

CTR30

MANUALE D'ISTRUZIONI

INSTRUCTIONS MANUAL

MANUEL D'EMPLOI

ITALIANO	3
ENGLISH	22
FRANCAIS	40

La casa costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche o miglioramenti al prodotto senza preavviso. Eventuali errori riscontrati nella presente edizione saranno corretti nella prossima.

The manufacturer reserves the right to modify or improve the product without prior notice. Any inaccuracies or errors found in this manual will be corrected in the next edition.

Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations au produit sans aucun préavis. Les éventuelles imprécisions ou erreurs trouvées dans cette édition seront corrigées dans la prochaine édition.

Man. V1.1 23-10-2014

INDICE GENERALE

A	DESTINAZIONE DELL'APPARECCHIO..	4	D.7	Selezione programmi.....	9
B	LIMITAZIONI D'USO.....	4	D.8	Fusibile di protezione.....	9
C	INSTALLAZIONE.....	6	D.9	Caratteristiche tecniche.....	9
D	FUNZIONAMENTO.....	7	D.10	Logica di funzionamento.....	11
D.1	Comandi e sicurezze.....	7	D.11	Caratteristiche elettriche e meccaniche....	13
D.2	Uscite.....	7	D.12	Collegamenti elettrici.....	13
D.3	Alimentazioni.....	8	E	MANUTENZIONE.....	17
D.4	Ingressi.....	8	F	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ.....	17
D.5	Segnalazioni ottiche.....	8	G	PROGRAMMAZIONE SCHEDA.....	18
D.6	Temporizzatori.....	8	G.1	INSERIMENTO CODICI A DISTANZA.....	20
			H	SCHEMA GENERALE.....	21

A) DESTINAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Quadro elettronico adibito al comando di 1 motore asincrono monofase alimentato a 230 Vac destinato all'automazione di una serranda avvolgibile.

B) LIMITAZIONI D'USO

Attenzione : Prima di mettere in servizio l'apparato elettronico assicurarsi che siano state rispettate le note di seguito riportate.

Nota 1 - Leggere attentamente e per intero la documentazione tecnica di costruzione.

Nota 2 - L'apparecchio elettronico deve essere installato solamente da personale qualificato che abbia i necessari requisiti tecnici e professionali.

Nota 3 - La tensione di alimentazione dell'apparato deve essere pari a 230 Vac +/- 10%.

Nota 4 - Il polo N (neutro) della tensione di alimentazione di rete deve essere equipotenziale con la terra.

Nota 5 - Devono necessariamente essere rispettate tutte le norme di sicurezza relative all'installazione di apparati elettrici ed elettronici.

Nota 6 - La tensione di alimentazione di rete deve necessariamente essere fornita tramite un efficiente interruttore differenziale collaudato e tarato in base alle normative previste.

Nota 7 - Prima di installare l'apparato elettronico assicurarsi che il motore ad esso collegato, una volta alimentato con tensione di rete ed avviato, non produca sulla serranda una spinta superiore a quella prevista dalle norme e comunque tale da non recare danni in caso di urto contro cose, persone o animali.

Nota 8 - L'apparecchiatura deve essere destinata solamente all'uso per il quale è stata espressamente concepita (vedi punto A). Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

- Nota 9** - Prima di agire sull'apparato elettronico , all'interno del contenitore in cui è alloggiato, assicurarsi che non sia presente la tensione di alimentazione di rete.
- Nota 10** - Non agire sull'apparecchiatura con mani o piedi bagnati o umidi.
- Nota 11** - Non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, neve ecc.).
- Nota 12** - Non permettere che l'apparato sia manipolato da bambini o da incapaci.
- Nota 13** - L'apparato elettronico deve essere alloggiato nell'apposito contenitore.
- Nota 14** - Il materiale plastico utilizzato per la costruzione del contenitore non è autoestinguente. È necessario, pertanto, installare il medesimo in luogo ben ventilato e lontano da elementi che possono originare fiamme.
- Nota 15** - La manutenzione ordinaria dell'apparecchiatura deve essere eseguita solamente da personale qualificato ogni 6 mesi.

Attenzione : Il mancato rispetto delle note sopradescritte può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

C) INSTALLAZIONE

- 1) Dopo aver tolto il coperchio svitando le apposite viti assicurarsi dell' integrità dell'apparato elettronico. In caso di dubbio non mettere in servizio l'apparecchiatura e rivolgersi a personale professionalmente qualificato. Gli elementi accessori del contenitore (viti, guarnizione, passacavi) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- 2) Assicurarsi che l'apparato elettronico sia fissato correttamente al contenitore. In caso contrario avvitare le viti allentate oppure aggiungere le viti mancanti.
- 3) Posizionare l'apparecchiatura in prossimità della serranda, in modo tale da ridurre al minimo la lunghezza dei fili di collegamento al resto dell'impianto.

Attenzione : Per un corretto funzionamento dell'apparecchiatura la lunghezza dei fili ad essa collegati non deve essere superiore a 10 metri

- 4) Per una maggiore protezione dagli agenti atmosferici si consiglia di posizionare l'apparato sotto un tetto oppure, meglio ancora, in un vano che dispone anche di due pareti laterali. È opportuno inoltre, dove possibile, installare l'apparecchiatura ad un'altezza non inferiore ad 1,5 metri per evitare che possa essere manipolata da bambini.
- 5) Prima di procedere al fissaggio orientare il contenitore in modo tale che la parete contenente i passacavi sia rivolta verso terra.

Attenzione : Non fissare il contenitore su superfici in legno .

- 6) Estrarre la parte mobile della morsettiera e procedere al collegamento dei fili relativi all'impianto come indicato nei paragrafi successivi.

3) DEFINIZIONE ALIMENTAZIONI**Rete 230 Vac**

Ingresso per l'alimentazione della scheda elettronica.

Bassa tensione 12 Vdc

Uscita per l'alimentazione delle fotocellule e/o di altri eventuali dispositivi di sicurezza.

4) DEFINIZIONE INGRESSI**Antenna**

Ingresso per il collegamento di un'antenna radioricevente.

5) DEFINIZIONE SEGNALAZIONI OTTICHE**LD1 - Led alimentazione (rosso)**

Si accende quando la scheda elettronica è alimentata.

6) DEFINIZIONE TEMPORIZZATORI**Lavoro**

Determina il tempo di funzionamento del motore in apertura o chiusura.

Pausa

Determina il periodo di pausa della serranda prima della chiusura in automatico.

D) - FUNZIONAMENTO

1) DEFINIZIONE COMANDI E SICUREZZE

Start Apertura

Ingresso che fa capo ad un pulsante esterno all'apparato che serve a richiedere l'apertura della serranda. A questo ingresso viene solitamente collegato un pulsante N.O.

Start Chiusura

Ingresso che fa capo ad un pulsante esterno all'apparato che serve a richiedere la chiusura della serranda. A questo ingresso viene solitamente collegato un pulsante N.O.

Sicurezza

Ingresso che fa capo ad una barriera ottica o ad una costa di sicurezza avente lo scopo di intercettare e segnalare il passaggio di persone o autovetture lungo il percorso che attraversa la serranda .

2) DEFINIZIONE USCITE

Lampeggiatore

Comando on/off di una lampada che ha lo scopo di preavvisare e segnalare otticamente la condizione di pericolo determinata dalla serranda in movimento.

Motore 1

Uscite per il comando apre / chiude del motore che aziona la serranda.

Luce di cortesia

Comando continuo per lampada che illumina la zona circostante la serranda. La lampada rimane accesa per circa 2 minuti oltre la fine del ciclo. Durante il periodo di pausa a serranda aperta la lampada rimane sempre accesa.

7) DEFINIZIONE JUMPER (SELEZIONE PROGRAMMI)

J2

Stabilisce se l'apparecchiatura deve funzionare con logica passo-passo o in automatico.

Inserito = Automatico

Non inserito = Passo-Passo

J1

Stabilisce se l'apparecchiatura deve funzionare con la logica apre/chiude o in modo ciclico.

Inserito = Modo ciclico

Non inserito = Logica apre/chiude

J3

Stabilisce se la barriera ottica o la costa di sicurezza funziona solamente in chiusura o in entrambe i sensi di marcia.

Inserito = Funziona in apertura e chiusura

Non inserito = Funziona solo in chiusura

8) DEFINIZIONE FUSIBILE DI PROTEZIONE

F1 - Fusibile di rete (5A)

Sconnette l'apparecchiatura elettronica dalla linea di alimentazione di rete in caso di cortocircuito o di anomalia nei consumi di corrente.

