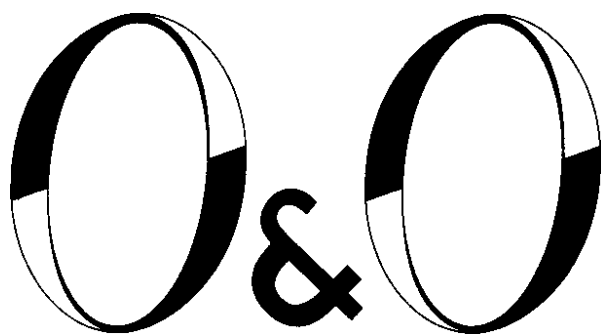




movimento per serramenti

- | | | |
|-----------|--|---------|
| I | APPARECCHIATURA ELETTRONICA
MANUALE D'INSTALLAZIONE ED USO | pag. 1 |
| GB | ELECTRONIC EQUIPMENT
INSTALLATION AND OPERATION MANUAL | pag. 6 |
| F | APPAREILLAGE ELECTRONIQUE
MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION | pag. 12 |
| D | ELEKTRONIK
INSTALLATIONS UND BEDIENUNGS | pag. 18 |
| E | CENTRALITA ELECTRÓNICA
MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO | pag. 24 |

LOG-BT



O&O S.r.l.
Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy
Phone 39 0522 740111 - Fax. 39 0522 631290
Internet: www.oeo.it - E-mail: oeo@oeo.it



SINCERT

Reg. n. 308
UNI EN ISO 9001:2000

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'
("CE" DECLARATION OF CONFORMITY)

Il costruttore
(The manufacturer)
Indirizzo
(Address)

O&O Srl
Via Europa 2 - 42015 Correggio (RE)

DICHIARA CHE IL SEGUENTE APPARATO
(DECLARES THAT THE FOLLOWING EQUIPMENT)

Descrizione
(Description)

Apparecchiatura elettronica
(Control unit)

Modello
(Model)

LOG-BT

Codice
(Code)

381800

- Risulta conforme con quanto previsto dalle seguenti Direttive Comunitarie, comprese le ultime modifiche e con la legislazione nazionale di recepimento
(Is in conformity with the provisions of the following Community Directives, including the latest modifications and with the assimilating national legislation)

89/336/CEE 93/68/CEE Compatibilità Elettromagnetica (Electromagnetic Compatibility)

73/23/CEE 93/68/CEE Bassa tensione (Low voltage)

- Rispetta le seguenti (parti/clausole di) norme tecniche armonizzate
(Respects the following parts/clauses of harmonized technical standards)

EN 55022 EN 50081-2 EN 50081-1

- E' conforme alle seguenti (parti/clausole di) norme armonizzate
(Is in conformity with the following parts/clauses of harmonized standards)

EN 60335-1

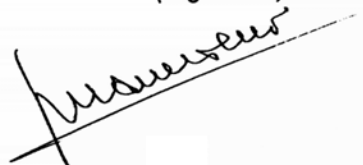
La O&O S.r.l. garantisce detta conformità esclusivamente nel caso in cui l'apparecchiatura venga utilizzata come unità di comando/gestione della barriera O&O mod. UP&DOWN (cod. 321200).
(O&O S.r.l. guarantees such a conformity only if the control unit is used as a control/management unit for automatic barrier O&O mod. UP&DOWN (cod. 321200).)

nella configurazione tipica di installazione e con periferiche conformi alle Direttive Europee.
(in typical configuration of installation and with peripherals which conform to the European Directives)

Correggio, 16/10/03

Nome (Name) **ORLANDO**
Cognome (Surname) **MANTOVANI**
Posizione (Position) **PRESIDENTE e DIRETTORE TECNICO**

Firma (Signature)



Indice

Capitolo	Pagina
1. INTRODUZIONE	1
2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI	1
3. CARATTERISTICHE TECNICHE	1
4. SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE	2
5. ALIMENTAZIONE	2
6. COLLEGAMENTI E FUNZIONALITA' DI INGRESSI E USCITE	2
6.1 MORSETTIERA DI POTENZA M1	2
6.2 MORSETTIERA DI COMANDO INGRESSI M2	3
7. CONFIGURAZIONE DEI DIP-SWITCH	3
8. PROGRAMMAZIONE	4
8.1 VERIFICHE PRELIMINARI	4
8.2 FASE DI APPRENDIMENTO	4
9. REGOLAZIONE DEI TRIMMER	4
10. FUNZIONAMENTO CON BATTERIA	4
11. RICEVENTE RADIO AD INNESTO	5
12. INSIEME DELLE PARTI	5
13. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	5
14. AVVERTENZE	5

1. INTRODUZIONE

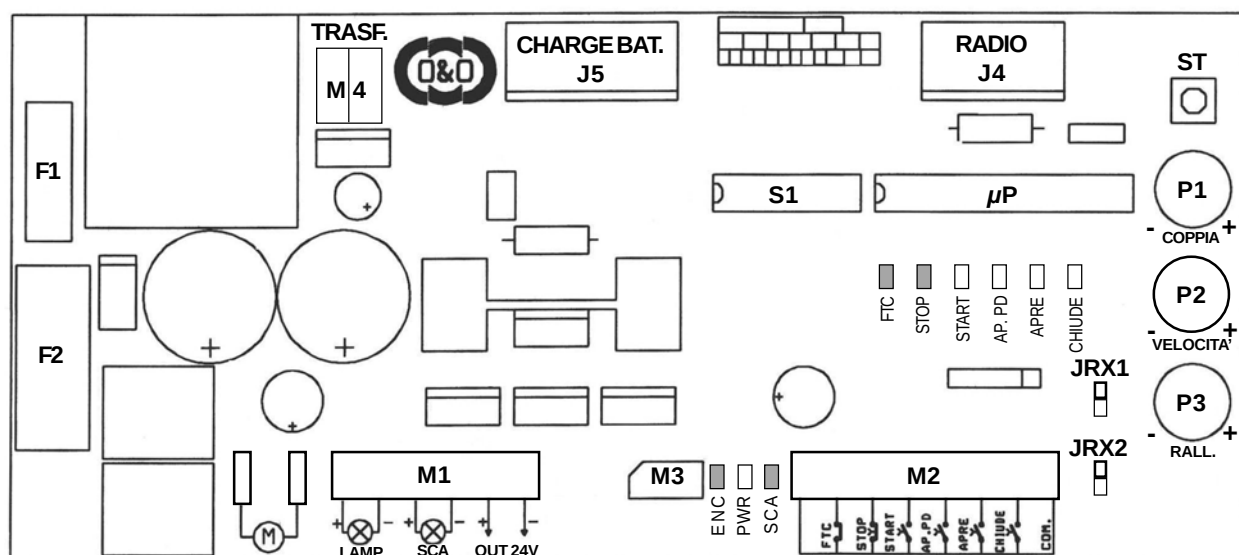
 La centrale di comando LOG-BT è stata sviluppata per gestire la nuova barriera automatica a 24Vdc dotata di encoder per l'apprendimento della corsa e riconoscimento dell'ostacolo.

La notevole disponibilità di logiche selezionabili, consente di soddisfare anche particolari condizioni operative sugli impianti.

La rispondenza ai requisiti richiesti dalle Direttive Europee (89/336CEE, 73/23CEE e alle loro modifiche successive) esprime l'elevato standard qualitativo e di sicurezza raggiunto.

2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Logica a microprocessore
- Led verdi che visualizzano lo stato degli ingressi di comando n.a e rossi per lo stato delle sicurezze n.c.
- Morsettiere estraibili
- Regolazione della velocità da 3,5 a 8 Sec.
- Accostamento a velocità rallentata regolabile sia in apertura che in chiusura
- Uscita per lampeggiante e spia carraio aperto oppure per semaforo rosso e verde
- Predisposta per l'innesto delle riceventi radio a scheda O&O
- Autotest del circuito di regolazione di coppia a mos-fet



- | | |
|---|--|
| M1: Morsettiere di potenza | S1: Dip Switch a 8 vie |
| M2: Morsettiere comandi e sicurezze | F1: Fusibile potenza 10A a lama AL |
| M3: Connettore encoder | F2: Fusibile logica 2A 5x20 |
| M4: Morsetto trasformatore | ST: Tasto di start e programmazione |
| J4: Connettore per ricevente radio | P1: Trimmer coppia |
| J5: Connettore per caricabatterie | P2: Trimmer velocità |
| JRX1: Jumper selezione 1° canale radio | P3: Trimmer rallentamento |
| JRX2: Jumper selezione 2° canale radio | μP: Microprocessore con memoria flash |

3. CARATTERISTICHE TECNICHE

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| - Alimentazione: | 230Vac ±10% 50/60 Hz 100W |
| - Uscita motore: | 24Vdc PWM |
| - Uscita lampeggiante | 24Vdc 15W |
| - Uscita SCA: | 24Vdc 3 W |
| - Uscita semaforo: | 24Vdc 15+15W |
| - Uscita 24V: | 24Vdc 6W |
| - Temperatura di funzionamento: | -15 ÷ +60°C |
| - Ingombro contenitore (LxHxP): | 200x275x130mm |
| - Grado di protezione: | IP54 |

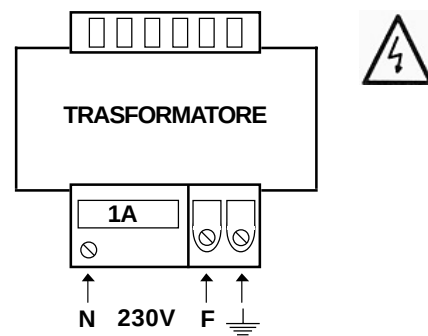
4. SICUREZZA DELL'INSTALLAZIONE

Affinché si raggiunga il grado di sicurezza richiesto dalla normativa vigente, leggere attentamente le seguenti prescrizioni.

- 1) Realizzare tutti i collegamenti in morsettiera leggendo attentamente le indicazioni riportate in questo manuale ed osservando le norme generali e di buona tecnica che regolano l'esecuzione degli impianti elettrici.
- 2) Predisporre a monte dell'installazione un interruttore magnetotermico omnipolare con distanza di apertura dei contatti di min. 3 mm.
- 3) Installare, ove non sia previsto, un interruttore differenziale con soglia 30 mA.
- 4) Verificare l'efficacia dell'impianto di messa a terra e collegare a questa tutte le parti dell'automazione provviste di morsetto o cavo di terra.
- 5) Prevedere la presenza di almeno un dispositivo di segnalazione esterna, di tipo semaforico o lampeggiante, affiancato da un cartello segnaletico di pericolo o di avviso.
- 6) Applicare tutti i dispositivi di sicurezza richiesti dalla tipologia dell'installazione considerando i rischi che essa può causare.
- 7) Separare nelle canalizzazioni le linee di potenza (sez. min. 1,5 mm²) da quelle di segnale in bassa tensione (sez. min. 0,5 mm²).
- 8) Ponticellare gli ingressi N.C. non utilizzati.
- 9) Disporre in serie eventuali contatti da collegare allo stesso ingresso N.C.
- 10) Disporre in parallelo gli ingressi collegati al medesimo ingresso N.A.

5. ALIMENTAZIONE

LINEA 230V
Alimentare il trasformatore a 230V 50/60Hz
Esso è dotato di protezione a fusibile (5x20) da 1A.
Collegare fase, neutro e terra come riportato sulla serigrafia .
Utilizzare un cavo tipo H05VV-F 2x1,5+T min.



