazioni richiedono il comando a «uomo presente» e possono escludere l'utilizzo di comandi radio o necessitare di particolari sicurezze ● Per prevenire situazioni di potenziale pericolo, verificare periodicamente le condizioni operative dell'avvolgibile.

1.2 Avvertenze di SICUREZZA per l'INSTALLATORE

Il prodotto è progettato per essere inserito all'interno di scatole di derivazione. Il modulo non prevede alcuna protezione all'acqua e solo una protezione essenziale al contatto con parti solide. E' vietato installare il modulo in ambienti non adeguatamente protetti ed in prossimità di fonti di calore ● Verificare che la confezione sia integra e non abbia subito danni durante il trasporto ● L'urto violento e l'utilizzo di utensili non adeguati può causare la rottura di parti esterne o interne del dispositivo ● È vietato forare o manomettere in alcun modo il dispositivo. Non modificare o sostituire parti senza l'autorizzazione del costruttore ● I pulsanti di comando devono essere a vista dell'applicazione ma distanti dalle parti in movimento e ad una altezza di almeno 1,5m dal pavimento ● Per la vostra sicurezza, è vietato operare in prossimità del rullo avvolgitore a motore alimentato

1.3 Avvertenze per l'USO

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti ● I bambini non devono giocare con l'apparecchio ● Prima di azionare l'avvolgibile, assicurarsi che persone o cose non si trovino nell'area interessata dal movimento dell'avvolgibile. Controllare l'automazione durante il movimento e mantenere le persone a distanza di sicurezza, fino al termine del movimento ● Non permettere ai bambini di giocare con i dispositivi di comando ● Non azionare l'avvolgibile quando si stanno effettuando operazioni di manutenzione. Se il dispositivo di comando è di tipo automatico, scollegare il motore dalla linea di alimentazione.

2 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Effettuare i collegamenti in assenza di alimentazione ● Posizionare il prodotto all'interno di una scatola di derivazione ● Verificare che la linea di alimentazione non dipenda da circuiti elettrici destinati all'illuminazione ● Collegare sempre il motore all'impianto di messa a terra (giallo/verde) ● Prevedere a monte della rete di alimentazione dell'automazione un dispositivo che assicuri la disconnessione completa onnipolare dalla rete, con una distanza di apertura dei contatti in ciascun polo di almeno 3 mm. Tale dispositivo deve essere installato conformemente alle regole di installazione e deve essere direttamente collegato ai morsetti di alimentazione ● La sezione dei cavi di collegamento deve essere proporzionata alla lunghezza degli stessi ed all'assorbimento del carico, ed in ogni caso non inferiore ad 1,5 mm ● **I pulsanti di comando devono essere in classe 2**, idonei per lavorare alla tensione di 230V ● Il cavo per il pulsante deve essere un cavo in doppio isolamento adatto ad applicazioni in Classe II ● **Utilizzare pulsanti di comando a posizioni momentanee** (a "uomo presente"), NON utilizzare deviatori a posizione mantenuta ● I pulsanti di comando sono connessi alla tensione di rete e quindi devono essere adeguatamente isolati e protetti.

2.1 ALIMENTAZIONE

Il modulo deve essere alimentato alla tensione 230V~. La tensione deve essere applicata ai morsetti **1 (Fase)** e **2 (Neutro)**.