9) CARATTERISTICHE TECNICHE

Regolatore di potenza

L'apparecchiatura elettronica è predisposta per il collegamento di una eventuale scheda accessoria denominata regolatore di potenza con la quale è possibile ridurre la potenza fornita al motore.

Attenzione : In caso di guasto o anomalia della scheda regolatore di potenza è possibile che il motore, durante il funzionamento , operi alla massima potenza . È pertanto d'obbligo che venga rispettata la nota 7 riportata nel paragrafo precedente " limitazioni d'uso " .

Radioricevitore

L'apparecchiatura elettronica contiene un radioricevitore bicanale che consente di comandare a distanza la serranda a mezzo radiocomando. Il canale 1 del radioricevitore agisce da **Start apertura**, mentre il canale 2 del ricevitore agisce da **Start chiusura**. Il ricevitore funziona in autoapprendimento e può memorizzare sino a 120 codici diversi provenienti da vari radiocomandi. È possibile indirizzare ciascun codice sul canale desiderato (start apre o start chiude). Il contenuto della memoria codici è conservato anche in assenza di alimentazione. È possibile azzerare il contenuto della memoria codici (svuotamento totale).

Lampeggiatore

La scheda elettronica fornisce un comando on / off (intermittenza) alla lampada con una logica che permette di visualizzare lo stato di funzionamento della serranda.

Lampeggio veloce : segnala la fase di apertura

Lampeggio lento : segnala la fase di chiusura

Il lampeggiatore è spento quando la serranda è ferma nella pausa che precede la fase di chiusura. L'apparecchiatura fornisce alla lampada un comando di luce fissa per circa 1,5 secondi prima della partenza del motore (**preallarme**).

Tempo di lavoro

Il tempo di funzionamento del motore è controllato da un Timer digitale. Per un corretto funzionamento dell'automazione è necessario impostare il tempo di lavoro in modo tale che sia di poco superiore (2 secondi minimo) al tempo effettivo di corsa della serranda. Se un qualsiasi comando interrompe la corsa della serranda prima della fine, il Timer si arresta ed il tempo trascorso è memorizzato. L'apparecchiatura è quindi in grado di stabilire, con una certa approssimazione, il tempo di lavoro parziale necessario per terminare la corsa della serranda. In mancanza di finecorsa questa caratteristica impedisce al motore di rimanere alimentato per un lungo periodo dopo la fine della corsa , riducendo al minimo l'effetto di surriscaldamento.

Importante : La mancanza di alimentazione alla scheda elettronica provoca la perdita della posizione memorizzata.

10) LOGICA DI FUNZIONAMENTO

Premessa

L'apparecchiatura elettronica contiene un microprocessore che gestisce la logica di funzionamento della serranda.

L'apparecchiatura può gestire diverse logiche di funzionamento :

Passo-passo (jumper J2 = non inserito - jumper J1 e J3 = ininfluenti)

A serranda chiusa un comando di start apre da inizio ad un ciclo di apertura. Trascorso il tempo di lavoro del motore la corsa è terminata e la serranda si arresta. Il ciclo di lavoro è completato (lampeggiatore spento) in attesa di un nuovo comando di start chiude. Fornendo un comando di start apre o chiude a corsa non ultimata la serranda si arresta.

Chiusura Automatica (jumper J2 = inserito - jumper J1 e J3 = ininfluenti)

A serranda chiusa un comando di start apre da inizio ad un ciclo di apertura. Trascorso il tempo di lavoro del motore la corsa è terminata e la serranda si arresta dando inizio al periodo di pausa (lampeggiatore spento). Trascorso il tempo di pausa la serranda chiude automaticamente. Il ciclo di lavoro è completato al termine della fase di chiusura. Fornendo un comando di start apre o chiude a corsa non ultimata la serranda si arresta. Un comando di start apre o chiude fornito durante la pausa interrompe il ciclo di lavoro e la serranda non chiude automaticamente.

Nota : Le funzioni di start apre e start chiude possono essere eseguite tramite due tasti del radiocomando.

Ciclico (jumper J1 = inserito - jumper J2 e J3 = ininfluenti)

In modalità ciclico non vi è più distinzione tra i comandi di start apre e start chiude che hanno la medesima funzione. Il funzionamento è gestito da un unico comando di start. In modalità ciclico rimane inalterata la logica di funzionamento selezionata con il jumper J2.

Sicurezza in chiusura (jumper J3 = non inserito - jumper J1 e J2 = ininfluenti)

In questa logica di funzionamento il dispositivo di sicurezza (fotocellula o costa) è influente solamente durante la fase di chiusura o nel periodo di pausa. L'intervento del dispositivo di sicurezza durante la chiusura provoca l'arresto e l'inversione di marcia dopo circa 1,5 sec. L'intervento del dispositivo di sicurezza durante il tempo di pausa ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

Sicurezza in apertura e chiusura (jumper J3 = inserito - jumper J1 e J2 = ininfluenti)

L'intervento del dispositivo di sicurezza durante il moto, qualunque sia il senso di marcia, o nella fase che precede l'avvio del ciclo di lavoro provoca l'arresto temporaneo della serranda sino a che rimane in tale stato. Il lampeggiatore segnala con luce fissa la condizione anomala. Non appena l'ostacolo è rimosso ha sempre inizio un ciclo di apertura. Tale condizione non è valida solamente quando, una volta completato il ciclo di apertura, un comando di start avvia la fase di chiusura in logica passo - passo. L'intervento del dispositivo di sicurezza durante il tempo di pausa ricarica il medesimo allungando il periodo che precede la chiusura automatica.

Attenzione : La selezione della logica di funzionamento (jumper) così come l'impostazione dei temporizzatori deve essere eseguita solamente quando il ciclo di lavoro è completato o deve iniziare (serranda chiusa).

11) CARATTERISTICHE ELETTRICHE E MECCANICHE

Dimensioni e peso : 88 x 127 x 58 mm – 0,4 Kg

Alimentazione generale : 230 Vac +/- 10%

Temperatura di funzionamento : da 0 a + 60 °C

Alimentazione motore monofase : 230 Vac 1 HP max

Alimentazione lampeggiatore : 230 Vac 40 W max

Alimentazione dispositivi di sicurezza : 12 Vcc 1 W max

Impostazione tempo di lavoro motore : da 1 a 250 secondi

Impostazione tempo di pausa : da 1 a 250 secondi

Frequenza di ricezione : 433.92 MHz

Sensibilità radiorecettore : -102 dBm circa

Attenzione : Non mettere in servizio l'apparecchiatura se i carichi ad essa collegati o la tensione di alimentazione non rientrano nei valori limite sopradescritti. Il mancato rispetto può causare danni a persone, cose o animali, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

12) COLLEGAMENTI ELETTRICI

Sulla scheda si distinguono 5 connettori elettrici :

- a) **J1** morsettiera a 7 poli per il collegamento dei dispositivi che operano con la tensione di rete 230 Vac (motore, lampeggiatore, luce di cortesia e cavo di rete)
- b) **J2** connettore a 4 poli per il collegamento di eventuale scheda regolatore di potenza
- c) **J3** morsettiera a 4 poli per il collegamento dei dispositivi che operano in bassa tensione (comandi e dispositivi di sicurezza)
- d) **J4** morsettiera a 2 poli per il collegamento dell'antenna radiorecettore
- e) **J5** morsettiera a 2 poli per l'alimentazione del dispositivo di sicurezza

MORSETTIERA J1

Morsetto 1 - Fase alimentazione di rete 230 Vac

Morsetto 2 - Neutro alimentazione di rete 230 Vac, lampeggiatore e luce di cortesia

Attenzione : **Le polarità della tensione di alimentazione devono essere rigorosamente rispettate.**

Morsetto 3 - Comune alimentazione 230 Vac motore M1

Morsetto 4 - Fase apre alimentazione 230 Vac motore M1

Morsetto 5 - Fase chiude alimentazione 230 Vac motore M1

Nota : Collegare il condensatore di rifasamento del motore M1 tra i morsetti 4 e 5

Morsetto 6 - Fase alimentazione 230 Vac luce di cortesia

Morsetto 7 - Fase alimentazione 230 Vac lampeggiatore

CONNETTORE J2

Morsetto 1 – Comune del motore M1

Morsetto 2 – Comune del motore M1

Morsetto 3 – Comune del motore M1

Morsetto 4 – Neutro alimentazione di rete 230 Vac

Importante : **Nel caso non venga collegata la scheda regolatore di potenza è obbligatorio ponticellare i morsetti 3 e 4 del connettore J2 tramite un terminale faston isolato da 4 mm.**