6. COLLEGAMENTI E FUNZIONALITA' DI INGRESSI E USCITE

6.1 MORSETTIERA DI POTENZA M1

- MOTORE**
Uscita motore a 24Vdc gestita tramite PWM.
Regolare tramite i trimmers P1, P2 e P3 la coppia utile, la velocità di manovra e quella di accostamento.
Regolare la coppia di funzionamento in modo che la forza di impatto non superi i limiti delle norme EN12445 ed 12453.
- LAMPEGGIANTE: LUCE GIALLA 24V 15W max.**
Uscita con lampeggio lento in apertura, veloce in chiusura, fisso durante il tempo di pausa se programmato.
Con il dip n°6 in on è possibile comandare la luce rossa di un semaforo sempre accesa tranne che a barriera aperta.
- SCA 24V 3W max**
Spia carraio aperto con lampeggio lento in apertura, veloce in chiusura, fisso in stop e pausa, spento a barriera chiusa.
Con il dip n°6 in on è possibile comandare la luce verde di un semaforo accesa solo a barriera aperta.
- OUT 24V**
Uscita a 24 Vdc per alimentare accessori di sicurezza e comando; osservare la polarità .

ATTENZIONE: al fine di limitare la trasmissione di interferenze già presenti sull'alimentazione e di disturbi elettromagnetici, tipicamente generati dai motori in bassa tensione a spazzole, si consiglia di collegare il polo negativo dell'alimentazione accessori "OUT 24V" alla messa a terra della rete.
In questo modo si eviteranno possibili malfunzionamenti di alcuni accessori particolarmente sensibili come fotocellule e ricevitori radio.

6.2 MORSETTIERA DI COMANDO INGRESSI M2

FTC



Ingresso N.C. di sicurezza. In chiusura quando viene interrotto il raggio delle fotocellule esegue subito la riapertura. Ponendo il dip n° 4 on l'intervento delle fotocellule provoca l'interruzione del movimento anche in apertura riprendendo subito dopo il loro disimpegno.

STOP



Ingresso N.C. di sicurezza. Quando viene attivato arresta immediatamente l'automazione e uno start successivo provoca sempre una riapertura. Durante il tempo di pausa un comando di stop elimina la richiusura automatica restando in attesa di comandi.

START



Ingresso N.A. che consente di comandare l'automazione secondo la logica programmata tramite i dip 1 e 2.

AP. PED



Ingresso N.A. non abilitato.

APRI



Ingresso N.A. di sola apertura. Collegare qui eventuali orologi o timer settimanali. Mantenendo comandato questo ingresso l'automazione effettuerà la manovra di apertura e l'eventuale richiusura automatica solo quando sarà liberato l'ingresso.

CHIUDI



Ingresso N.A. di chiusura. Consente di chiudere l'automazione solo se le sicurezze non sono impegnate.

7. CONFIGURAZIONE DEI DIP SWITCH

Dip switch n° 1 e 2: Selezionano la logica di funzionamento

Off-Off: Logica a uomo presente.

L'automazione funziona per comandi mantenuti, agendo sugli ingressi di apre o di chiude.

Il comando di start una volta apre e una volta chiude. Lo start pedonale non è attivo.

La normativa vieta comandi via radio nella logica a uomo presente.

On-Off: Logica per comando ad impulsi passo-passo tipo1.

Lo start ripetuto realizza la sequenza: apre-stop-chiude-stop-apre-stop-chiude-.....

Off-On: Logica per comando ad impulsi passo-passo tipo2.

Lo start ripetuto realizza la sequenza: apre-stop-chiudi-apri-stop-chiude-.....

On-On: Logica per comando ad impulsi condominale.

Lo start effettua solo l'apertura, in pausa chiude, in chiusura riapre.

Dip 3: Seleziona l'intervento del reverser di sicurezza in chiusura.

Off: Riapre e se è programmata la richiusura automatica dopo il tempo di pausa chiude.

Se dopo tre tentativi la chiusura non viene completata la barriera resta aperta ed attende comandi.

On: Riapre e attende comandi

Dip 4: Seleziona l'intervento della fotocellula di sicurezza.

Off: Fotocellule attive solo in chiusura: in caso di oscuramento invertono la manovra.

On: Fotocellule attive sia in apertura che in chiusura. Quando vengono oscurate in apertura interrompono la manovra per poi riprenderla quando il raggio torna libero, mentre in chiusura invertono la manovra solo quando sono liberate.

Dip 5: Seleziona la funzione richiudi subito dopo l'intervento della fotocellula.

Off: Fotocellule abilitate come dal Dip 4.

On: Fotocellule attivate sia come dispositivo di sicurezza, secondo impostazione del Dip 4, che come comando di chiusura.

Se è programmato un tempo di pausa esso viene ridotto a 3 sec. quando le fotocellule vengono interrotte in apertura o la pausa.

Dip 6: Seleziona la funzionalità dei segnalatori luminosi.

Off: Uscite Lamp. e SCA attivate normalmente

On: L'uscita Lamp. attiva il semaforo rosso e la SCA quello verde. Nel caso di connessione a 3 fili il comune è uno dei due positivi.

Dip 7: Seleziona il prelampeggio.

Off: Funzione prelampeggio dell'uscita lampeggiante/semaforo rosso esclusa

On: Prelampeggio che anticipa di 3 sec. ogni manovra tranne le inversione di marcia dovute all'intervento delle sicurezze.

Dip 8: Seleziona l'accesso alla fase di programmazione.

Off: Programmazione chiusa, durante il funzionamento normale mantenere questo settaggio.

On: Apre l'accesso alla fase di apprendimento. Leggere come effettuare la programmazione.

8. PROGRAMMAZIONE

8.1 VERIFICHE PRELIMINARI

- 1) Dopo aver connesso stabilmente tutte le parti meccaniche ed elettriche dell'automazione mettere in manovra a mano la barriera tramite l'apposita chiave di sblocco.
- 2) Senza l'alimentazione registrare i due bulloni che regolano il fine corsa di apertura e di chiusura.
- 3) Verificare che la bilanciatura della barra sia corretta: posizionando la barra a 45-50° essa deve restare in equilibrio.
- 4) Mettere in presa la barriera ingranandola tramite la chiave di sblocco.
- 5) Regolare i 3 trimmer a metà corsa.
- 6) La fase di apprendimento della corsa utile avviene memorizzando gli impulsi che giungono dall'encoder collocato sull'albero motore.

ATTENZIONE: durante questa fase occorre non ostacolare assolutamente la corsa della barriera e considerando che le sicurezze non intervengono bisogna porre attenzione che nelle vicinanze non vi siano veicoli o persone in movimento!

8.2 FASE DI APPRENDIMENTO

- 1) Mettere il Dip 8 on e premere il tasto rosso ST; la barriera chiude sino al finecorsa meccanico per poi riaprire completamente. Se dopo la pressione sul tasto ST la barriera effettua l'apertura invece della chiusura togliere l'alimentazione ed invertire i faston del motore per poi ripetere questa fase di programmazione.
- 2a) Se dopo l'apertura totale della barriera si preme subito il tasto rosso ST la barriera richiude e non verrà appreso il tempo di pausa. Quindi nel funzionamento normale non ci sarà la richiusura automatica ed occorrerà chiudere dando un comando.
- 2b) Se dopo l'apertura totale della barriera si attende l'accensione del led SCA con l'intermittenza di 1 sec. si apprenderà un tempo di pausa pari al n° di lampeggi emessi sino alla nuova pressione del tasto rosso ST che farà chiudere la barriera.
- 3) Riportare il Dip n° 8 in off e verificare il corretto funzionamento della barriera.
- 4) Regolare le velocità media e di accostamento tramite i trimmer e se è il caso registrare meglio i finecorsa meccanici.

9. REGOLAZIONE DEI TRIMMER

P1 "COPPIA": Regola la coppia utile fornita al motore e di quindi la sensibilità dell'encoder all'ostacolo in chiusura.

La coppia fornita aumenta in senso orario di rotazione e quindi la sensibilità all'ostacolo diminuisce.

Regolare la coppia di funzionamento in modo che la forza di impatto non superi i limiti delle norme EN12445 ed EN12453.

P2 "VELOCITA'": Regola la velocità media di manovra da 3,5 a 8 sec.

E' consigliabile impostare velocità rapide di manovra per barre sino a 4m. oltre regolare tramite P2 tempi di 6-8 sec.

P3 "RALL.": Regola la velocità di accostamento a fine manovra dal 20 al 70% della velocità media impostata dal trimmer P2.

La velocità di accostamento aumenta ruotando il trimmer in senso orario.

10. FUNZIONAMENTO CON BATTERIA

Sul connettore J5 della centrale è possibile inserire un carica batterie per mantenere in tampone due accumulatori collegati in serie da 12V 2,2Ah in modo che in assenza di energia elettrica garantiscano l'efficienza della barriera per circa 50 cicli in completa sicurezza.

In mancanza di corrente il lampeggiante indicherà con due lampeggi sì ed uno no che la barriera sta funzionando in black-out.

Sul carica batteria è presente un rilevatore di minima carica residua che consentirà l'ultima manovra utile della barriera quando la tensione sugli accumulatori scenderà eccessivamente, mantenendoli così sempre in buona efficienza.

E' comunque buona norma che un tecnico specializzato ogni anno verifichi l'efficienza delle batterie simulando un black-out.

L'installazione di questo kit è molto semplice:

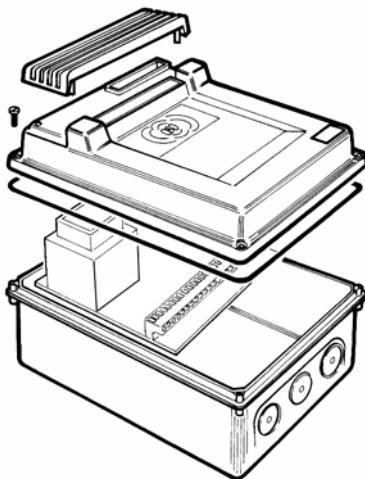
- 1) Senza alimentazione di rete, rimuovere il fusibile da 10A ed inserire il caricabatterie sul connettore J5 "CHARGE BAT".
- 2) Fissare i due accumulatori sull'apposita staffa ad omega tramite i bulloni.
- 3) Collegare i capicorda della piattina fornita in dotazione al morsetto a vite del caricabatteria rispettando le polarità: +rosso e - nero.
- 4) Inserire i due faston della piattina rispettivamente al positivo del primo accumulatore ed al negativo del secondo.
- 5) Effettuare il ponte con il cavetto nero tra i poli + e - rimasti liberi sugli accumulatori.
- 6) Ripristinare il fusibile da 10A. Attenzione: la barriera così è già alimentata!
- 7) Ripristinare la tensione di rete.
- 8) Verificare il corretto funzionamento in batteria simulando un black-out e considerando che possibili abbassamenti di velocità sono normali in quanto solo dopo circa 4 ore di carica gli accumulatori si possono ritenere perfettamente efficienti.

11. RICEVENTE RADIO AD INNESTO

Sul connettore J4 è possibile inserire i ricevitori radio mono-bicanale O&O.