2.2 COLLEGAMENTO DEL MOTORE

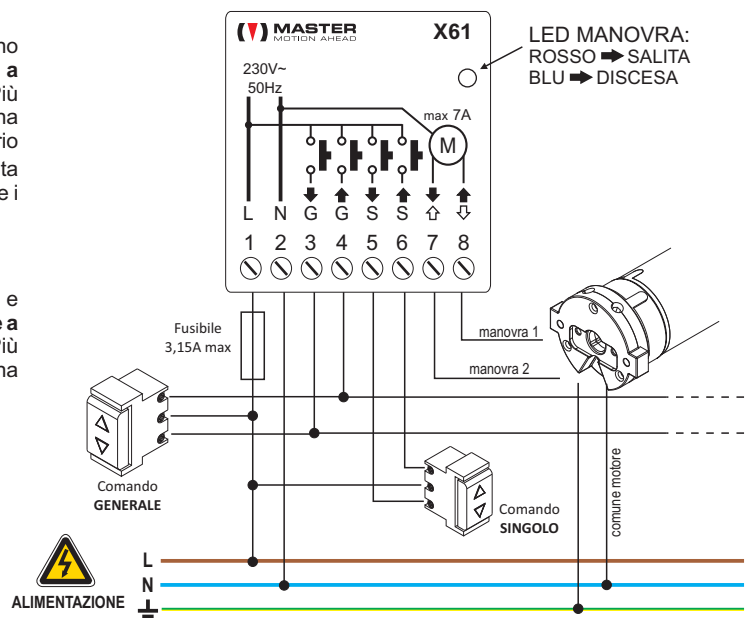
Il motore deve essere un motore tubolare con finecorsa meccanici alimentato a 230V~, dotato di protettore termico. Gli avvolgimenti del motore devono essere collegati ai morsetti **7 ed 8**, il filo comune del motore deve essere collegato al **Neutro**. **È vietato collegare più di un motore direttamente alla centrale.**

2.3 COLLEGAMENTO DEI PULSANTI DI COMANDO SINGOLO S

I pulsanti di comando singolo devono essere collegati ai morsetti **5 e 6** e devono chiudere sulla **Fase**. **I pulsanti di comando singolo devono essere a posizioni momentanee**, non utilizzare deviatori a posizione mantenuta. Più pulsanti di comando singolo possono essere collegati attraverso una connessione in parallelo. Per il corretto funzionamento del sistema è necessario verificare che alla chiusura del pulsante connesso al morsetto **6** (▲ S, salita singolo) corrisponda la manovra di salita del motore, in caso contrario invertire i fili degli avvolgimenti del motore ai morsetti **7 e 8**.

2.4 COLLEGAMENTO DEI PULSANTI DI COMANDO GENERALE G

I pulsanti di comando generale devono essere collegati ai morsetti **3 e 4** e devono chiudere sulla **Fase**. **I pulsanti di comando generale devono essere a posizioni momentanee**, non utilizzare deviatori a posizione mantenuta. Più pulsanti di comando generale possono essere collegati attraverso una connessione in parallelo.



3 LOGICA PULSANTI DI COMANDO

I pulsanti di comando singolo e generale possono funzionare nella logica "Impulso" (vedi sezione 3.1) oppure "Uomo presente" (vedi sezione 3.2). La fabbrica imposta i pulsanti per lavorare in logica "Impulso", per modificare questa impostazione segui la procedura descritta nella sezione 3.3.

3.1 LOGICA PULSANTI «Impulso»

Per azionare il motore, premi per almeno 0,5 secondi uno dei pulsanti, per arrestare il motore premi brevemente (meno di 0,5 secondi) un pulsante qualsiasi. Se ai pulsanti di comando generale è stato associato un ritardo di inserzione (vedi sezione 4) la manovra verrà ritardata di un tempo pari al ritardo di inserzione.

ATTENZIONE:

Fintanto che un pulsante rimane premuto, nessun altro comando proveniente da altri pulsanti verrà implementato.

3.2 LOGICA PULSANTI «Uomo Presente»

Per azionare il motore, premere per almeno 0,5 secondi uno dei pulsanti, per arrestare il motore rilasciare il pulsante. Se ai pulsanti di comando generale è stato associato un ritardo di inserzione (vedi sezione 5) la manovra verrà ritardata di un tempo pari al ritardo di inserzione.

ATTENZIONE:

Fintanto che un pulsante rimane premuto, nessun altro comando proveniente da altri pulsanti verrà implementato.

3.3 MODIFICA DELLA LOGICA PULSANTI

Nota: affinché la procedura vada a buon fine, è necessario che le pressioni sul tasto **SALITA SINGOLO** siano brevi (inferiori a 0.5 secondi, in modo da non azionare il motore) e ravvicinate tra loro (massimo 1 secondo tra una pressione e la successiva).