MORSETTIERA J3

Morsetto 1 - Contatto elettrico normalmente aperto del pulsante di start apre

Morsetto 2 - Contatto elettrico normalmente aperto del pulsante di start chiude

Morsetto 3 - Contatto elettrico normalmente chiuso del dispositivo di sicurezza

Morsetto 4 - Morsetto comune di tutti i contatti elettrici relativi a comandi e dispositivi di sicurezza

Importante : **Gli ingressi normalmente chiusi devono essere ponticellati se non vengono utilizzati.**

MORSETTIERA J4

Morsetto 1 - Collegamento cavo antenna (segnale) per radioricevitore

Morsetto 2 - Collegamento cavo antenna (calza) per radioricevitore

MORSETTIERA J5

Morsetto 1 - Negativo alimentazione 12 Vdc del dispositivo di sicurezza

Morsetto 2 - Positivo alimentazione 12 Vdc del dispositivo di sicurezza

CONNESSIONE DISPOSITIVI

Cavo alimentazione di rete 230 Vac – Morsetti 1 e 2 di J1

Attenzione : Il polo di terra del cavo deve obbligatoriamente essere connesso ad un buon riferimento di terra che stà in prossimità della serranda.

Motore 1 – Morsetti 3, 4 e 5 di J1

Lampeggiatore – Morsetti 2 e 7 di J1

Luce di cortesia – Morsetti 2 e 6 di J1

Alimentazione dispositivo di sicurezza – Morsetti 1 e 2 di J5

Antenna – Morsetti 1 e 2 di J4

Contatto dispositivo di sicurezza NC – Morsetti 3 e 4 di J3

Pulsante di start apre NO – Morsetti 1 e 4 di J3

Pulsante di start chiude NO – Morsetti 2 e 4 di J3

Importante : Prima di avviare la serranda verificare che le connessioni alla scheda elettronica siano corrette. A tal fine verificare anche la commutazione dei contatti elettrici.

E) MANUTENZIONE

Attenzione : La manutenzione dell'apparecchiatura deve essere effettuata solo ed esclusivamente da un tecnico specializzato ed autorizzato dalla casa costruttrice. Qualsiasi operazione di mantenimento o controllo dell'apparecchiatura deve essere effettuata in assenza di tensione di alimentazione.

Manutenzione ordinaria : Ogni volta che si avverte la necessità e comunque ogni 6 mesi si raccomanda di verificare lo stato di funzionamento dell'apparecchiatura.

Manutenzione straordinaria : Se dovessero rendersi necessari interventi non banali sull'apparecchiatura, si raccomanda la rimozione della stessa, per consentire la riparazione in laboratorio ad opera di tecnici della casa costruttrice o da essa autorizzati.

La casa costruttrice si solleva da qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme sopra descritte.

F) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Descrizione dell'apparecchiatura : **Quadro elettronico adibito al comando di 1 motore asincrono monofase 230 Vac destinato all'automazione di una serranda.**

Modello : **CTR30**

Norme applicate : **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN 60950-1**

Laboratorio di prova : **NEMKO SPA**

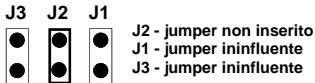
Esito : **Positivo**

Il fabbricante dichiara che i prodotti sopraelencati sono conformi alle normative previste dalle direttive europee 2004/108/EC e 2006/95/EC.

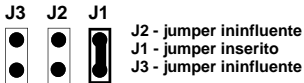
Data : 24-10-2009

G) PROGRAMMAZIONE SCHEDA

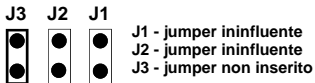
Logica Passo-Passo



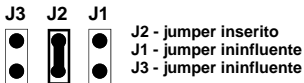
Modalità Ciclico



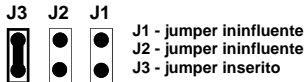
Sicurezza in chiusura



Chiusura Automatica



Sicurezza in apertura e chiusura



Impostazione tempo di lavoro

Premere il pulsante **Start chiude** o il corrispondente tasto sul radiocomando fino alla completa chiusura della serranda. Premere il tasto **P1** per circa 3 secondi (accensione del led con luce fissa) fino alla partenza della serranda in apertura. A completa apertura premere nuovamente il tasto **P1**. La serranda si arresta ed il led si spegne.

Impostazione tempo di pausa (solo con jumper J2 inserito)

Premere il tasto **P2** fino all'accensione del led **LD1**. Far trascorrere il tempo di pausa desiderato e premere nuovamente il tasto **P2**.

Cancellazione memoria codici

Premere il tasto **P3** fino allo spegnimento del led **LD1** (circa 10 secondi).

Apprendimento codici radiocomando

Premere il tasto **P3** una volta per inserire un codice di apertura. Premere il tasto **P3** due volte per inserire un codice di chiusura. Ogni pressione del tasto è seguita da un lampeggio di conferma del led **LD1**. Distanziare di almeno 1 secondo una pressione del tasto **P3** dalla successiva. Quando il led si accende di luce fissa trasmettere con il radiocomando il codice da apprendere.

INSERIMENTO CODICI A DISTANZA (Far Storing)

Sulla centralina è operativa la funzione "**Far Storing**". È una funzione speciale che consente l'inserimento di nuovi radiocomandi senza dover operare manualmente sulla ricevente. La funzione "**Far Storing**" è operativa solo con radiocomandi **SMARTY** (in modo rolling-code), **ROLLY** e con tutti i telecomandi rolling-code **Leb**, anche fuori produzione. La procedura è molto semplice, l'unica precauzione da rispettare consiste nell'eseguire le operazioni nel raggio d'azione della ricevente. Per operare in "**Far Storing**" procedere nel modo seguente:

- 1 - Sul nuovo radiocomando da memorizzare, premere il tasto desiderato per circa 6 sec. fino allo spegnimento del Led (sul radiocomando). Il lampeggiante si accende con luce fissa;
- 2 - Su un radiocomando già memorizzato, premere per 2 sec. il tasto relativo all'utenza che dovrà essere comandata dal nuovo radiocomando;
- 3 - Sul nuovo radiocomando da memorizzare, premere di nuovo lo stesso tasto già premuto al punto 1 per almeno 1 secondo, il lampeggiante si spegne e il nuovo telecomando è stato memorizzato.

SCHEMA GENERALE

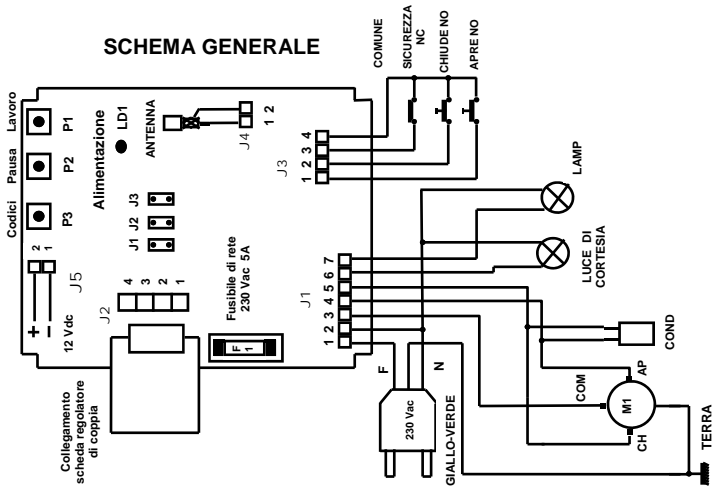


TABLE OF CONTENTS

A	SCOPE OF THE DEVICE.....	23	D.7	Programs selection.....	27
B	LIMITS TO USE.....	23	D.8	Protection fuse.....	28
C	INSTALLATION.....	25	D.9	Technical features.....	28
D	OPERATION.....	25	D.10	Operation modes.....	29
D.1	Controls and safety devices.....	25	D.11	Electrical and mechanical specifications..	32
D.2	Outputs.....	26	D.12	Electric connections.....	32
D.3	Power supply.....	26	E	MAINTENANCE.....	35
D.4	Inputs.....	27	F	CONFORMITY DECLARATION.....	35
D.5	Optical signals.....	27	G	BOARD PROGRAMMING.....	36
D.6	Timers.....	27	G.1	FAR STORING.....	38
			H	GENERAL DIAGRAM.....	39

A) SCOPE OF THE DEVICE

Electronic board controlling one 230 Vac single-phase asynchronous motor for the automation of one metal rolling shutter.