Operando sui jumper JRX1 e JRX2 è possibile selezionare la funzionalità del 1° e 2° canale radio rispettivamente su start o apri e chiudi. Collegare l'eventuale antenna accordata sul morsetto antenna della ricevente radio.

12. INSIEME DELLE PARTI



13. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

- 1) La barriera non effettua la manovra
Verificare che i led rossi delle sicurezze siano illuminati, controllare quindi lo stato delle sicurezze ed il fusibile di protezione F2.
- 2) Il motore accenna a partire in apertura ma poi si ferma subito, oppure in chiusura inverte la manovra senza ostacolo.
Regolare il trimmer P1 "coppia" ruotandolo in senso orario per aumentare la forza.
- 3) Il lampeggiante ha un'intermittenza non regolare: due lampeggi sì ed uno no.
La barriera sta funzionando in condizioni di black-out, ripristinare la rete nel caso di anomalia.
- 4) La centrale passa al funzionamento ad uomo presente.
Probabile guasto del circuito di regolazione della potenza motore a PWM; contattare un tecnico specializzato.

14. AVVERTENZE

NOTA: Si raccomanda di eseguire un'installazione che preveda tutti gli accessori necessari ad assicurare il funzionamento secondo normativa vigente, impiegando sempre dispositivi originali O&O.

L'utilizzo e l'installazione di queste apparecchiature deve rispettare rigorosamente le indicazioni fornite dal costruttore che non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da uso improprio o irragionevole.

La O&O srl declina ogni responsabilità per le possibili imprecisioni contenute nel seguente pieghevole e si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso alcuno.

Index

Chapter	Page
1. INTRODUCTION	7
2. MAIN FEATURES	7
3. TECHNICAL SPECIFICATIONS	7
4. SAFE INSTALLATION	8
5. POWER	8
6. INPUT AND OUTPUT CONNECTIONS AND FUNCTIONS	8
6.1 POWER TERMINAL BLOCK M1	8
6.2 INPUTS CONTROL TERMINAL BLOCK M2	9
7. DIP-SWITCH CONFIGURATION	9
8. PROGRAMMING	10
8.1 PRELIMINARY CHECKS	10
8.2 LEARNING PHASE	10
9. SETTING THE TRIMMERS	10
10. WORKING WITH A BATTERY	10
11. PLUG-IN RADIO RECEIVER	11
12. PARTS ASSEMBLY	11
13. TROUBLESHOOTING GUIDE	11
14. ATTENTION	11

1. INTRODUCTION

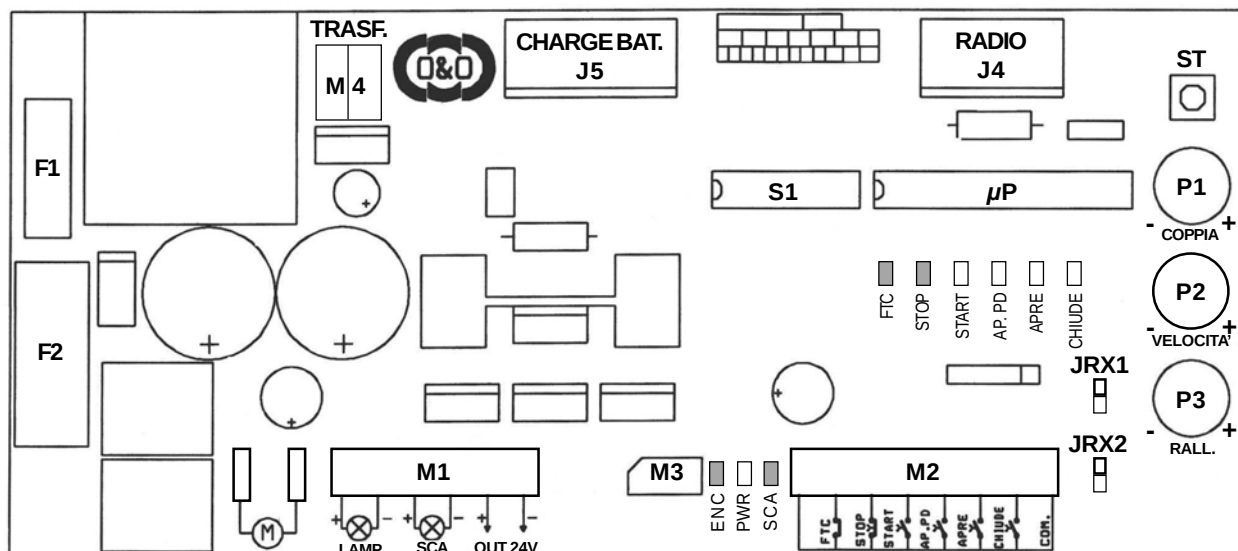
 The LOG-BT control unit is designed to control the new 24 Vdc automatic barrier featuring an encoder for learning travel and recognising obstacles.

Thanks to the considerable amount of logic available even very particular operating conditions on systems can be met.

Compliance with the requirements of the European Directives (89/336EEC, 73/23EEC and their subsequent amendments) proves the high quality and safety levels reached.

2. MAIN FEATURES

- Microprocessor logic
- Green LEDs displaying the status of the NO control inputs and red LEDs for the status of the NC safety ones
- Pull out terminal blocks
- Speed adjustable from 3.5 to 8 Sec.
- Approaching at a slower speed that can be adjusted in opening and closing
- Output for a flashing light and gate open indicator or for a red and green traffic light
- Set for the plugging-in of O&O card radio receivers
- Self-test of the mos-fet torque adjustment circuit



- M1:** Power terminal block
M2: Controls and safety devices terminal block
M3: Encoder connector
M4: Transformer terminal
J4: Connector for radio receiver
J5: Connector for battery charger
JRX1: 1st radio channel selection jumper
JRX2: 2nd radio channel selection jumper

- S1:** 8-way dip switch
F1: 10A AL blade power fuse
F2: 2A 5x20 logic fuse
ST: Start and programming key
P1: Torque trimmer
P2: Speed trimmer
P3: Slowing down trimmer
μP: Microprocessor with flash memory

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

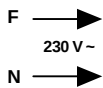
- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| - Power: | 230Vac ±10% 50/60 Hz 100W |
| - Motor output: | 24Vdc PWM |
| - Flashing light output | 24Vdc 15W |
| - SCA output: | 24Vdc 3 W |
| - Traffic light output: | 24Vdc 15+15W |
| - 24V output: | 24Vdc 6W |
| - Operating temperature: | -15 ÷ +60°C |
| - Housing dimensions (WxHxD): | 200x275x130mm |
| - Protection level: | IP54 |

4. SAFE INSTALLATION

In order to reach the level of safety required by current standards, read the following prescriptions carefully.

- 1) Do all the connections on the terminal block, reading the instructions given in this manual carefully and observing the general code of practice regulating the execution of electrical installations.
- 2) Install a four-pole circuit breaker upstream from the installation with a minimum contact opening distance of 3 mm.
- 3) Install, wherever it is not foreseen, a differential switch with a 30 mA threshold.
- 4) Check effectiveness of the earthing system and connect to it all parts of the automation that have a terminal or earth wire.
- 5) There must be at least one signalling device outside, either a traffic light type or a flashing light, together with either a danger or warning sign.
- 6) Apply all the safety devices required by the type of installation, considering the risks it can cause.
- 7) Separate the power lines (min. 1.5 mm² cross section) from the low voltage signal lines (min. 1.5 mm² cross section) in the ducts.
- 8) Jumper the unused NC inputs.
- 9) Arrange in series any contacts to be connected to the same NC input.
- 10) Arrange in parallel the inputs connected to the same NO input.

5. POWER

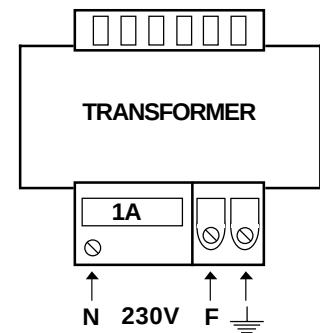


230V LINE

Power the transformer at 230V 50/60Hz

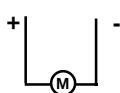
It is equipped with 1A (5x20) fuse protection.

Connect the phase, neutral and earth as shown on the silk screen printing.
Utilise an H05VV-F 2x1.5+T min type cable



6. INPUT AND OUTPUT CONNECTIONS AND FUNCTIONS

6.1 POWER TERMINAL BLOCK M1

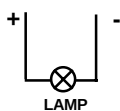


MOTOR

PWM controlled 24Vdc motor output.

Adjust the useful torque, manoeuvring and approaching speed with trimmers P1, P2 and P3.

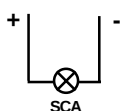
Adjust operating torque so the impact force does not exceed the limits established by the EN12445 and 12453 standards.



FLASHING LAMP: YELLOW LIGHT 24V 15W max.

Output with slow flashing in opening, fast in closing and fixed during pause time if programmed.

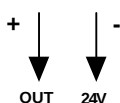
With dip switch 6 ON it is possible to control the red light of a traffic light that is always ON except for when the barrier is open.



SCA 24V 3W max

Gate open indicator with slow flashing in opening, fast in closing, fixed in stop and pause and off when the barrier is closed.

With dip switch 6 ON it is possible to control the green light of a traffic light ON only when the barrier is open.



OUT 24V

24 Vdc output for powering safety and control accessories; observe polarity .

ATTENTION: in order to limit the transmission of supply interferences as well as electromagnetic disturbances - typically generated by low voltage brush motors - we suggest connecting the negative pole of the accessories "24V OUT" supply to the mains earth.
This will prevent the possible malfunction of particularly sensitive accessories, like photocells and radio receivers.

6.2 INPUTS CONTROL TERMINAL BLOCK M2



FTC

NC safety input. If the beam of the photocell is interrupted in closing it will open the gate again instantly. With dip switch 4 ON, when the photocells are engaged it causes movement to stop also in opening, starting again immediately after the photocells are disengaged.



STOP

NC safety input. When this is activated it stops the automation instantly and when a start command is then given the gate will always open. If a stop command is given during pause time it eliminates automatic re-closing, waiting for a command.



START

NO input by means of which the automation can be controlled according to the logic programmed with dip switches 1 and 2



AP.PED (PEDESTRIAN OPEN)

NO input not enabled.



APRI (OPEN)

NO input for opening only. A clock or weekly timer may be connected to this input if wanted. By activating this input the automation will perform an opening manoeuvre and the gate will close automatically only when the entrance is clear of obstacles.



CHIUDI (CLOSE)

NO input for closing. To close the automation only if the safety devices have not triggered.

7. DIP SWITCH CONFIGURATION

Dip switches 1 and 2: They select the functioning logic

Off-Off: Hold-to-run logic.

The automation works by keeping the commands pressed, acting on the open or close inputs.

The start command opens once and closes once. The pedestrian start is not active.

Commands via radio in the hold-to-run logic are forbidden by law.

On-Off: Logic for type 1 step-by-step impulse command.

The repeated start command performs the following sequence: open-stop-close-stop-open-stop-close-.....

Off-On: Logic for type 2 step-by-step impulse command.

The repeated start command performs the following sequence: open-stop-close-open-stop-close-.....

On-On: Logic for condominium impulse command.

The start command performs opening only, it closes in pause and opens again in closing.

Dip 3: It selects intervention of the safety reverser in closing.

Off: It opens again and closes after the pause time if automatic re-closing is programmed.

If, after three attempts to close, the manoeuvre is not completed, the barrier stays open and waits for commands.