1. Porta il motore in posizione intermedia
2. Togli alimentazione al modulo per qualche secondo
3. Alimenta il modulo
4. Entro 60 secondi, premi **8 volte** il pulsante **SALITA SINGOLO**
Il motore effettua 3 brevi movimenti in salita
5. Premi **2 volte** il pulsante **SALITA SINGOLO**
Il motore segnala l'impostazione attuale (vedi tabella)
6. Per impostare la logica "**IMPULSO**": premi **1 volta SALITA SINGOLO**
Per impostare la logica "**UOMO PRESENTE**": premi **2 volte SALITA SINGOLO**
Il motore segnala la nuova impostazione (vedi tabella)

Numero movimenti	Logica pulsanti
1*	Impulso
2	Uomo presente

*impostazione di fabbrica

4 RITARDI DI INSERZIONE SUL COMANDO GENERALE

Nel caso in cui l'impianto sia costituito da un numero elevato di motori, il comando generale simultaneo di tutti i motori potrebbe generare un sovraccarico alla linea di alimentazione. Per evitare questo inconveniente, è possibile distribuire la partenza dei motori selezionando diversi ritardi di inserzione sui moduli X61 dell'impianto.

Selezionando un ritardo di inserzione diverso da 0 ("partenza immediata", impostazione di fabbrica) il modulo X61 attenderà il tempo di inserzione selezionato prima di azionare il comando generale. Il ritardo di inserzione viene applicato solo ai comandi GENERALI, i comandi SINGOLI verranno comunque serviti senza attendere alcun ritardo di inserzione.

Se viene impostato un ritardo di inserzione diverso da 0, il modulo segnala attraverso il LED MANOVRA a bordo se un comando generale è in attesa di esecuzione. Se il LED MANOVRA (**rosso** per comando generale di **salita**, **blu** per comando generale di **discesa**) lampeggia lentamente, il comando generale è innescato ed il modulo è in attesa che trascorra il ritardo di inserzione, se lampeggia velocemente il ritardo di inserzione sta per terminare e la manovra verrà eseguita a breve (LED MANOVRA rimarrà acceso (rosso o blu) per tutto il tempo di lavoro impostato).

4.1 MODIFICA DELLA LOGICA PULSANTI

Nota: affinché la procedura vada a buon fine, è necessario che le pressioni sul tasto **SALITA SINGOLO** siano brevi (inferiori a 0.5 secondi, in modo da non azionare il motore) e ravvicinate tra loro (massimo 1 secondo tra una pressione e la successiva).

1. Porta il motore in posizione intermedia
2. Togli alimentazione al modulo per qualche secondo
3. Alimenta il modulo
4. Entro 60 secondi, premi **8 volte** il pulsante **SALITA SINGOLO**
Il motore effettua 3 brevi movimenti in salita
5. Premi **4 volte** il pulsante **SALITA SINGOLO**
Il motore segnala l'impostazione attuale (vedi tabella)
6. Premi **SALITA SINGOLO** da **1 a 7 volte**, in base all'impostazione desiderata
Il motore segnala la nuova impostazione (vedi tabella)

Numero movimenti	Ritardo di inserzione
1*	0 secondi
2	10 secondi
3	20 secondi
4	30 secondi
5	40 secondi
6	50 secondi
7	60 secondi

*impostazione di fabbrica

5 TEMPO DI LAVORO

Quando il modulo riceve un comando di salita oppure discesa, il relativo relè viene chiuso per un intervallo (“tempo di lavoro”) che la fabbrica imposta a 60 secondi, normalmente sufficienti a far compiere al motore la manovra completa di apertura o chiusura. Il “tempo di lavoro” può essere modificato a partire da un minimo di 1 secondo fino ad un massimo di 240 secondi.

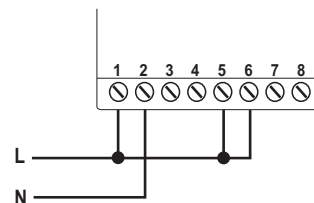
5.1 MODIFICA DEL TEMPO DI LAVORO

Nota: affinché la procedura vada a buon fine, è necessario che le pressioni sul tasto **SALITA SINGOLO** siano brevi (inferiori a 0.5 secondi, in modo da non azionare il motore) e ravvicinate tra loro (massimo 1 secondo tra una pressione e la successiva).