B) LIMITS TO USE

Caution : Before operating the electronic unit make sure the following operations have been carried out.

Note 1 - Read carefully the whole technical documentation supplied.

Note 2 - The electronic unit must be installed by qualified personnel only. The installation engineer must have the necessary technical and professional qualification.

Note 3 - The mains power supply connected to the unit must be 230 Vac +/- 10%.

Note 4 - The neutral (N) pole of the mains power supply must be unipotential to the ground.

Note 5 - All security norms for the installation of electric and electronic devices must be respected.

Note 6 - The mains power must be supplied with an efficient differential switch tested and calibrated in conformity with the applicable rules.

Note 7 - Before installing the electronic unit check the motor to which it will be connected. When the motor is connected to the mains power the torque it apply to the metal rolling shutter must respect the applicable rules and, in any case, it must be such that in case of collision no damage will be caused to persons, animals or objects.

Note 8 - The unit must be applied for the intended use only (see point A). All other use is to be considered improper and dangerous.

- Note 9** - Before accessing the electronic unit's box for any intervention check that the mains power has been cut off.
- Note 10** - Do not access the unit with wet/damp hand or feet.
- Note 11** - Do not expose the unit to weather (rain, snow, etc.)
- Note 12** - Do not allow any children or unqualified persons to touch the unit.
- Note 13** - The electronic unit must be placed in the box supplied.
- Note 14** - The plastic material used for the box is not self-extinguishing. Therefore it must be installed in a well aired place far from any objects or elements that can cause fire.
- Note 15** - The ordinary maintenance of electronic unit must be executed by qualified personnel every 6 months.
- Caution:** Failure to respect the above listed norms can cause damage to persons, animals or objects. The manufacturer can in no way be held responsible for such damage.

C) INSTALLATION

- 1) Unscrew the cover screws and lift the cover. Check that the electronic unit is in good order. In case of doubt do not install the unit and ask for the intervention of qualified personnel. The container's accessories (screws, round seal, cable glands) must not be left within the reach of children since they are a potential danger.
- 2) Check that the electronic unit is properly fixed to its box. If not, tighten all screws or provide the missing screws.
- 3) Place the unit near the roller shutter so that the system connection wires' length is reduced to the minimum.

Caution: For the unit's correct operation the wires connected to it must not be longer than 10 metres.

- 4) For increased weather protection we recommend to place the unit under a roof or, even better, in an enclosure having two side walls. Wherever possible, it is advisable to install the unit at a minimum 1,5 mt level above the ground to keep it out of the reach of children.
- 5) Before proceeding to assembly place the container so that the side fitted with the cable glands is directed towards the ground.

Caution : Do not assemble the container on wood surfaces.

- 6) Proceed to connect the unit wires as described in the following chapters.

D) OPERATION

1) DEFINITIONS OF CONTROLS AND SAFETY DEVICES

Opening Start

Input connected to a push-button placed outside the unit. It is employed to request the opening of the metal rolling shutter. A **N.O.** push-button is usually connected to this input.

Closing Start

Input connected to a push-button placed outside the unit. It is employed to request the closure of the metal rolling shutter. A **N.O.** push-button is usually connected to this input.

Security

Input connected to an optical barrier or wire rib. It detects and signal the passage of persons or vehicles in the area crossed by the metal rolling shutter.

2) DEFINITIONS OF OUTPUTS**Blinker**

Lamp's on/off control. The lamp functions as a warning and optical signaller of potential danger for the metal rolling shutter's motion.

Motor 1

Outputs for the opening/closure control of the motor which drives the metal rolling shutter.

Courtesy light

Continuous control for the lamp which lights the area around the metal rolling shutter. The lamp is lit for approx. 2 minutes after the cycle has ended. During the pause before the metal rolling shutter closes back the lamp is lit.

3) DEFINITIONS OF POWER SUPPLY INPUTS/OUTPUTS**230 Vac mains power**

Input for the electronic board power supply.

12 Vdc low voltage

Power supply output for the photo-cells and/or any other security devices.

4) DEFINITIONS OF INPUTS**Aerial**

Input for the connection of a radio receiving aerial.

5) DEFINITIONS OF OPTICAL SIGNALS**LD1 - Power supply led (red)**

It is lit when the electronic card power supply is present.

6) DEFINITIONS OF TIMERS**Work time**

It defines the motor's work time during the opening or closure phases.

Pause

It defines the duration of the metal rolling shutter's pause before automatic closure.

7) DEFINITIONS OF JUMPERS (SELECTION OF PROGRAMS)**J2**

It determines whether the unit will operate in step-by-step or automatic mode

Inserted = Automatic mode

Not inserted = Step-by-step logic

J1

It determines whether the unit will operate in opening/closing or cyclical mode.

Inserted = Cyclical mode

Not inserted = Opening/closing logic

J3

It determines whether the optical barrier or the wire rib will operate during the metal rolling shutter's motion in both directions or during closure only.

Inserted = operates during motion in both directions

Not inserted = operates during closure only

8) DEFINITION OF PROTECTION FUSE

F1 - Mains power fuse (5A)

It disconnects the electronic unit from the power supply mains in case of short-circuit or electric current consumption anomalies.

9) TECHNICAL FEATURES

Power regulator

The electronic unit is pre-set for the optional connection of an accessory card called "power regulator". By means of this card the power supplied to the motor can be reduced.

Caution: In case failure or anomaly of the power regulator card the motor may operate at its maximum power value. This is why n° 7 note in the previous chapter "limits to use" must absolutely be put into practice.

Radioreceiver

The electronic unit contains a two-channel radio receiver allowing remote control of the metal rolling shutter by means of the radio transmitter. The radio receiver channel 1 acts as **Opening start**, whereas channel 2 acts as **Closing start**. The radio receiver operates with a self-learning logic and can store up to 120 different codes from the radio-commands. Each code may be addressed on the desired channel (opening start or closing start). The memory contents is preserved in absence of power supply. The memory contents may be erased (total cancellation).

Blinker

The electronic card supplies an on/off control (flashing light) to the lamp. The logic of the blinking allows displaying the metal rolling shutter's operating.

Quick flashing light : it signals the opening phase

Slow flashing light : it signals the closing phase

The blinker is off at the end of the cycle and during the metal rolling shutter's pause preceding the closure phase. The device supplies an on/off control (fixed light) to the lamp for approx. 1,5 sec. before the motor start (**pre-alarm**).

Work time

The motor's work time is controlled by one digital timer. For the automation system to work properly the operating time value to be set must be slightly (min. 2 sec.) above the metal rolling shutter's actual work time. If any command interrupts the metal rolling shutter's travel before its end, the Timer stops and the elapsed time is stored in memory. Therefore the unit can determine, with a fair approximation, the partial working time necessary to the metal rolling shutter to end its travel. In case of limit switch lack, thanks to this feature it is possible to avoid that the motor works for a long time after the end of the metal rolling shutter's travel, thus reducing overheating to the minimum.

Warning : In case of absence of power supply the stored position will be lost.

10) OPERATION MODES**Introduction**

The electronic unit contains a micro-processor to control the metal rolling shutter's operation modes. These are the main operation modes :

“Step-by-step” mode (J2 jumper = not inserted J1,J3 jumpers = no effect)

When the metal rolling shutter is closed, the opening start command determines an opening cycle. At the end of the work time, the metal rolling shutter stops. The operating cycle is completed (blinker off) and the system waits for a closing start command. If a opening start or closing start command is supplied when the end of travel has not been reached yet the metal rolling shutter stops.

“Automatic” mode (J2 jumper = inserted J1,J3 jumpers = no effect)

When the metal rolling shutter is closed, the opening start command determines an opening cycle. At the end of the work time, the metal rolling shutter stops. The pause period starts (blinker off). At the end of the pause period the metal rolling shutter closes automatically. The operating cycle is complete only when the closing motion has ended. If a opening start or closing start command is supplied before the end of travel is reached the metal rolling shutter stops. If a opening start or closing start command is supplied during the pause period the operating cycle is interrupted and the metal rolling shutter does not close automatically.

Note : The opening start and closing start commands can be supplied by the two push-buttons of radio-command.