On: It opens again and waits for commands.

Dip 4: It selects intervention of the safety photocell.

Off: Photocells active only in closing: if they are covered they reverse the manoeuvre.

On: Photocells active both in opening and closing. When they are covered in opening they stop the manoeuvre which starts again when the beam is free, while in closing they reverse the manoeuvre only when they are free.

Dip 5: It selects the re-closing function immediately after the photocell trips.

Off: Photocells enabled as with Dip 4.

On: Photocells activated both as a safety device, according to the Dip 4 setting, and as a closing command.

If a pause time is programmed it is reduced to 3 seconds when the photocells are covered in opening or during pause time.

Dip 6: It selects the luminous indicator function.

Off: Flashing light and SCA outputs are activated normally

On: The Flashing Light output activates the red traffic light and the SCA the green traffic light. If it is a 3-wire connection the common wire is one of the two positives.

Dip 7: It selects preflashing.

Off: Preflashing function of the flashing light/red traffic light output is excluded

On: Preflashing that anticipates each manoeuvre by 3 seconds except direction reversal when the safety devices trip.

Dip 8: It selects access to the programming phase.

Off: Programming closed, keep this setting during normal operation.

On: It opens access to the learning phase. Read how to programme.

8. PROGRAMMING

8.1 PRELIMINARY CHECKS

- 1) Once all the mechanical and electrical parts of the automation have been firmly connected, start the barrier manually with the relative release key.
- 2) With power off, adjust the two bolts that regulate the opening and closing stop.
- 3) Check arm balance is correct: by positioning it at 45-50° it should remain balanced.
- 4) Power the barrier by means of the release key.
- 5) Set the 3 trimmers at half-way travel.
- 6) The useful travel learning phase is done by storing the impulses received by the encoder mounted on the driving shaft.

ATTENTION: during this phase do not, under any circumstances, obstruct the travel of the barrier and, seeing as the safety devices will not trip, make certain there are no vehicles or people moving around in the vicinity!

8.2 LEARNING PHASE

- 1) Turn Dip 8 on and press the red ST button; the barrier closes until it reaches the mechanical stop and then opens again completely. If, after you pressed button ST, the barrier opens instead of closing, turn power off and reverse the motor's fastons and then repeat this programming step.
- 2a) If, after the barrier has opened completely you immediately press the red ST button, the barrier closes again and the pause time will not be learnt. This means the barrier will not close again automatically during normal operation and you will have to give it the necessary command.
- 2b) If, after the barrier has opened completely, you wait for the SCA LED to turn on with a 1 second intermittence, it will learn a pause time equivalent to the number of flashes emitted until the red ST button is pressed again which will close the barrier.
- 3) Now turn Dip 8 off and check that the barrier is working properly.
- 4) Adjust average and approaching speeds with the trimmers and, if necessary, adjust the mechanical stops.

9. SETTING THE TRIMMERS

P1 "TORQUE": It adjusts the useful torque supplied to the motor and hence encoder sensitivity to the obstacle when closing. The torque supplied increases rotation in the clockwise direction and therefore sensitivity to the obstacle is reduced.

Adjust torque in operation so that the force of impact does not exceed the limits laid down by standards EN12445 and EN12453.

P2 "SPEED": It adjusts the average manoeuvre speed from 3.5 to 8 sec.

We recommend setting a fast manoeuvre speed for arms up to 4m, beyond this adjust times of 6-8 seconds with P2.

P3 "SLOW.": It adjusts approaching speed at the end of the manoeuvre from 20 to 70% of the average speed set with trimmer P2. Approaching speed increases by turning the trimmer clockwise.

10. WORKING WITH A BATTERY

A battery charger can be plugged into connector J5 on the control unit to keep two 12V 2.2Ah storage batteries charged, connected in series. They will keep the barrier working for about 50 cycles in complete safety whenever there is a power failure.

If there is a power failure, the flashing light indicates with two flashes yes and with one no that the barrier is working in a black-out.

The battery charger features a minimum residual charge detector that will allow the last useful manoeuvre of the barrier to be carried out when battery voltage drops too much, thus keeping them efficient at all times.

It is, however, good practice for a specialized technician to check battery efficiency once a year, simulating a black-out.

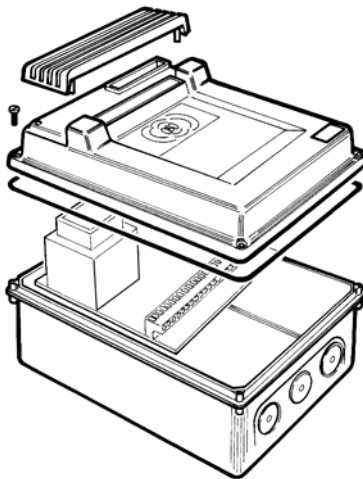
Installation of this kit is very simple:

- 1) With mains power off, remove the 10A fuse and plug the battery charger into connector J5 "CHARGE BAT".
- 2) Fix the two batteries on the omega bracket with the bolts.
- 3) Connect the strap's cable terminal - supplied - to the screw terminal on the battery charger, observing polarities: +red and -black.
- 4) Fit the two strap fastons on the positive of the first battery and on the negative of the second respectively.
- 5) Jumper between the + and - poles left free on the batteries with the black wire.
- 6) Restore the 10A fuse. Caution: the barrier is now powered!
- 7) Restore mains voltage.
- 8) Check correct operation with the batteries by simulating a black-out and considering that possible reductions in speed are normal because the batteries can be considered 100% efficient only after 4 hours of charging.

11. PLUG-IN RADIO RECEIVER

The O&O single and dual channel radio receivers can be plugged into connector J4. By means of jumpers JRX1 and JRX2 it is possible to select the 1st and 2nd radio channel function on start or open and close respectively. Connect the tuned antenna to the radio receiver's antenna terminal.

12. PARTS ASSEMBLY



13. TROUBLESHOOTING GUIDE

- 1) The barrier fails to carry out the manoeuvre
Make sure the red safety device LEDS are on. Now check the condition of the safety devices and protection fuse F2.
- 2) The motor goes to start in opening but then stops instantly or reverses the manoeuvre in closing without there being an obstacle.
Adjust the "torque" trimmer P1, turning it clockwise to increase force.
- 3) The intermittence of the flashing light is irregular: two flashes yes and one no.
The barrier is working in black-out conditions, restore the mains in the case of a malfunction.
- 4) The control unit goes to the hold-to-run function.
It is likely that the PWM motor power control circuit has failed. Contact a specialized technician.

14. ATTENTION

NOTE: Installation should always include all the accessories necessary to ensure operation in accordance with current laws and standards, utilising always and only original O&O parts.

Always follow the manufacturer's instructions for using and installing this equipment as he cannot be considered liable for any damages or injury arising from an improper or unreasonable use.

O&O srl declines all responsibility for any inaccuracies contained in this leaflet and reserves the right to make alterations at any time without prior notice.

Table des matières

Chapitre	Page
1. INTRODUCTION	13
2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	13
3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	13
4. SECURITE DE L'INSTALLATION	14
5. ALIMENTATION	14
6. BRANCHEMENTS ET FONCTIONS DES ENTREES ET SORTIES	14
6.1 BORNIER DE PUISSANCE M1	14
6.2 BORNIER DE COMMANDE ENTREES M2	15
7. CONFIGURATION DES COMMUTATEURS	15
8. PROGRAMMATION	16
8.1 CONTRÔLES PRELIMINAIRES	16
8.2 PHASE D'APPRENTISSAGE	16
9. REGLAGE DES POTENTIOMETRES	16
10. FONCTIONNEMENT SUR BATTERIE	16
11. RECEPTEUR RADIO	16
12. SCHEMA D'ENSEMBLE	17
13. PROBLEMES ET SOLUTIONS	17
14. RECOMMANDATIONS	17

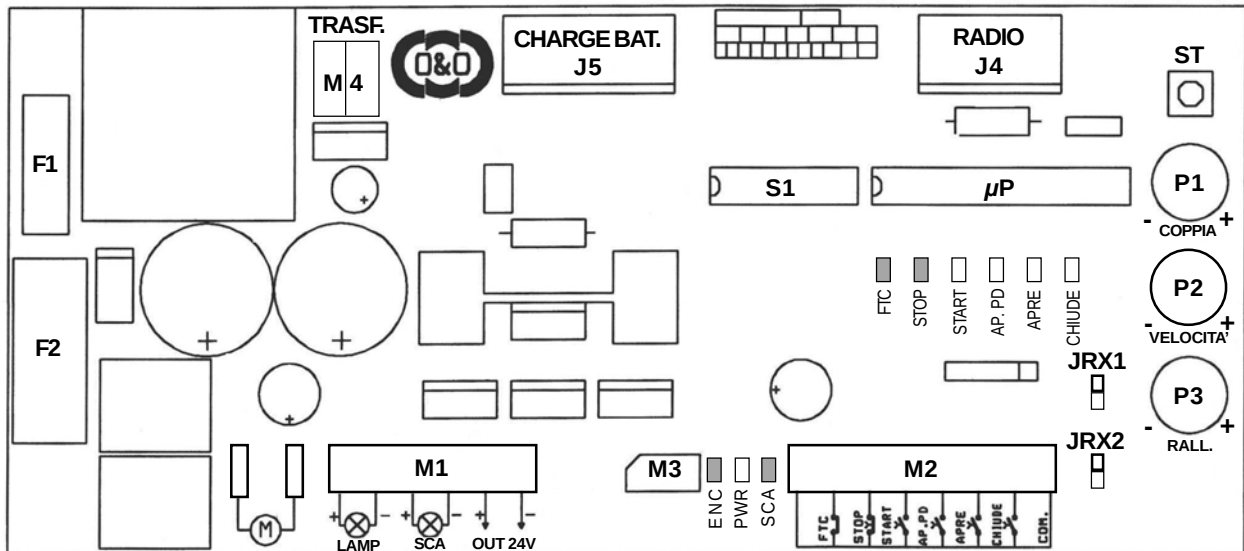
1. INTRODUCTION

 La centrale de commande LOG-BT est été développée pour le contrôle de la nouvelle barrière automatique à 24Vcc dotée d'encodeur pour l'apprentissage de la course et la reconnaissance de l'obstacle.

Les nombreuses logiques sélectionnables permettent également de répondre à des conditions spécifiques de fonctionnement des installations. La conformité aux standards requis par les Directives Européennes (89/336CEE, 73/23CEE et à leurs modifications successives) assurent un haut degré de qualité et de sécurité.

2. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

- Logique à microprocesseur
- Voyants verts de visualisation de l'état des entrées de commande n.o. et rouges pour l'état des sécurités n.f.
- Bornier extractibles
- Réglage de la vitesse de 3,5 à 8 Sec.
- Approche à vitesse ralentie réglable aussi bien en ouverture qu'en fermeture
- Sortie pour clignotant et témoin pour voie ouverte ou pour feu rouge et vert
- Prévue pour l'installation des récepteurs radio à carte O&O
- Autotest du circuit de réglage de couple à mos-fet



- | | |
|--|---|
| M1: Bornier de puissance | S1: Commutateur à 8 voies |
| M2: Bornier commandes et sécurités | F1: Fusible puissance 10A à lame AL |
| M3: Connecteur encodeur | F2: Fusible logique 2A 5x20 |
| M4: Borne transformateur | ST: Touche de start et programmation |
| J4: Connecteur pour récepteur radio | P1: Potentiomètre couple |
| J5: Connecteur pour charge-batteries | P2: Potentiomètre vitesse |
| JRX1: Cavalier sélection 1° canal radio | P3: Potentiomètre ralentissement |
| JRX2: Cavalier sélection 2° canal radio | μP: Microprocesseur à mémoire flash |

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

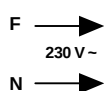
- | | |
|---|---------------------------|
| - Alimentation: | 230Vca ±10% 50/60 Hz 100W |
| - Sortie moteur: | 24Vcc PWM |
| - Sortie clignotant: | 24Vcc 15W |
| - Sortie SCA: | 24Vcc 3 W |
| - Sortie feu: | 24Vcc 15+15W |
| - Sortie 24V: | 24Vcc 6W |
| - Température de fonctionnement: | -15 ÷ +60°C |
| - Dimensions hors tout boîtier (LxHxP): | 200x275x130mm |
| - Degré de protection: | IP54 |

4. SECURITE D'INSTALLATION

Afin de garantir le degré de sécurité requis par la norme en vigueur, veiller à lire attentivement les instructions suivantes:

- 1) Réaliser tous les branchements sur le bornier en faisant référence aux indications figurant dans le présent manuel et en veillant au respect des normes générales et techniques des installations électriques.
- 2) Mettre en place en amont de l'installation un interrupteur magnétothermique omnipolaire à ouverture des contacts de 3 mm
- 3) minimum.
- 4) Installer au besoin un interrupteur différentiel à seuil d'intervention de 30 mA.
Contrôler l'efficacité de la mise à la terre et raccorder à cette dernière toutes les parties du système d'automatisation pourvues de
- 5) bornes ou de câble de terre.
Prévoir la présence d'au moins un dispositif de signal externe, de type feu ou clignotant et un panneau indicateur de danger ou
- 6) d'avertissement.
- 7) Appliquer tous les dispositifs de sécurité requis par le type d'installation en tenant compte des risques auxquels elle expose.
Installer dans des canalisations distinctes, lignes de puissance (sec. min. 1,5 mm²) et lignes de signal à basse tension (sec. min.
- 8) 0,5 mm²).
- 9) Installer un cavalier sur les entrées N.F. non utilisées.
- 10) Disposer en série d'éventuels contacts à raccorder à la même entrée N.F.
Disposer en parallèle les entrées raccordées à la même entrée N.O.

5. ALIMENTATION



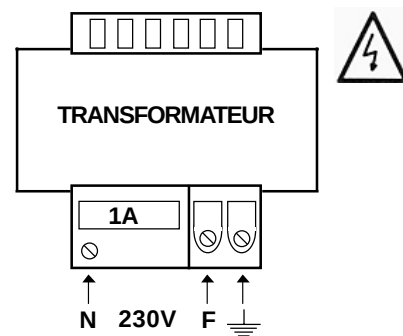
LIGNE 230V

Alimenter le transformateur sur 230V 50/60Hz

Il est doté d'un fusible de protection (5x20) de 1A.

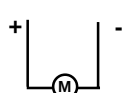
Brancher phase, neutre et terre comme indiqué sur les indications graphiques.

Utiliser un câble de type H05VV-F 2x1,5+T min.



6. BRANCHEMENTS ET FONCTIONS DES ENTREES ET SORTIES

6.1 BORNIER DE PUISSANCE M1

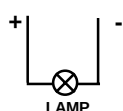


MOTEUR

Sortie moteur à 24Vcc contrôlée par PWM.

A l'aide des potentiomètres P1, P2 et P3 régler le couple utile, la vitesse de manœuvre et la vitesse d'approche.

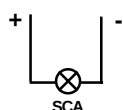
Régler le couple de fonctionnement de telle sorte que la force d'impact ne dépasse pas les limites prévues par les normes EN12445 et 12453.



CLIGNOTANT: LUMIERE JAUNE 24V 15W max.

Sortie avec clignotement lent en ouverture, rapide en fermeture, fixe durant le temps de pause (si programmé).

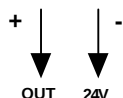
A l'aide du commutateur n°6 sur On, il est possible de commander la lumière rouge d'un feu constamment allumé, sauf lorsque la barrière est ouverte.



SCA 24V 3W max

Témoin voie ouverte avec clignotement lent en ouverture, rapide en fermeture, fixe en arrêt et pause, éteint lorsque la barrière est fermée.

A l'aide du commutateur n°6 sur On, il est possible de commander la lumière verte d'un feu allumé uniquement lorsque la barrière est ouverte.



OUT 24V

Sortie à 24 Vcc pour alimenter des accessoires de sécurité et de commande (veiller à respecter la polarité).

ATTENTION: afin de limiter la transmission des interférences déjà présentes sur l'alimentation et des brouillages électromagnétiques qu'induisent généralement les moteurs à balais alimentés à basse tension, il est recommandé de brancher le pôle négatif de l'alimentation accessoires "OUT 24V" à la mise à la terre de secteur.

Ceci permet d'éviter les éventuels dysfonctionnements de certains accessoires particulièrement sensibles tels que les cellules photoélectriques et les récepteurs radio.

6.2 BORNIER DE COMMANDE ENTREES M2



FTC (cellules photoélectriques)

Entrée N.F. de sécurité. En fermeture, lorsqu'est interrompu le rayon des cellules photoélectriques, déclenche aussitôt la réouverture. En plaçant le commutateur n° 4 sur On, l'intervention des cellules photoélectriques provoque l'interruption de l'actionnement, y compris en ouverture, celui-ci étant ensuite rétabli une fois que les cellules photoélectriques ne sont plus sollicitées.



STOP

Entrée N.F. de sécurité. Lorsqu'elle est activée, arrête immédiatement l'automation et une commande start déclenche ensuite la réouverture. Durant le temps de pause, une commande de stop élimine la réouverture automatique dans l'attente de commandes.



START

Entrée N.O. permettant de commander l'automation sur la base de la logique de fonctionnement programmée par l'intermédiaire des commutateurs 1 et 2.



AP.PED

Entrée N.O. non activée.



OUVRIR

Entrée N.O. de seule ouverture. Raccorder à cette entrée les éventuels horloges ou timers hebdomadaires. En maintenant cette entrée commandée, l'automation assure la manœuvre d'ouverture et l'éventuelle refermeture automatique uniquement une fois que l'entrée aura été libérée.



FERMER

Entrée N.O. de fermeture. Permet de fermer l'automation uniquement si les sécurités ne sont pas sollicitées.

7. CONFIGURATION DES COMMUTATEURS

Commutateurs n° 1 et 2: Sélection de la logique de fonctionnement

Off-Off: Logique "homme présent". L'automation fonctionne en mode de commandes maintenues en intervenant sur les entrées d'ouverture ou de fermeture. La commande de start assure alternativement ouverture et fermeture. La commande de start piéton n'est pas active. Les normes en vigueur interdisent les commandes via radio en logique de fonctionnement "homme présent".

On-Off: Logique pour commande à impulsions pas-à-pas de type 1.

Le start répété assure la séquence: ouverture-stop-fermeture-stop-ouverture-stop-fermeture-.....

Off-On: Logique pour commande à impulsions pas-à-pas de type 2.

Le start répété assure la séquence: ouverture-stop-fermeture-ouverture-stop-fermeture.....

On-On: Logique pour commande à impulsions pour immeubles d'habitation.

Le start effectue la seule ouverture, en pause ferme, en fermeture rouvre.

Comm. 3: Sélectionne l'intervention du Reverser de sécurité en fermeture

Off: Rouvre et dans le cas où serait programmée la refermeture automatique, ferme à l'issue du temps de pause.

Dans le cas où au bout de trois tentatives, la fermeture ne serait pas effectuée, la barrière reste ouverte et reste dans l'attente de commandes.

On: Rouvre et reste dans l'attente de commandes.

Comm. 4: Sélectionne l'intervention de la cellule photoélectrique de sécurité

Off: Cellules photoélectriques actives uniquement en fermeture: en cas d'interruption du rayon, elles inversent la manœuvre.

On: Cellules photoélectriques actives en ouverture et en fermeture. Lorsque le rayon est interrompu en ouverture, elles interrompent la manœuvre et la réactivent une fois que le rayon n'est plus interrompu.

Comm. 5: Sélectionne la fonction de fermeture aussitôt après intervention de la cellule photoélectrique

Off: Cellules photoélectriques activées comme dans le cas du commutateur 4.

On: Cellules photoélectriques activées aussi bien comme dispositif de sécurité, comme dans le cas du commutateur 4, que comme commande de fermeture. En cas de programmation d'un temps de pause, celui-ci est réduit à 3 sec. lorsque le rayon des cellules photoélectriques est interrompu en ouverture ou pause.

Comm. 6: Sélectionne la fonction des indicateurs lumineux

Off: Sorties Lamp. et SCA activées normalement

On: La sortie Lamp. active le feu rouge et la SCA le feu vert. En cas de connexion à 3 fils, le commun est un des deux positifs.

Comm. 7: Sélectionne le pré-clignotement

Off: Fonction pré-clignotement de la sortie clignotant/feu rouge exclue

On: Pré-clignotement anticipant de 3 sec. chaque manœuvre à l'exception de l'inversion de marche due à l'intervention des sécurités.

Comm. 8: Sélectionne l'accès à la phase de programmation

Off: Programmation fermée (durant le fonctionnement normal maintenir ce réglage.

On: Donne accès à la phase de programmation. Consulter les instructions pour la programmation.

8. PROGRAMMATION

8.1 CONTRÔLES PRELIMAIRES

- 1) Après avoir raccordé tous les éléments mécaniques et tous les composants électriques de l'automation actionner manuellement la barrière par l'intermédiaire de la clé de déblocage.
- 2) Sans alimentation, régler les deux boulons régulant la fin de course d'ouverture et de fermeture.
- 3) S'assurer du bon équilibrage de la barre: en positionnant la barre à 45-50° elle doit rester en équilibre.
- 4) Activer la barrière par l'intermédiaire de la clé de déblocage.
- 5) Régler les 3 potentiomètres à mi-course.
- 6) La phase d'apprentissage de la course utile s'effectue par mémorisation des impulsions parvenant à l'encodeur placé sur l'arbre moteur.

ATTENTION: durant cette phase, il est nécessaire de ne pas entraver la course de la barrière et compte tenu du fait que les sécurité ne peuvent intervenir, il est nécessaire de s'assurer de l'absence de véhicules ou de personnes en mouvement à proximité!

8.2 PHASE D'APPRENTISSAGE

- 1) Placer le commutateur 8 sur On et appuyer sur la touche rouge ST; la barrière se ferme jusqu'à la fin de course mécanique puis se rouvre complètement. Si après avoir appuyé sur la touche rouge ST la barrière s'ouvre au lieu de se fermer, couper l'alimentation et intervertir les connecteurs du moteur, puis répéter la phase d'eprogrammation.
- 2a) En cas de pression sur la touche rouge ST après l'ouverture totale de la barrière, la barrière se referme sans que s'effectue l'apprentissage du temps de pause. Aussi durant le fonctionnement normal, ne s'effectuera pas la refermeture automatique et cette opération devra s'effectuer par l'intermédiaire d'une commande.
- 2b) Si après l'ouverture totale de la barrière, est attendu l'allumage du voyant SCA à intervalle de 1 sec., s'effectue l'apprentissage d'un temps de pause égal au nombre de clignotements émis jusqu'à la nouvelle pression sur la touche rouge ST qui aura pour effet de fermer la barrière.
- 3) Remplacer le commutateur n°8 sur Off et s'assurer du bon fonctionnement de la barrière.
- 4) Régler la vitesse moyenne et d'approche par l'intermédiaire des potentiomètres et au besoin affiner le réglage des fins de course mécaniques.