1. Porta il motore in posizione intermedia
2. Togli alimentazione al modulo per qualche secondo
3. Alimenta il modulo
4. Entro 60 secondi, premi **8 volte** il pulsante **SALITA SINGOLO**
Il motore effettua 3 brevi movimenti in salita
5. Premi **6 volte** il pulsante **SALITA SINGOLO**
Il motore si muove in discesa
6. Quando il motore si ferma per l'intervento del finecorsa meccanico del motore premi brevemente **SALITA SINGOLO**
Il motore si muove in salita
7. Quando il motore si ferma per l'intervento del finecorsa meccanico del motore premi brevemente **SALITA SINGOLO**
Il motore effettua una breve segnalazione GIU-SU
Il tempo di lavoro è stato memorizzato

6 RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI FABBRICA

1. Porta il motore in posizione intermedia
2. Togli alimentazione al modulo
3. Collega come da schema a lato
4. Alimenta il modulo
5. Dopo circa **30 secondi** il modulo effettua una breve segnalazione SU-GIU. Reset effettuato!!
6. Togli alimentazione al modulo
7. Ripristina i collegamenti come da schema riportato al paragrafo 2



Rispettiamo l'ambiente

Al termine del ciclo di vita del prodotto smaltisci i materiali negli appositi contenitori, secondo le norme vigenti sul territorio. Questo prodotto potrebbe contenere sostanze inquinanti per l'ambiente e pericolose per la salute. E' severamente vietato e pericoloso smaltire il prodotto gettandolo nei rifiuti domestici.



Dear customer, thank you for purchasing a Master S.p.A. product. Before proceeding with installation, read this manual carefully. The device has been designed to control a tubular motor, with mechanical limit switch and powered by mains voltage, for moving rolling shutters, awnings and the like. Any other use outside the field defined by Master S.p.A. it is forbidden and, just like the non-compliance with the instructions given in this manual, entails the cancellation of responsibility and of the Master S.p.A. guarantee. The installer must train the end user in the use of the automation and provide him with this manual for possible subsequent consultation.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230V~ 50Hz	Operating time:	from 1 to 240 seconds
Rated power:	600,5W	Load:	Tubular motor 230V~ with mechanical limit switch
Max power -\ominus-:	600W 230V~	Working temperature:	-20°C - +55°C
Weight:	40 g	Frequency:	433.42 MHz

1 WARNINGS

1.1 SAFETY warnings for USER

Incorrect installation can cause serious injuries ● Keep these instructions for future maintenance work and disposal of the product ● All the product installation, connection, programming and maintenance operations must be carried out only by a qualified and skilled technician, who must comply with laws, provisions, local regulations and the instructions given on this manual ● The electrical wiring must comply with current IEC standards ● Some applications require «hold-to-run» operations and can exclude the use of radio controls or require particular safety devices ● To prevent potentially dangerous situations, check the operating condition of the roller shutter/awning regularly

1.2 SAFETY warnings for INSTALLER

The product is designed to be inserted inside of junction boxes. The module does not provide any protection against water and only essential protection for contact with solids ● Check that the package is intact and has not suffered damages in transit ● A heavy knock and the use of unsuitable tools can cause damage ● Do not pierce or tamper with the box in any way. Do not modify or replace parts without the manufacturer's permission ● Position the buttons withing sight of the roller shutter/awning but a long way from its moving parts. Position the buttons more than 1.5 m from the floor ● It is forbidden to install the module in areas not adequately protected, near sources of heat ● For your safety, do not work near the winding roller while the motor is powered

1.3 Warnings for USE

The product is not intended for use of persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised or given instructions on how to use the product by a person responsible for their safety ● Before operating on the roller shutter/awning, make sure there are no people or objects in the area involved in its movement. Check the automation during the movement and keep people at a safe distance, until the movement ends ● Do not allow children to play with the appliance or with the fixed control devices. Furthermore, keep the portable control devices (remote controls) out of reach of children ● Do not operate on the roller shutter/awning when maintenance operations are being carried out (e.g. window cleaning). If the control device is automatic, disconnect the motor from the power line

2 ELECTRICAL CONNECTIONS

Make connections with power supply disconnected ● Place the product inside a junction box ● Check that the power supply does not depend from electrical circuits for lighting ● Always connect the motor to the grounding system (yellow / green) ● Install a device upstream of the power supply network of the automation that ensures complete omnipolar disconnection from the network, with a contact opening distance in each pole of at least 3 mm. This device must be installed in accordance with the installation rules and must be directly connected to the power supply terminals ● The section of the connecting cables must be proportionate to their length and to the absorption of the load, and in any case not less than 1,5 mm ● The control buttons must be in class 2, suitable for working at 230V voltage ● The cable for the button must be a double insulated cable suitable for Class II applications ● **Use momentary (hold-to-run) control buttons.** Do NOT use stay-put switches ● Command buttons are connected to the main voltage, so they must be properly insulated and protected

2.1 POWER SUPPLY

The module must be powered at 230V~ voltage. The supply voltage must be applied to terminals **1 (Phase)** and **2 (Neutral)**.