“Cyclical” mode (J1 jumper = inserted J2,J3 jumpers = no effect)

In cyclical mode the difference between the opening start and closing start commands is cancelled and both commands have the same function. The operation is controlled by a single start command. In cyclical mode the operation logic selected by means of the jumper J2 remains unchanged.

Security in closure (J3 jumper = not inserted J2,J1 jumpers = no effect)

In this operation's mode the security device has effect only during the closure phase or in the pause period. The intervention of the security device during the closure phase causes the metal rolling shutter stop and the reversal of the motion after approx. 1,5 sec. The intervention of the security device during the pause period causes the reset of the time and the automatic closure is therefore delayed.

Security in closure and opening (J3 jumper = inserted J2,J1 jumpers = no effect)

The intervention of the security device during the metal rolling shutter's motion (opening or closure), or during the period preceding the operating cycle's start, causes the metal rolling shutter temporarily stop. This condition will continue until the security device is on. The blinker will light with a fixed light to signal the irregular condition. When the obstacle is removed, an opening cycle will start. This does not apply when a start command determines the closing phase in step-by-step mode at the end of an opening cycle. The intervention of the security device during the pause period causes the reset of the time and the automatic closure is therefore delayed.

Notice: The operation logic setting (jumper), the work time programming and the pause time programming must be carried out only if the cycle is concluded or before it starts (with closed metal rolling shutter).

11) ELECTRICAL AND MECHANICAL SPECIFICATIONS

Dimensions and weight : 88 x 127 x 58 mm – 0,4 Kg

Mains power supply : 230 Vac +/- 10%

Operating temperature range : 0 to + 60 °C

Single-phase motor power supply : 230 Vac 1 HP max

Blinker power supply : 230 Vac 40 W max

Security devices power supply : 12 Vcc 1 W max

Motor's work time : programmable, 1 to 250 sec.

Pause time : programmable, 1 to 250 sec.

Operating frequency : 433,92 MHz

Radio receiver RF sensitivity : approx. -102 dBm

Caution : The unit must be not switched on if the connected loads or the power supply exceed the a.m. limits. Failure to observe this precaution can result in damage to persons, animals or objects for which the manufacturer cannot be held responsible.

12) ELECTRIC CONNECTIONS

5 electric connectors are fitted to the card :

- a) **J1** 7-pole Terminal board for the connection of the devices operating with 230 Vac mains power supply (motor, blinker, courtesy light and mains cable).
- b) **J3** 4-pole Terminal board for the connection of the devices operating at low voltage (commands and safety devices)
- c) **J2** 4-pole connector for the optional connection of a power regulator card
- d) **J4** 2-pole Terminal board for the connection of the aerial cable
- e) **J5** 2-pole Terminal board for the connection of the security device power supply

TERMINAL BOARD J1

Terminal 1 - 230 Vac mains power supply phase

Terminal 2 - 230 Vac mains, blinker and courtesy light power supply neutral

Warning: The power supply voltage polarities must be carefully observed.

Terminal 3 - 230 Vac motor M1 power supply common

Terminal 4 - 230 Vac motor M1 power supply phase (opening)

Terminal 5 - 230 Vac motor M1 power supply phase (closure)

Note: connect the capacitor of the motor M1 between terminals 4 and 5

Terminal 6 - 230 Vac courtesy light power supply phase

Terminal 7 - 230 Vac blinker power supply phase

TERMINAL BOARD J3

Terminal 1 – Opening start push-button's normally open electric contact

Terminal 2 – Closing start push-button's normally open electric contact

Terminal 3 – Security device's normally closed electric contact

Terminal 4 – Common terminal for all electric contacts of commands and security devices

Important: The normally closed inputs not in use must be fitted with jumpers

CONNECTOR J2

Terminal 1 – 230 Vac motor M1 Power supply common

Terminal 2 – 230 Vac motor M1 Power supply common

Terminal 3 – 230 Vac motor M1 Power supply common

Terminal 4 – 230 Vac mains power supply neutral

Important: If the power regulator card is not connected the J2 connector's terminals 3 and 4 must be bridged with 4 mm insulated faston terminal.

TERMINAL BOARD J4

Terminal 1 – Aerial input (signal)

Terminal 2 – Aerial input (shield)

TERMINAL BOARD J5

Terminal 1 – 12 Vdc - negative power supply for security device

Terminal 2 – 12 Vdc + positive power supply for security device

CONNECTION OF THE DEVICES

230 Vac mains power supply cable and ground – Terminals 1 and 2 on J1

Warning: The cable's ground pole must be connected to a good ground reference in the metal rolling shutter's nearby area.

Motor 1 – Terminals 3, 4 and 5 on J1

Blinker – Terminals 2 and 7 on J1

Courtesy light – Terminals 6 and 2 on J1

Security device power supply – Terminals 1 and 2 on J5

Aerial – Terminals 1 and 2 on J4

NC security device contact – Terminals 3 and 4 on J3

NO Opening start push-button – Terminals 1 and 4 on J3

NO Closing start push-button – Terminals 2 and 4 on J3

Important: Before starting the metal rolling shutter check all connections to the electronic card. Check also the electric contacts' switching.

E) MAINTENANCE

Warning : The maintenance of the device must be effected only and exclusively by a specialized technician authorized from the Manufacturer. Any operation of maintenance or control of the device must be effected in absence of power supply.

Ordinary maintenance: Every time that it is necessary and however every 6 months is recommended to verify the device operation.

Extraordinary maintenance: In case of failure, remove the device and send it for repair to the manufacturer laboratory or to authorized laboratory.

The Manufacturer is not responsible for missing observance of rules above described.

F) CONFORMITY DECLARATION

Description of the appliance : **Electronic board for the control of one 230 Vac single-phase asynchronous motor for metal rolling shutter automation.**

Model : **CTR30**

Rules applied : **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN 60950-1**

Test laboratory : **NEMKO SPA**

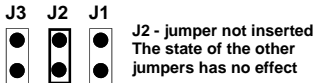
Outcome : **Positive**

The manufacturer declares that the above listed products comply to the norms provided for by directives 2004/108/EC and 2006/95/EC.

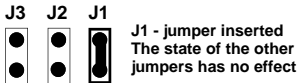
Date , 24-10-2009

G) PROGRAMMING THE BOARD

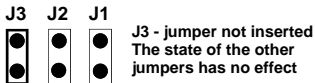
Step-by-step logic



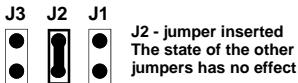
Cyclical mode



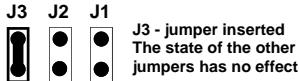
safety only in closing



Automatic closing logic



safety in closing and opening



Radio-command codes self-learning

Press the **P3** push-button once to insert a "Opening Start" code; press the **P3** push-button twice to insert a "Closing Start" code. Each time the push-button is pressed, the led LD1 flashes in acknowledgement. Subsequent pressures of the **P3** push-button must be spaced by 1 sec. minimum periods. When the led is lit with a fixed light transmit the code to be learn by means of the radio-command.

Setting the pause time (only if J2 jumper is inserted)

Press push-button **P2** until the led LD1 lights. Let the desired pause time pass, then press push-button **P2** again.

Erasing all stored codes

Press push-button **P3** until the led LD1 goes off (about 10 seconds).

Setting the work time

Press the **Closing start** push-button or the corresponding push-button on the radio-command until the metal rolling shutter is completely closed. Press push-button **P1** for about 3 seconds (the led will light with a fixed light) until the metal rolling shutter starts to open. When it is completely open press push-button **P1** again. The metal rolling shutter will stop and the led will go off.

FAR STORING

The control unit has a function called "**Far Storing**". It's a special function that allows the insertion of new remote controls without the need to operate manually on the receiver. The function "**Far Storing**" works only with **SMARTY** remotes (in rolling-code mode), **ROLLY** and all the **Leb's** rolling-code remotes, even out of production. The procedure is very simple, the only precaution to be observed is to perform operations into the operating range of the receiver. To operate in "**Far Storing**", proceed as follows:

- 1 - On the new remote to be memorised, press the desired button for about 6 seconds until the Led switches off (on the remote). The blinker switches on with fixed light;
- 2 - On a remote already memorised, press for 2 seconds the button relating to the device that must be controlled by the new remote control;
- 3 - On the new remote to be memorised, press the key already pressed to the point 1 for at least 1 second, the blinker switches off and the new remote has been memorised.