9. REGLAGE DES POTENTIOMETRES

P1 "COUPLE": règle le couple utile fourni au moteur et par conséquent la sensibilité de l'encodeur à l'obstacle en fermeture. Le couple fourni augmente dans le sens des aiguilles d'une montre et par conséquent la sensibilité à l'obstacle diminue. Régler le couple de fonctionnement de telle sorte que la force d'impact ne dépasse pas les limites des normes EN12445 et EN12453.

P2 "VITESSE": règle la vitesse moyenne de manœuvre de 3,5 à 8 sec.

Il est recommandé de programmer des vitesses rapides pour barres de manœuvre jusqu'à 4 m, au-delà, programmer par l'intermédiaire du potentiomètre P2, des temps de 6 à 8 secondes.

P3 "RAL.": règle la vitesse d'approche en fin de manœuvre de 20 à 70% de la vitesse moyenne programmée par l'intermédiaire du potentiomètre P2.

La vitesse d'approche augmente en tournant le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre.

10. FONCTIONNEMENT SUR BATTERIE

Sur le connecteur J5 de la centrale, il est possible de brancher un charge-batterie pour maintenir en position tampon deux accumulateurs branchés en série de 12V 2,2Ah de telle sorte qu'en cas de coupure de courant soit assuré le fonctionnement de la barrière pendant l'équivalent de 50 cycles complets en condition de sécurité totale.

En l'absence de courant, le clignotant indiquera par deux clignotements "oui" et un "non" que la barrière fonctionne en black-out.

Sur le charge-batterie est présent un détecteur de charge minimum résiduelle qui permettra la dernière manœuvre utile de la barrière lorsque la tension des accumulateurs sera excessivement basse de façon à en garantir le bon état.

Il est dans tous les cas recommandé qu'un technicien qualifié contrôle chaque année l'état des batteries en simulant une coupure de courant.

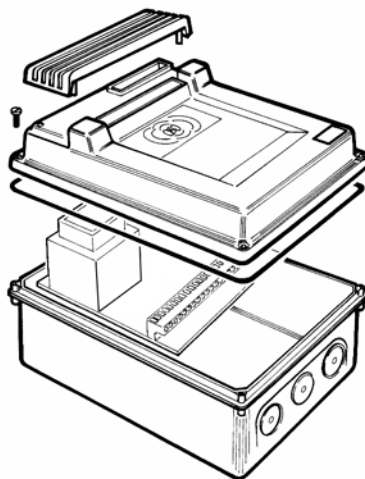
L'installation de ce kit est extrêmement simple:

- 1) Sans alimentation de secteur, retirer le fusible de 10A et brancher le charge-batterie sur le connecteur J5 "CHARGE BAT".
- 2) Fixer les deux accumulateurs sur la bride à oméga prévue à cet effet par l'intermédiaire de boulons.
- 3) Brancher les connecteurs de la plaque fournie à la borne à vis du charge-batterie en veillant à respecter les polarités: + rouge et - noir.
- 4) Raccorder les deux connecteurs de la plaque au positif du premier accumulateur et au négatif du second.
- 5) Réaliser le pont à l'aide du câble noir entre les pôles + et - restés libres sur les accumulateurs.
- 6) Remettre en place le fusible de 10A. Attention: la barrière est alimentée dans cette condition!
- 7) Rétablir la tension de secteur.
- 8) S'assurer du bon fonctionnement sur batterie en simulant une coupure de courant, en tenant compte du fait que de possibles abaisssements de vitesse sont normaux dans la mesure où les accumulateurs peuvent être considérés en parfait état de marche uniquement après 4 heures de charge.

11. RECEPTEUR RADIO

Sur le connecteur J4 il est possible de brancher les récepteurs radio mono-bicanal O&O.
En intervenant sur les cavaliers JRX1 et JRX2 il est possible de sélectionner les fonctions du 1° et 2° canal radio respectivement sur start ou ouverture et fermeture. Raccorder l'éventuelle antenne accordée sur la borne antenne du récepteur radio.

12. SCHEMA D'ENSEMBLE



13. PROBLEMES ET SOLUTIONS

- 1) La barrière reste à l'arrêt.
S'assurer que les voyants rouges des sécurités sont allumés, contrôler ensuite l'état des sécurités et du fusible de protection F2.
- 2) Le moteur démarre en ouverture mais s'arrête aussitôt ou bien inverse la manœuvre en l'absence d'obstacle.
Régler le potentiomètre P1 "couple" en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la force.
- 3) L'intermittence du clignotant est irrégulière: deux clignotements oui et un clignotement non.
La barrière fonctionne en condition de coupure de coupure, rétablir l'alimentation sur secteur en cas d'anomalie.
- 4) La centrale passe en mode de fonctionnement "homme présent".
Probable anomalie sur le circuit de réglage de la puissance moteur à PWM; faire appel à un technicien qualifié.

14. RECOMMANDATIONS

NOTE: il est recommandé de procéder à une installation comprenant tous les accessoires nécessaires au fonctionnement dans le respect des normes en vigueur, en veillant à faire usage de dispositifs d'origine O&O.

L'utilisation et l'installation de ces appareillages doivent s'effectuer dans le respect des instructions du constructeur qui ne saurait être tenu responsable des éventuels dommages causés par une utilisation impropre ou par des négligences.

O&O srl décline toute responsabilité en cas d'imprécisions dans la présente documentation et se réserve la faculté d'apporter toute modification sans préavis aucun.



O&O S.r.l.
Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy
Tel. +39 0522 740111 - Fax. +39 0522 631290
Internet: www.oeo.it - E-mail: oeo@oeo.it



Inhalt

Kapitel	Seite
1. EINLEITUNG	19
2. HAUPTEIGENSCHAFTEN	19
3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	19
4. SICHERHEIT DER INSTALLATION	20
5. STROMVERSORGUNG	20
6. ANSCHLUSS UND FUNKTION DER EIN- UND AUSGÄNGE	20
6.1 LEISTUNGSKLEMMENBRETT M1	20
6.2 EINGANGSVERWALTUNGSKLEMMENBRETT M2	21
7. DIP-SWITCH KONFIGURATION	21
8. PROGRAMMIERUNG	22
8.1 VORBEREITENDE KONTROLLEN	22
8.2 EINLERNUNGSPHASE	22
9. TRIMMEREINSTELLUNG	22
10. BATTERIEBETRIEB	22
11. STECK-FUNKEMPFÄNGER	23
12. GESAMTHEIT DER TEILE	23
13. STÖRUNGSBEHEBUNG	23
14. WICHTIGE HINWEISE	23

1. EINLEITUNG



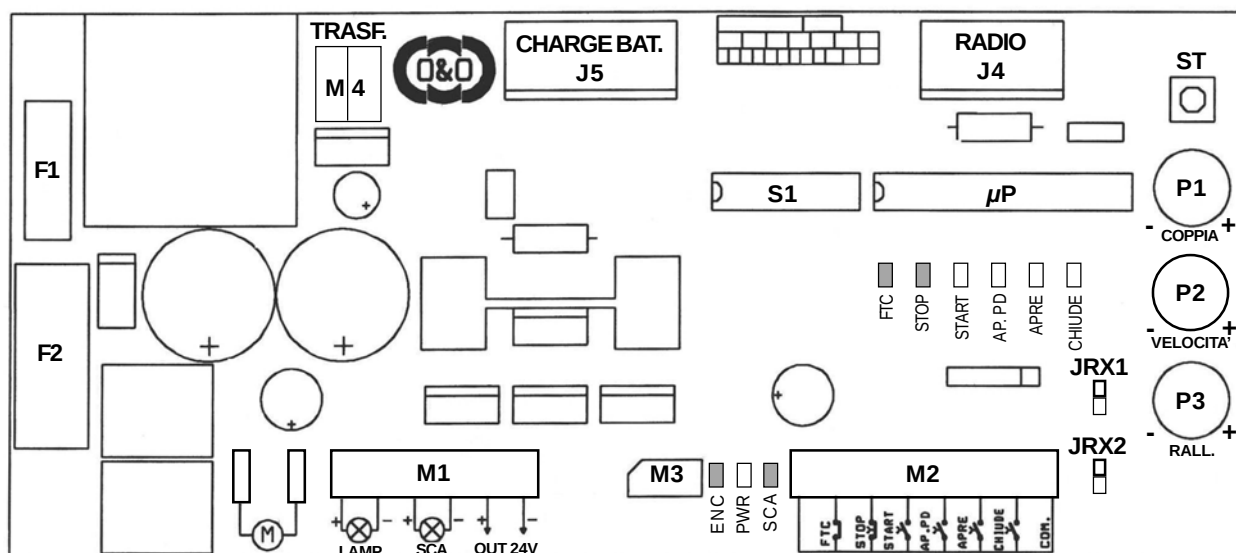
Die Steuerzentrale LOG-BT wurde zur Verwaltung der neuen automatischen 24VDC-Schranke mit Encoder zum Einlernen des Hubs und Erkennen von Hindernissen entwickelt.

Die Vielzahl an einstellbaren Logiken erlaubt es, auch besonderen Einsatzbedingungen an den Anlagen gerecht zu werden.

Das Produkt entspricht den Anforderungen der EWG-Richtlinien (89/336EWG, 73/23/EWG und darauff. Abänderungen), was den hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandard der Steuereinheiten bezeugt.

2. HAUPTEIGENSCHAFTEN

- Mikroprozessorgesteuerte Logik
- Grüne Led zur Anzeige des Status der Steuereingänge n.o. und rote Led zur Statusanzeige der Sicherheitsvorrichtungen n.c.
- Herausziehbare Klemmenbretter
- Geschwindigkeitseinstellung von 3,5 bis 8 Sek.
- Annäherung mit einstellbarer Geschwindigkeit sowohl beim Öffnen als beim Schließen.
- Ausgang für Blinkleuchte und Kotrollleuchte offene Einfahrt oder für Rot/Grün-Ampel
- Vorbereitet für den Anschluss von Funkempfängern mit O&O-Steckkarte
- Selbsttest des Drehmomentregelkreises mos-fet



- | | |
|--|--|
| M1: Leistungsklemmenbrett | S1: 8-Wege-Dip Switch |
| M2: Klemmenbrett für Steuerungen und Sicherheitsvorrichtungen | F1: AL-Messersicherung 10A Leistung |
| M3: Encoderanschluss | F2: Logiksicherung 2A 5x20 |
| M4: Transformatorklemmenbrett | ST: Start- und Programmierungstaste |
| J4: Funkempfängeranschluss | P1: Drehmomenttrimmer |
| J5: Batterieladegerätanschluss | P2: Geschwindigkeitstrimmer |
| JRX1: Jumper zum Einstellen des 1. Funkkanals | P3: Verlangsamungstrimmer |
| JRX2: Jumper zum Einstellen des 2. Funkkanals | μP: Mikroprozessor mit Flash-Speicher |

3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

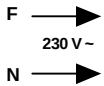
- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| - Versorgung: | 230Vac ±10% 50/60 Hz 100W |
| - Motorausgang: | 24Vdc PWM |
| - Blinkerausgang: | 24Vdc 15W |
| - SCA-Ausgang: | 24Vdc 3 W |
| - Ampelausgang: | 24Vdc 15+15W |
| - 24V-Ausgang: | 24Vdc 6W |
| - Betriebstemperatur: | -15 ÷ +60°C |
| - Kastenabmessungen (LxHxT): | 200x275x130mm |
| - Schutzgrad: | IP54 |

4. SICHERHEIT DER INSTALLATION

Die nachstehenden Vorschriften sind aufmerksam zu lesen, damit der gesetzlich vorgeschriebene Schutzgrad erhalten wird.