2.2 CONNECTING THE MOTOR

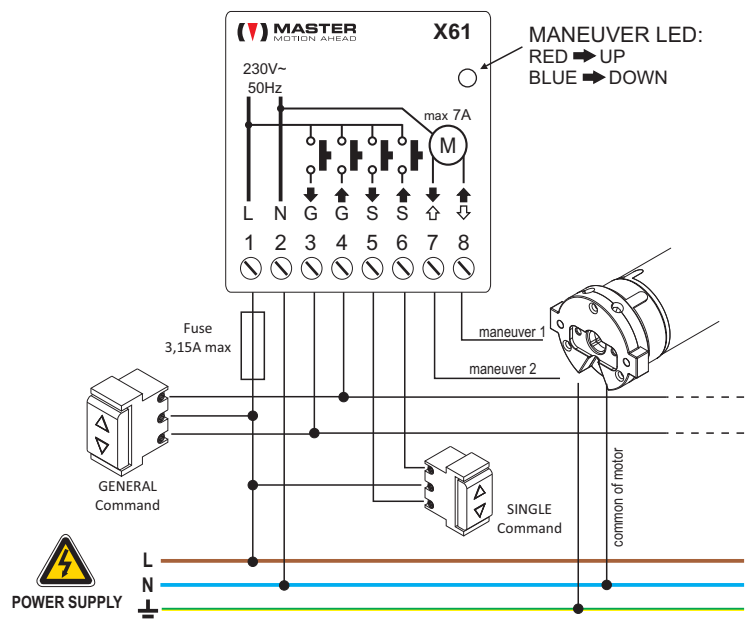
The motor must be a tubular motor with mechanical limit switches powered at 230V~, equipped with a thermal protector. The motor windings must be connected to terminals **7 and 8**, the common wire of the motor must be connected to **Neutral**. **It is forbidden to connect more than one motor directly to the control unit.**

2.3 CONNECTING THE S SINGLE COMMAND BUTTONS

The single control buttons must be connected to terminals **5 and 6** and must close on **Phase**. **The single control buttons must be in momentary positions**, do not use maintained position switches. Multiple single control buttons can be connected through a parallel connection. For the correct functioning of the system it is necessary to verify that the closing of the button connected to terminal 6 (▲S, single up) corresponds to the up maneuver of the motor; otherwise, invert the wires of the motor windings to terminals **7 and 8**.

2.4 CONNECTING THE G GENERAL COMMAND BUTTONS

The general control buttons must be connected to terminals **3 and 4** and must close on **Phase**. **The general control buttons must be in momentary positions**, do not use maintained position switches. Multiple general control buttons can be connected via a parallel connection.



3 OPERATING LOGIC OF COMMAND BUTTONS

The single and general command buttons can function in the "Impulse" (see section 3.1) or "Hold-to-run" logic (see section 3.2). The factory sets the buttons to work in "Pulse" logic, to change this setting follow the procedure described in section 3.3.

3.1 «Impulse» BUTTON LOGIC

To start the motor, press one of the buttons for at least 0.5 seconds, to stop the motor press briefly (less than 0.5 seconds) any button. If an insertion delay has been associated with the general control buttons (see section 4) the maneuver will be delayed by a time equal to the insertion delay.

ATTENTION: As long as a button remains pressed, no other commands from other buttons will be implemented.

3.2 «Hold-to-run» BUTTON LOGIC

To start the motor, press one of the buttons for at least 0.5 seconds, to stop the motor release the button. If an insertion delay has been associated with the general control buttons (see section 5) the maneuver will be delayed by a time equal to the insertion delay.

ATTENTION: As long as a button remains pressed, no other commands from other buttons will be implemented.

3.3 MODIFICATION OF THE BUTTON LOGIC

Note: for the procedure to be successful, the presses on the SINGLE UP button must be short (less than 0.5 seconds, so as not to start the motor) and close together (maximum 1 second between one press and the next).