General diagram

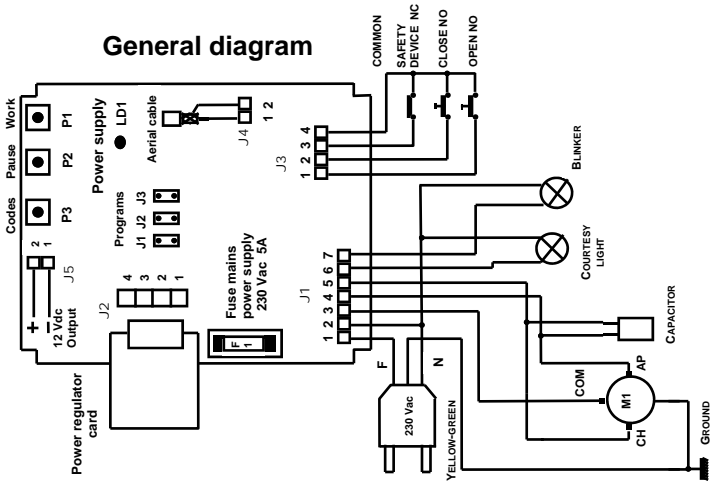


TABLE GENERALE

A	EMPLOI DE LE TABLEAU ÉLECTRONIQUE	41	D.7	Sélection des programmes	45
B	LES LIMITATIONS D'EMPLOI	41	D.8	Fusible de protection	46
C	INSTALLATION	43	D.9	Caractéristiques techniques	46
D	FONCTIONNEMENT	43	D.10	Logique de fonctionnement	48
D.1	Commandes et sécurité.....	43	D.11	Caractéristiques électriques et mécaniques ..	50
D.2	Sorties	44	D.12	Branchements électriques	50
D.3	Alimentations	44	E	ENTRETIEN	53
D.4	Entrées.....	45	F	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ	53
D.5	Signaux optiques	45	G	PROGRAMMATION DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE	54
D.6	Timers	45	G.1	INSERTION DE CODES À DISTANCE	56
			H	SCHÉMA GÉNÉRAL	57

A) LES DIVERSES PLAGES D'APPLICATION DE LE TABLEAU ÉLECTRONIQUE

Un tableau électronique pour commander 1 moteur asynchrone monophasé alimenté à 230 Vac tout à fait indiqué pour l'automatisation d'un rideau métallique.

B) LES LIMITATIONS D'EMPLOI

Attention : Avant de mettre en service le tableau électronique il faut s'assurer que les notes ci-dessous reportées aient bien été respectées.

- Note 1** - Lire attentivement et entièrement la documentation technique relative à la construction.
- Note 2** - Le tableau électronique ne doit être installée que par un personnel qualifié en la matière il doit posséder toutes les capacités techniques et professionnelles nécessaires.
- Note 3** - La tension d' alimentation de le tableau électronique doit être égale à 230 Vac +/- 10%.
- Note 4** - Le pôle N (neutre) de la tension d' alimentation du réseau doit être équipotentielle avec la terre.
- Note 5** - Il faut obligatoirement observer toutes les règles en matière de sécurité relatives à l'installation des équipements électriques et électroniques.
- Note 6** - La tension d'alimentation du réseau doit nécessairement être fournie moyennant un interrupteur différentiel qui fonctionne bien, essayé et mis au point selon les réglementation prévues.
- Note 7** - Avant d'installer l'équipement électronique il faut s'assurer que le moteur qui est assemblé à ce dernier, quand il a été alimenté avec la tension du réseau et mis en marche, ne produit pas sur le rideau métallique une poussée supérieure à celle prévue par les règles en matière de sécurité et n'importe comment il doit être en mesure de ne pas provoquer des dommages en cas de heurts contre les choses, les personnes ou les animaux.
- Note 8** - Le tableau électronique ne doit être destinée qu'à l'emploi pour lequel elle a été expressément conçue (consulter le point A). Tout autre emploi doit être considéré comme étant contre-indiqué et par conséquent dangereux.

- Note 9** - Avant d'agir sur le tableau électronique il faut s'assurer, qu' à l'intérieur de la boîte dans laquelle elle est logée, la tension d'alimentation du réseau ne soit pas présente.
- Note 10** - Ne pas agir sur le tableau électronique avec les mains ou les pieds mouillés ou bien humides.
- Note 11** - Ne pas laisser le tableau électronique exposée aux agents atmosphériques (la pluie, la neige etc..).
- Note 12** - Ne pas permettre que le tableau électronique soit manipulée par des enfants ou bien par des personnes incapables.
- Note 13** - Le tableau électronique doit être logée dans la boîte spéciale à cet effet.
- Note 14** - Le matériel plastique utilisé pour construire la boîte n'est pas auto-extinguible. Par conséquent il est nécessaire de l'installer dans un local bien ventilé et loin des éléments qui pourraient donner origine aux flammes.
- Nota 15** - L'entretien ordinaire de l'unité électronique doit être exécuté par le personnel qualifié tous les 6 mois.

Attention : **Le non respect des notes ci-dessus indiquées peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses, vis à vis desquels le constructeur ne peut pas être retenu responsable.**

C) L'INSTALLATION

- 1) Après avoir enlevé le couvercle en dévissant les vis spéciales à cet effet, s'assurer si tout l'équipement électronique est bien intact. En cas de doute ne pas mettre en marche le tableau électronique et s'adresser à des personnes professionnellement qualifiées en la matière. Les éléments accessoires de la boîte (les vis, les joints, les chaumards) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ce sont des sources potentielles de danger.
- 2) S'assurer que l'équipement électronique soit correctement fixé à la boîte. Dans le cas contraire visser les vis desserrées ou bien ajouter les vis qui manquent.
- 3) Positionner l'équipement électronique près du rideau métallique, afin de réduire au minimum la longueur des fils de jonction au reste de l'installation.

Attention : Pour que le tableau électronique fonctionne correctement la longueur des fils qui sont branchés à cette dernière ne doit pas dépasser les 10 mètres.

- 4) Pour avoir une plus grande protection, il est conseillé de positionner le tableau électronique sous un toit ou bien et mieux encore, dans un local qui dispose aussi de deux parois latérales. En outre il est souhaitable, là où cela est possible, d'installer l'équipement électronique à une hauteur non inférieure à 1,5 mètre pour éviter toute manipulation de la part des enfants.
- 5) Avant de procéder à la fixation, orienter la boîte de façon à ce que la paroi qui contient les chaumards soit tournée vers la terre.

Attention : Ne pas fixer la boîte sur des surfaces en bois.

- 6) Extraire la partie mobile de la boîte à bornes et effectuer le branchement des fils relatifs à l'installation comme cela est indiqué dans les paragraphes suivants.

D) - LE FONCTIONNEMENT

1) LA DÉFINITION DES COMMANDES ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Start ouverture (le dispositif pour faire partir l'ouverture)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui sert à demander l'ouverture du rideau métallique. Normalement, à cette entrée on associe un bouton poussoir N.O.

Start fermeture (le dispositif pour faire partir la fermeture)

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à un bouton-poussoir qui se trouve à l'extérieur de l'équipement électronique et qui sert à demander la fermeture du rideau métallique. Normalement, à cette entrée on associe un bouton poussoir N.O.

dispositif de sécurité

Il s'agit d'une entrée qui est reliée à une barrière optique ou bien à une palpeur de sécurité (nervure) ayant pour objectif celui d'intercepter et de signaler le passage des personnes ou bien des voitures le long du parcours qui traverse le rideau métallique.

2) LA DÉFINITION DES SORTIES**Le clignotant**

C'est la commande on/off d'une lampe qui a pour objectif celui de prévenir et de signaler visuellement la condition de danger déterminée par le rideau métallique en mouvement.

Moteur 1

Il s'agit de sorties pour la commande d'ouverture/fermeture du moteur qui actionne le rideau métallique.

La lumière de service

C'est une commande continue pour la lampe qui éclaire la zone tout autour du rideau métallique. La lampe reste allumée pendant environ 2 minutes après la fin du cycle. Pendant la durée de la pause et quand le rideau métallique est ouvert la lampe reste toujours allumée.

3) LA DÉFINITION DES ALIMENTATIONS**Le réseau 230 Vac**

Il s'agit d'une entrée pour l'alimentation de la carte électronique.

La basse tension 12 Vdc

Il s'agit d'une sortie pour l'alimentation des photocellules et/ou des autres éventuels dispositifs de sécurité.

4) LA DÉFINITION DES ENTRÉES

L'antenne

Il s'agit d'une entrée pour brancher une antenne radioréceptrice.