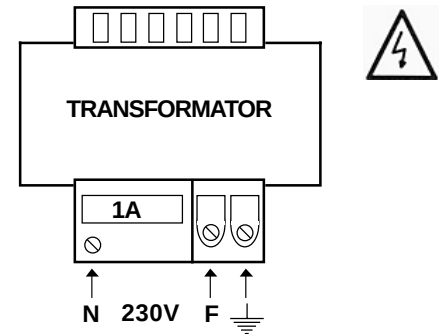
- 1) Alle Anschlüsse am Klemmenbrett sind unter Beachtung der in dem vorliegenden Handbuch enthaltenen Anleitungen und unter Anwendung der für die kunstgerechte Ausführung von elektrischen Anlagen erforderlichen Techniken zu realisieren.
- 2) Oberhalb der Installation ist ein mehrpoliger thermomagnetischer Schutzschalter mit einem Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm zu installieren.
- 3) Falls noch nicht vorhanden ist ein Differentialschalter mit Schwelle 30 mA zu installieren.
- 4) Die Wirksamkeit der Erdungsanlage überprüfen und alle mit Erdungsklemme oder -kabel ausgestatteten Teile der Automation an diese Erdungsanlage anschließen.
- 5) Es ist mindestens eine externe Anzeigevorrichtung Typ Ampel oder Blinker sowie ein Gefahr- oder Achtungsschild zu installieren. Auf der Basis der von der jeweiligen Installationstypologie ausgehenden Gefahr alle erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen anbringen.
- 7) Die Leistungskabel (Querschnitt mind. 1,5 mm²) von den Niederspannungssignalkabeln (Querschnitt mind. 0,5 mm²) trennen.
- 8) Die nicht verwendeten NC-Eingänge überbrücken.
- 9) Eventuelle in Reihe zu schaltende Kontakte am gleichen NC-Eingang in Reihe schalten.
- 10) Die an den gleichen NA-Eingang angeschlossenen Eingänge parallel schalten.

5. STROMVERSORGUNG



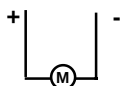
LINIE 230V

Den Transformator mit 230V 50/60Hz versorgen.
Der Transformator ist mit einer Sicherung (5x20) zu 1A ausgerüstet.
Phase, Neutralleiter und Erdleiter wie auf dem Siebdruck dargestellt anschließen. Ein Kabel Typ H05VV-F mind. 2x1,5+T verwenden.



6. ANSCHLUSS UND FUNKTION DER EIN- UND AUSGÄNGE

6.1 LEISTUNGSKLEMMENBRETT M1

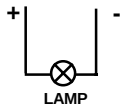


MOTOR

Motorausgang zu 24Vdc, durch PWM verwaltet.

Mit den Trimmern P1, P2 und P3 das Nutzdrehmoment, die Manövergeschwindigkeit und die Annäherungsgeschwindigkeit einstellen.

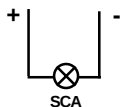
Das Betriebsdrehmoment derart einstellen, dass die Aufprallkraft nicht die vorgeschriebenen Grenzwerte der Normen EN12445 und 12453 überschreitet.



BLINKER: GELBES LICHT zu max. 24V 15W

Ausgang mit langsamem Blinkimpuls beim Öffnen, schnellem Blinkimpuls beim Schliessen, festes Licht während der Pausenzeit (falls programmiert).

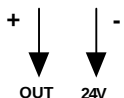
Bei dip n°6 auf On kann das rote Licht einer Ampel derart gesteuert werden, dass es außer bei geöffneter Schranke immer eingeschaltet ist.



SCA max. 24V 3W

Kontrollleuchte offene Einfahrt mit langsamem Blinken beim Öffnen, schnellem Blinken beim Schliessen, festem Licht bei Stopp und Pause, gelöschter Lampe bei geschlossener Schranke.

Bei dip n°6 auf On kann das grüne Licht einer Ampel derart gesteuert werden, dass es nur bei geöffneter Schranke eingeschaltet ist.



OUT 24V

24 Vdc-Ausgang zur Versorgung von Sicherheits- oder Steuerzubehör; Polarität beachten.

ACHTUNG: Zum Reduzieren der Übertragung bereits an der Stromversorgung vorhandener Interferenzen und elektromagnetischer Störungen, die typischerweise von Niederspannungsbürstenmotoren erzeugt werden, empfehlen wir, den negativen Pol der Zubehörspeisung "OUT 24V" an die Stromnetzterdung anzuschließen.

Auf diese Weise werden mögliche Betriebsstörungen einiger besonders empfindlicher Zubehöre, wie Fotozellen und Funkempfänger, vermieden..

6.2 KLEMMENBRETT ZUR STEUERUNG DER EINGÄNGE M2



FTC

NC-Sicherheitseingang. Bei Unterbrechung des Fotozellenlichtstrahls während der Schließphase wird die Automation sofort wieder geöffnet. Wenn dip 4 auf On gestellt wird, bewirkt das Ansprechen der Fotozellen auch beim Öffnen eine Bewegungsunterbrechung, wobei die Bewegung sofort wieder aufgenommen wird, sobald der Lichtstrahl nicht mehr unterbrochen wird.



STOPP

NC-Sicherheitseingang. Bei Aktivierung dieses Eingangs wird die Automation sofort angehalten und ein darauffolgender Start bewirkt immer das Öffnen. Während der Pausenzeit unterbricht ein Stopp-Befehl das Schließen und das Tor bleibt in Erwartung weiterer Befehle geöffnet.



START

NO-Eingang, der das Steuern der Automation nach der mit den dip 1 & 2 programmierten Logik erlaubt.



AP.PED

NO-Eingang, nicht aktiviert.



ÖFFNEN

NO-Eingang nur Öffnen. Eventuelle oder Wochenuhren oder -Timer hier anschließen.

Bei der Steuerung dieses Eingangs führt die Automation das Öffnungsmanöver und eventuell auch das automatische Schließen nur durch, wenn der Eingang frei ist.



SCHLIESSEN

NO-Eingang Schließen. Erlaubt das Schließen der Automation nur wenn die Sicherheitsvorrichtungen nicht angesprochen haben.

7. KONFIGURATION DER DIP SWITCHES

Dip switch Nr. 1 und 2: Anwählen der Betriebslogik

Off-Off: Logik "Person anwesend". Die Automation funktioniert bei gedrückt gehaltenen Steuerelementen durch Einwirken auf die Öffnungs- oder Schließeingänge. Der Startbefehl bewirkt ein Öffnen und ein Schließen. Der Start "Fußgänger" ist nicht aktiv.

Das Gesetz verbietet funkgesteuerte Befehle bei einer Logik "Person anwesend".

On-Off: Logik für Impulssteuerung Schritt-Schritt Typ 1.

Ein wiederholter Start führt zu folgender Sequenz: Öffnen-Stopp-Schliessen-Stopp-Öffnen-Stopp-Schliessen-...

Off-On: Logik für Impulssteuerung Schritt-Schritt Typ 2.

Ein wiederholter Start führt zu folgender Sequenz: Öffnen-Stopp-Schliessen-Öffnen-Stopp-Schliessen-...

On-On: Logik für Impulssteuerung Typ Wohnhaus.

Bei Start erfolgt nur das Öffnen, Start während Pause schließt, Start während Schließen öffnet.

Dip 3: Anwählen des Sicherheitsreverser-Betriebs bei Schliessen.

Off: Öffnen und wenn das erneute automatische Schliessen programmiert ist, wird die Schranke nach der Pausenzeit wieder geschlossen. Nach drei erfolglosen Schließversuchen bleibt die Schranke geöffnet und wartet auf Befehle.

On: Öffnen und Warten auf Befehle.

Dip 4: Anwählen des Ansprechens der Sicherheitsfotозelle.

Off: Fotozellen nur bei Schliessen aktiv: Bei Verdunkelung wird die Bewegungsrichtung umgekehrt.

On: Fotozellen sowohl bei Öffnen als bei Schließen aktiviert. Bei Verdunkelung während des Öffnens wird der Vorgang unterbrochen und erst wieder aufgenommen, wenn die Fotozelle nicht mehr verdunkelt ist. Bei Verdunkelung während des Schließens wird die Bewegungsrichtung erst nach Wiederherstellung des Lichtstrahls umgekehrt.

Dip 5: Anwählen der Funktion 'Sofortiges Schliessen' bei Ansprechen der Fotozelle.

Off: Fotozellen wie bei Dip 4 befähigt.

On: Fotozellen werden je nach Einstellung des dip 4 sowohl als Sicherheitsvorrichtung, als Schließsteuerung aktiviert.

Wenn die Lichtschranken während des Öffnens oder der Pause verdunkelt werden, wird die Pausenzeit auf 3 Sek. reduziert.

Dip 6: Anwählen des Leuchtanzeigenbetriebs.

Off: Blinker- und SCA-Ausgänge normal aktiviert.

On: Der Blinkerausgang aktiviert das rote Licht der Ampel und der SCA-Ausgang das grüne Licht. Bei Anschluss mit 3 Drähten ist einer der zwei positiven Drähte der gemeinsame Leiter.

Dip 7: Anwählen des Vorblinkens.

Off: Vorblinkfunktion des Ausgangs roter Blinker/rote Ampel ausgeschlossen

On: Vorblinken 3 Sekunden vor jeder Bewegung, ausgenommen Bewegungsrichtungsumkehrung durch angesprochene Sicherheitsvorrichtungen.

Dip 8: Zugang zur Programmierungsphase.

Off: Programmierung geschlossen; bei normalem Betrieb aktuelle Einstellung beibehalten.

On: Öffnet den Zugang zur Einlernungsphase. Nachschlagen, wie die Programmierung vorgenommen wird.

8. PROGRAMMIERUNG

8.1 VORBEREITENDE KONTROLLEN

- 1) Nach dem korrekten Anschluss aller mechanischen und elektrischen Teile der Automation wird die Schranke mittels des speziellen Entriegelungsschlüssels von Hand bewegt.
- 2) Bei nicht eingeschalteter Stromversorgung die den Öffnungs- und Schließendanschlag regelnden zwei Schrauben einstellen.
- 3) Sicherstellen, dass der Baum korrekt ausbalanciert ist: Der Baum muss in der Position 45°-50° im Gleichgewicht bleiben.
- 4) Die Stromversorgung der Schranke mittels des Entsperrschlüssels herstellen.
- 5) Die 3 Trimmer auf den halben Lauf einstellen.
- 6) Die Nutzhubeinlernungsphase erfolgt durch das Speichern der den an der Treibwelle angebrachten Encoder erreichenden Impulse.