1. Bring the motor to the intermediate position
2. Remove power from the module for a few seconds
3. Power the module
4. Within 60 seconds, press the **SINGLE UP** button **8 times**
The motor makes 3 short uphill movements
5. Press the **SINGLE UP** button **twice**
The motor reports the current setting (see table)
6. To set the "PULSE" logic: press **UP SINGLE once**
To set the "MAN PRESENT" logic: press **SINGLE UP twice**
The motor signals the new setting (see table)

Number of movements	Logic of buttons
1*	Impulse
2	Hold to run

*factory setting

4 INSERTION DELAYS ON THE GENERAL CONTROL

If the system consists of a large number of motors, the simultaneous general control of all the motors could generate an overload on the power supply line. To avoid this inconvenience, it is possible to distribute the starting of the motors by selecting different insertion delays on the X61 modules of the system. By selecting an insertion delay other than 0 ("immediate start", factory setting) the X61 module will wait the selected insertion time before activating the general command. The insertion delay is applied only to GENERAL commands, SINGLE commands will still be served without waiting for any insertion delay.

If an insertion delay other than 0 is set, the module signals through the on-board MANEUVER LED whether a general command is awaiting execution. If the MANEUVER LED (**red** for general **up** command, **blue** for general **down** command) flashes slowly, the general command is triggered and the module is waiting for the insertion delay to expire; if it flashes quickly, the insertion delay is about to end and the maneuver will be performed shortly (MANEUVER LED will remain lit (red or blue) for the entire set work time).

4.1 MODIFICATION OF THE BUTTON LOGIC

Note: for the procedure to be successful, the presses on the SINGLE UP button must be short (less than 0.5 seconds, so as not to start the motor) and close together (maximum 1 second between one press and the next).

1. Bring the motor to the intermediate position
2. Remove power from the module for a few seconds
3. Power the module
4. Within 60 seconds, press the **SINGLE UP** button **8 times**
The motor makes 3 short uphill movements
5. Press the **SINGLE UP** button **4 times**
The motor reports the current setting (see table)
6. Press **SINGLE UP 1 to 7 times**, depending on the desired setting
The motor signals the new setting (see table)

Number of movements	Insertion delay
1*	0 second
2	10 seconds
3	20 seconds
4	30 seconds
5	40 seconds
6	50 seconds
7	60 seconds

*factory setting

5 OPERATING TIME

When the module receives an up or down command, the relevant relay is closed for an interval ("operating time") that the factory sets at 60 seconds, normally sufficient for the motor to complete the complete opening or closing maneuver. The "operating time" can be modified from a minimum of 1 second up to a maximum of 240 seconds.

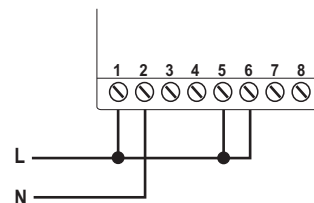
5.1 MODIFYING THE OPERATING TIME

Note: for the procedure to be successful, the presses on the SINGLE UP button must be short (less than 0.5 seconds, so as not to start the motor) and close together (maximum 1 second between one press and the next) .

1. Bring the motor to the intermediate position
2. Remove power from the module for a few seconds
3. Power the module
4. Within 60 seconds, press the **SINGLE UP** button **8 times**
The motor makes 3 short uphill movements
5. Press the **SINGLE UP** button **6 times**
The motor moves downhill
6. When the motor stops due to the intervention of the motor's mechanical limit switch, briefly press **SINGLE UP**
The motor moves uphill
7. When the motor stops due to the intervention of the motor's mechanical limit switch, briefly press **SINGLE UP**
The motor makes a short DOWN-UP signal
The working time has been stored

6 RESET

1. Bring the motor to the intermediate position
2. Remove power from the module
3. Connect as per the diagram on the side
4. Power the module
5. After about **30 seconds** the module makes a short UP-DOWN signal. Reset done!!
6. Remove power from the module
7. Restore the connections as per the diagram in paragraph 2



Disposal

At the end of the product life cycle, dispose of the device in compliance with local regulations. This product could contain substances that are harmful to human health and the environment: do not dispose of the product in domestic waste.