5) LA DÉFINITION DES SIGNAUX OPTIQUES

LD1 - Led d'alimentation (rouge)

Il s'allume quand la carte électronique est alimentée.

6) LA DÉFINITION DES TIMERS

Le travail

Cette fonction détermine le temps de fonctionnement du moteur en ouverture ou bien en fermeture.

La pause

Cette fonction détermine la durée de la pause du rideau métallique avant que s'effectue la fermeture automatique.

7) LA DÉFINITION DES JUMPER (LA SÉLECTION DES PROGRAMMES)

J2

Il établit si le tableau électronique doit fonctionner avec la logique pas à pas ou bien en automatique.

jumper branché = En automatique jumper branché pas = Logique Pas à Pas

J1

Cette fonction établit si le tableau électronique doit fonctionner avec la logique ouverture/fermeture ou bien en mode cyclique.

jumper branché = Mode cyclique jumper branché pas = Logique ouverture/fermeture

J3

Cette fonction établit si la barrière optique ou bien la palpeur de sécurité (nervure) ne fonctionne qu'en fermeture ou bien dans les deux sens de marche.

8) LA DÉFINITION DU FUSIBLE DE PROTECTION

F1 – Le fusible d'alimentation du réseau (5A)

Il débranche le tableau électronique de la ligne d'alimentation du réseau en cas de court-circuit ou d'anomalie en ce qui concerne la consommation de courant.

9) LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le régulateur de puissance

Le tableau électronique est conçue pour le branchement d'une éventuelle carte accessoire dénommée **régulateur de puissance** avec laquelle il est possible de réduire la puissance fournie a le moteur.

Attention : **En cas de panne ou bien d'anomalie de la carte régulateur de puissance il est possible que le moteur, pendant le fonctionnement, travail avec la puissance au maximum. C'est pourquoi il faut absolument respecter la note 7 qui est indiquée dans le paragraphe précédent au point « les limitations d'emploi » .**

Le Récepteur radio

Le tableau électronique contient un récepteur radio à 2 fonctions qui permet de commander à distance le rideau métallique à l'aide d'une radiocommande. La fonction 1 du récepteur radio agit en tant que **Start ouverture**, tandis que la fonction 2 agit en tant que **Start fermeture**.

Le récepteur fonctionne en mode d'auto-apprentissage et il peut mémoriser jusqu'à 120 codes différents provenant de diverses radiocommandes. Il est possible d'adresser chaque code sur la fonction désirée (Start ouverture ou Start fermeture). Le contenu de la mémoire des codes est conservé même en absence d'alimentation. Il est possible de mettre à zéro le contenu de la mémoire des codes (vidage total).

Le clignotant

La carte électronique fournit une commande on/off (à allumage intermittent) à la lampe avec une logique qui permet de visualiser l'état de marche du rideau métallique.

Feu clignotant rapide : il signale la phase d'ouverture.

Feu clignotant lent : il signale la phase de fermeture.

Le feu clignotant est éteint quand le rideau métallique est arrêté pendant la durée de la pause qui précède la phase de fermeture. Le tableau électronique fournit à la lampe une commande à allumage fixe, pendant environ 1,5 seconde, avant le départ du moteur (**pré-alarme**).

Le temps de travail

Le temps de fonctionnement du moteur est contrôlé par un Timer digitale. Pour avoir un fonctionnement correct de l'automatisme il faut afficher le temps de travail de façon à ce qu'il soit légèrement supérieur (2 secondes minimum) au temps réel de course du rideau métallique. Si une quelconque commande interrompt la course du rideau métallique avant la fin, le Timer s'arrête et le temps qui s'est écoulé est mémorisé. Le tableau électronique est donc en mesure d'établir, avec une certaine approximation, le temps de travail partiel nécessaire pour faire terminer la course du rideau métallique. Dans le manque des fin de course, cette caractéristique empêche au moteur d'être alimenté pendant une longue période après la fin de la course, en réduisant ainsi au minimum l'effet de surchauffage.

Très Important : Le manque d'alimentation à la carte électronique provoque la perte de la position mémorisé.

10) LA LOGIQUE DE FONCTIONNEMENT

Introduction

L'équipement électronique contient un microprocesseur qui gère la logique de fonctionnement du rideau métallique. L'équipement électronique peut contrôler divers logique de fonctionnement :

La logique du pas-à-pas (jumper J2 = branché pas - jumper J1 et J3 = sans aucune incidence)

Quand le rideau métallique est fermé un commande de **Start ouverture** fait commencer un cycle d'ouverture. Le temps de travail du moteur écoulé la course est terminée et le rideau métallique s'arrête. Le cycle de travail est complété (le clignotant est éteint) en attendant une nouvelle commande de **Start fermeture** pour la fermeture. En fournissant une commande de Start ouverture ou Start fermeture quand la course n'est pas finie le rideau métallique s'arrête.

La fermeture automatique (jumper J2 = branché - jumper J1 et J3 = sans aucune incidence)

Quand le rideau métallique est fermé un commande de **Start ouverture** fait commencer un cycle d'ouverture. Le temps de travail écoulé pour le moteur la course est terminée et le rideau métallique s'arrête en faisant commencer le temps de la pause (le clignotant est éteint). Le temps de la pause écoulé, le rideau métallique se ferme automatiquement. Le cycle de travail est complété à la fin de la phase de fermeture. En fournissant une commande de Start ouverture ou Start fermeture quand la course n'est pas finie le rideau métallique s'arrête. Une commande de Start ouverture ou Start fermeture fournie pendant le temps de pause interrompt le cycle du travail et le rideau métallique ne se ferme pas automatiquement.

REMARQUE : Les fonction de Start ouverture et de Start fermeture peuvent être effectuées avec des deux boutons de la radiocommande.

Le mode cyclique (jumper J1 = branché - jumper J2 et J3 = sans aucune incidence)

En mode cyclique il n'y a plus de distinction entre la commande **Start ouverture** et la commande **Start fermeture** qui ont la même fonction. Le fonctionnement est géré par une seule commande de Start. En mode cyclique la logique de fonctionnement sélectionnée avec le jumper J2 reste constante.

Sécurité seulement en fermeture

En cette logique de fonctionnement le dispositif de sécurité (barrière optique ou bien palpeur de sécurité) est incidence seulement pendant la phase de fermeture ou pendant le temps de la pause. L'intervention de le positif de sécurité pendant la phase de fermeture provoque l'arrêt et l'inversion de marche après environ 1,5 seconde. L'intervention de le dispositif de sécurité pendant le temps de la pause recharge cette dernière en prolongeant le temps qui précède la fermeture automatique.

Sécurité en ouverture et fermeture

En cette logique de fonctionnement l'intervention de le dispositif de sécurité pendant le mouvement, quelque soit le sens de marche, ou au cours de la phase qui précède le démarrage du cycle de travail, il provoque l'arrêt temporaire du rideau métallique jusqu'à ce qu'il reste dans cet état. Le feu clignotant signale avec la lumière fixe la condition anormale. Dès que l'obstacle est enlevé un cycle d'ouverture commence toujours. Cette condition n'est pas valable quand une commande de Start fait partir la phase de fermeture en logique pas-à-pas et le rideau métallique est ouvert. L'intervention de le dispositif de sécurité pendant le temps de la pause recharge cette dernière en rallongeant le temps qui précède la fermeture automatique.

Attention: L'affichage de la logique de fonctionnement (jumper) tout comme la programmation des Timers doit être effectués seulement quand le cycle de travail est terminé ou bien quand il doit commencer (le rideau métallique doit être fermé).

11) LES CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES

Dimensions et Poids : 88 x 127 x 58 mm – 0,4 Kg

Alimentation générale : 230 Vac +/- 10%

Température de fonctionnement : de 0 à + 60 °C

Alimentation du moteur monophasé : 230 Vac 1 HP max

Alimentation du clignotant : 230 Vac 40 W max

Alimentation du dispositif de sécurité : 12 Vdc 1W max

Programmation du temps de travail du moteur: de 1 à 250 secondes

Programmation du temps de pause : de 1 à 250 secondes

Fréquence de réception : 433,92 MHz

Sensibilité du récepteur radio : -102 dBm environ

Attention : Ne pas mettre en marche le tableau électronique si les charges électriques qui sont connectées à elle ou bien si la tension d'alimentation ne rentrent pas dans les valeurs limites ci-dessus indiquées. Le non respect peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux choses, vis à vis desquels le constructeur ne peut pas être considéré responsable.

12) LES BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Sur la carte on distingue 5 connecteurs électriques :

- a) **J1** une boîte à bornes ayant 7 pôles pour le branchement des dispositifs qui fonctionnent avec la tension de réseau 230 Vac (le moteur, le clignotant, la lumière de service et le câble du réseau).
- b) **J2** Un connecteur ayant 4 pôles pour le branchement d'une éventuelle carte pour la régulation de la puissance.
- c) **J3** Une boîte à bornes ayant 4 pôles pour le branchement des dispositifs qui fonctionnent en basse tension (les commandes et les dispositifs de sécurité).

- d) **J4** Une boîte à bornes ayant 2 pôles pour le branchement du câble de l'antenne.
e) **J5** Une boîte à bornes ayant 2 pôles pour l'alimentation du dispositif de sécurité.

BOÎTE À BORNES J1

Borne 1 – La phase d'alimentation du réseau à 230 Vac

Borne 2 – Le neutre d'alimentation du réseau à 230 Vac, du clignotant et de la lumière de service

Attention : **Les polarités de la tension d'alimentation doivent être rigoureusement respectées.**

Borne 3 – Commune d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 4 – La phase ouverture d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 5 – La phase fermeture d'alimentation à 230 Vac moteur M1

REMARQUE: Brancher le condensateur du moteur M1 entre les bornes 4 et 5

Borne 6 – La phase d'alimentation à 230 Vac du clignotant

Borne 7 – La phase d'alimentation à 230 Vac de la lumière de service

CONNECTEUR J2

Borne 1 – Commune d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 2 – Commune d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 3 – Commune d'alimentation à 230 Vac moteur M1

Borne 4 – Le neutre d'alimentation du réseau à 230 Vac

Très important : **Si l'on ne branche pas la carte régulatrice de puissance il faut obligatoirement effectuer des ponts électriques avec les bornes 3 et 4 du connecteur J2 en se servant d'un faston isolée de 4 mm.**

BOÎTE À BORNES J3

Borne 1 – Un contact électrique normalement ouvert du bouton poussoir de **Start ouverture**

Borne 2 – Un contact électrique normalement ouvert du bouton poussoir de **Start fermeture**

Borne 3 – Le contact électrique normalement fermé du **dispositif de sécurité**

Borne 4 – Une borne commune à tous les contacts électriques relatifs aux commandes et dispositif de sécurité

Très important : **Les entrées normalement fermées doivent être équipées de ponts électriques si elles ne sont pas utilisées.**

BOÎTE À BORNES J4

Borne 1 – Entrée de l'antenne (signal)

Borne 2 – Entrée de l'antenne (gaine)

BOÎTE À BORNES J5

Borne 1 – Le négatif de l'alimentation à 12 Vdc du dispositif de sécurité

Borne 2 – Le positif de l'alimentation à 12 Vdc du dispositif de sécurité

LA CONNEXION DES DISPOSITIFS

Le câble d'alimentation du réseau à 230 Vac - Les bornes 1 et 2 de J1

Attention : **le pôle de la terre du câble doit obligatoirement être connecté à une bonne référence de terre qui se trouve près du rideau métallique.**

Moteur 1 – Bornes 3,4 et 5 de J1

Clignotant - Bornes 2 et 7 de J1

Lumière de service – Bornes 2 et 6 de J1

Alimentation du dispositif de sécurité - Bornes 1 et 2 de J5

Antenne – Bornes 1 et 2 de J4

Contact du dispositif de sécurité NC - Bornes 3 et 4 de J3

Bouton poussoir de Start ouverture NO - Bornes 1 et 4 de J3

Bouton poussoir de Start fermeture NO – Bornes 2 et 4 de J3

Très important : **Avant de faire démarrer le rideau métallique vérifier si les connexions à la carte électroniques sont correctes. Pour cela vérifier aussi la commutation des contacts électriques.**

E) ENTRETIEN

Attention: L'entretien du dispositif doit être effectué seulement et exclusivement par un technicien spécialisé autorisé du fabricant. N'importe quelle opération de l'entretien ou contrôle du dispositif doit être effectuée en l'absence de l'alimentation électrique.

Entretien ordinaire: Chaque fois qu'il est nécessaire et cependant tous les 6 mois est recommandée pour vérifier le fonctionnement du dispositif.

Entretien extraordinaire: En cas de panne, enlever le dispositif et envoyer-le pour la réparation au laboratoire du fabricant ou au laboratoire autorisé.

Le fabricant ne peut pas être considéré responsable du manque d'observance des règles au-dessus de décrit.

F) DECLARATION DE CONFORMITE

Description de le tableau électronique :

Il s'agit d'un Tableau électrique en mesure de commander 1 moteur asynchrone monophasé à 230 Vac pour l'automatisation d'un rideau métallique.

Modèle: **CTR30**

Normes appliquées : **EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN 301489-1, EN 301489-3, EN 300220-2, EN 300220-1, EN60950-1**

Laboratoire pour l'essai : **NEMKO SPA**

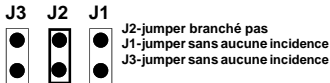
Résultat : **Positif**

Le fabricant déclare que les produits ci-dessus indiqués sont conformes aux réglementations prévues par les directives 2004/108/EC et 2006/95/EC.

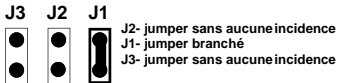
Date , 24-10-2009

G) PROGRAMMATION DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE

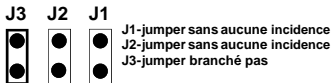
Logique Pas-à-Pas



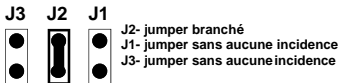
En mode cyclique



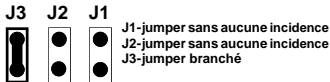
Sécurité seulement en fermeture



La fermeture automatique



Sécurité en ouverture et fermeture



Apprentissage des codes de la radiocommande

Appuyer une fois sur le bouton **P3** pour introduire un code de **Start ouverture**, appuyer deux fois sur le bouton **P3** pour introduire un code de **Start fermeture**. Chaque pression effectuée sur le bouton est suivie par un clignotement de confirmation de la part du led **LD1**. Espacer d'au moins 1 seconde une pression du bouton **P3** de la suivante. Quand le led s'allume d'une manière fixe transmettre avec la radiocommande le code qu'il faut apprendre.

L'effacement des codes en mémoire

Appuyer sur le bouton **P3** jusqu'à ce que le led LD1 s'éteigne (environ dix secondes).

L'affichage du temps de Pause (seulement avec J2 branché)

Appuyer sur le bouton **P2** jusqu'à ce que le led LD1 s'allume. Faire passer le temps de pause désiré et appuyer à nouveau sur le bouton **P2**.

L'affichage du temps de travail

Appuyer sur le bouton poussoir relatif au **Start fermeture** ou bien sur le bouton correspondant sur la radiocommande jusqu'à ce que le rideau métallique se ferme complètement. Appuyer sur le bouton **P1** pendant environ 3 secondes (allumage du led avec la lumière fixe) jusqu'à ce que le rideau métallique en phase d'ouverture commence à partir. Dès qu'il est complètement ouvert appuyer à nouveau sur le bouton **P1**. Le rideau métallique s'arrête et le led s'éteint.

INSERTION DE CODES À DISTANCE (Far Storing)

La carte électronique a une fonction dénommée «**Far Storing**». Est une fonction spéciale qui permet l'insertion de nouveaux émetteurs sans la nécessité de manœuvrer manuellement sur le récepteur. La fonction «**Far Storing**» travaille seulement avec les émetteurs **SMARTY** (en mode rolling-code), **ROLLY** et tous les émetteurs rolling-code **Leb**, même obsolètes. La procédure est très simple, la seule précaution à observer est d'effectuer les opérations au sein de la portée du récepteur. Pour travailler en mode «**Far Storing**», procédez comme suit:

- 1 - Sur le nouvel émetteur à mémoriser, appuyez sur la touche désirée pendant environ 6 sec. jusqu'à ce que le Led s'éteint (sur l'émetteur). Le clignotant s'allume avec une lumière fixe);
- 2 - Sur une émetteur, déjà mémorisée, appuyez pendant 2 sec. sur la touche correspondant à le dispositif que sera commandée par le nouveau émetteur;
- 3 - Sur le nouvel émetteur à mémoriser, appuyez sur la meme touche appuyée au point 1 pour environ 1 sec.. Le clignotant s'éteint et le nouvel émetteur a été mémorisé.

CE