ACHTUNG: Während dieser Phase darf der Schrankenhub auf keinen Fall behindert werden und da die Sicherheitsvorrichtungen nicht ansprechen, ist darauf zu achten, dass sich in Schrankennähe keine Personen oder Fahrzeuge befinden!

8.2 EINLERNUNGSPHASE

- 1) Den Dip 8 auf On stellen und die rote Taste ST drücken. Die Schranke schließt sich bis an den mechanischen Endanschlag, um sich dann wieder vollständig zu öffnen. Wenn sich die Schranke bei Drücken der Taste ST öffnet anstatt sich zu schließen, ist die Stromversorgung zu unterbrechen und dann sind die Faston des Motors umzukehren. Darauf ist diese Programmierungsphase zu wiederholen.
- 2a) Wenn nach dem, vollständigen Öffnen der Schranke sofort die rote Taste ST gedrückt wird, schließt sich die Schranke und die Pausenzeit wird nicht eingelesen. Folglich erfolgt beim normalen Betrieb kein automatisches Schließen und die Schranke muss mittels des speziellen
- 2b) Befehls geschlossen werden.
Wenn nach dem vollständigen Öffnen der Schranke gewartet wird, bis sich die SCA-Led mit einer Blinkfrequenz von 1 Sek. einschaltet, wird
- 3) eine Pausenzeit eingelesen, die der bis zum erneuten Drücken der die Schranke jetzt schließenden roten Taste ST erfolgten Blinkimpulse
- 4) entspricht. Den Dip n° 8 wieder auf Off stellen und den korrekten Betrieb der Schranke überprüfen.
Die Durchschnittsgeschwindigkeit und die Annäherungsgeschwindigkeit mit dem Trimmer einstellen und die mechanischen Endschalter gegebenenfalls besser einregulieren.

9. TRIMMEREINSTELLUNG

P1 "DREHMOMENT": Regelt den vom Motor gelieferten Nutzhub und folglich die Empfindlichkeit des Encoders bei Hindernissen während des Schließvorgangs.

Das gelieferte Drehmoment nimmt beim DRehen im Uhrzeigersinn zu und die Hindernisempfindlichkeit nimmt ab.

Das Betriebsdrehmoment derart einstellen, dass die Aufprallkraft nicht die von den Normen EN 12445 und EN12453 vorgegebenen Grenzwerte überschreitet.

P2 "GESCHWINDIGKEIT": Stellt die durchschnittliche Bewegungsgeschwindigkeit auf 3,5 bis 8 Sek. ein.

Es wird empfohlen, für Bäume bis zu einer Länge von 4 m eine schnelle Bewegungsgeschwindigkeit einzustellen und mit P2 Zeiten von 6-8 Sekunden einzustellen.

P3 "VERL.": Stellt die Annäherungsgeschwindigkeit bei Bewegungsende auf 20 bis 70% der mit dem Trimmer P2 eingestellten Durchschnittsgeschwindigkeit ein. Die Annäherungsgeschwindigkeit wird durch Drehen des Trimmers im Uhrzeigersinn erhöht.

10. BATTERIEBETRIEB

An den Verbinder J5 der Steuereinheit kann ein Batterieladegerät angeschlossen werden, um die seriengeschalteten zwei Akkus zu 12V 2,2Ah zu puffern, damit bei Stromausfall ca. 50 Schrankenzyklen unter sicheren Bedingungen gewährleistet werden. Bei Unterbrechung der Stromversorgung zeigt der Blinker durch zweimaliges Blinken und ein ausgesetztes Blinken an, dass die Schranke im Blackout-Betrieb funktioniert. Am Batterieladegerät ist ein Messgerät zum Anzeigen der Mindestrestladung vorhanden, das die letzte Schrankenbewegung zulässt, wenn die Spannung an den Akkus zu stark absinkt. Auf diese Weise werden die Akkus immer funktionstüchtig gehalten. Es ist jedoch ratsam, dass ein Fachtechniker jährlich die Funktionstüchtigkeit der Batterien durch das Simulieren eines Blackouts überprüft.

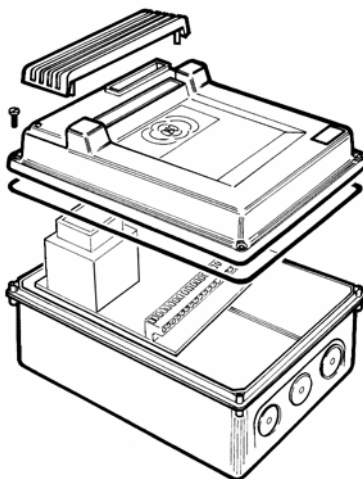
Die Installation dieses Kits ist sehr einfach:

- 1) Bei unterbrochener Netzstromversorgung die Sicherung zu 10A entfernen und das Batterieladegerät an den Verbinder J5 "CHARGE BAT" anschliessen.
- 2) Die zwei Akkus mit den Schrauben am speziellen omegaförmigen Bügel befestigen.
- 3) Die Kabelschuhe des beige gestellten Flachkabels an die Schraubenklemme des Batterieladegeräts anschließen und die Polarität beachten: + Rot und - Schwarz.
- 4) Die zwei Fastons des Flachkabels jeweils an den positiven Pol des ersten Akkus und an den negativen Pol des zweiten Akkus anschließen.
- 5) Die frei gebliebenen Pole + und - der Akkus mit dem schwarzen Kabel überbrücken.
- 6) Die Sicherung zu 10A wieder einsetzen. Achtung: Die Schranke ist jetzt stromversorgt!
- 7) Die Netzstromversorgung wieder herstellen.
- 8) Die Funktionstüchtigkeit der Batterie durch Simulieren eines Blackouts prüfen und berücksichtigen, dass eventuelle Geschwindigkeitsreduzierungen normal sind, da die Akkus erst nach ca. 4 Stunden Ladezeit perfekt funktionstüchtig sind.

11. STECKFUNKEMPFÄNGER

An der Buchse J4 können die Ein- und Zweikanal-Funkempfänger von O&O angeschlossen werden. Mittels der Jumper JRX1 und JRX2 kann die Betriebsweise des 1. und 2. Kanals des Steckfunkempfängers auf der Startbefehl- oder Öffnungs-/Schliessbefehlsteuerung positioniert werden. Die eventuelle Antenne an die Antennenklemme des Funkempfängers anschließen.

12. GESAMTHEIT DER TEILE



13. STÖRUNGSBEHEBUNG

- 1) Die Schranke bewegt sich nicht
Überprüfen, dass die roten Led der Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet sind; den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen und der Sicherung F2 n überprüfen.
- 2) Der Motor läuft beim Öffnen an, wird aber sofort wieder gestoppt, oder er kehrt die Bewegungsrichtung beim Schließen um, auch wenn kein Hindernis vorhanden ist.
Den Trimmer P1 "Drehmoment" durch Drehen im Uhrzeigersinn einstellen, um die Kraft zu erhöhen.
- 3) Der Blinker blinkt unregelmäßig: Auf zwei Blinkimpulse folgt ein Aussetzer.
Die Schranke funktioniert im Blackout-Betrieb; die Stromversorgung wiederherstellen.
- 4) Die Steuereinheit wechselt auf die Betriebsweise "Person anwesend" .
Wahrscheinliche Störung des PWM-Motorleistungsregelkreises; einen Fachtechniker kontaktieren.

14. WICHTIGE HINWEISE

ANMERKUNG: Es wird empfohlen, bei der Installation alle erforderlichen Teile zu verwenden, die für einen sicheren Betrieb gemäß den geltenden Gesetzen erforderlich sind. Zu diesem Zweck sind immer Originalteile von O&O zu verwenden. Der Gebrauch und die Installation dieser Teile und Geräte muss strikt gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen, der nicht für Schäden haftet, die auf einen unsachgemäßen oder falschen Einsatz zurückzuführen sind. O&O srl haftet nicht für eventuelle Ungenauigkeiten in dem Prospekt und behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Abänderungen an seinen Produkten vorzunehmen.

Índice

Capítulo	Página
1. INTRODUCCIÓN	25
2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	25
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	25
4. SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN	26
5. ALIMENTACIÓN	26
6. CONEXIONES Y FUNCIONES DE ENTRADAS Y SALIDAS	26
6.1 BORNERA DE POTENCIA M1	26
6.2 BORNERA DE CONTROL ENTRADAS M2	27
7. CONFIGURACIÓN DE LOS DIP-SWITCH	27
8. PROGRAMACIÓN	28
8.1 VERIFICACIONES PRELIMINARES	28
8.2 FASE DE APRENDIZAJE	28
9. AJUSTE DE LOS TRIMMER	28
10. FUNCIONAMIENTO CON BATERÍA	28
11. RECEPTORA RADIO CONECTABLE	29
12. CONJUNTO DE LAS PARTES	29
13. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	29
14. ADVERTENCIAS	29

1. INTRODUCCIÓN

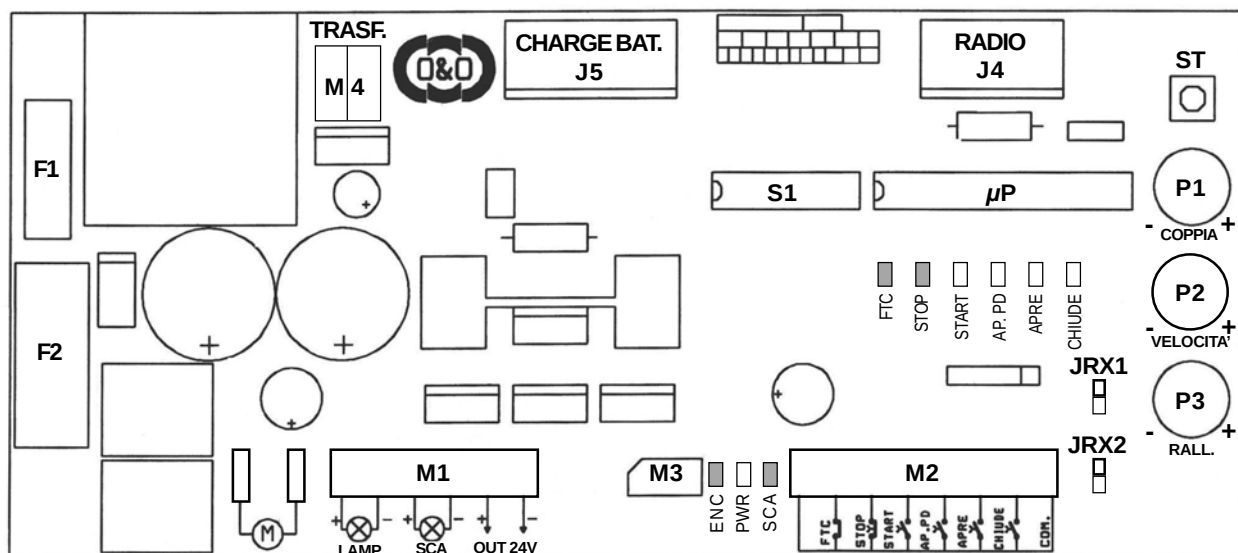


La central de control LOG-BT ha sido desarrollada para controlar la nueva barrera automática de 24Vdc, dotada de encoder para el aprendizaje de la carrera y el reconocimiento de obstáculos.

La gran disponibilidad de lógicas seleccionables, permite satisfacer también condiciones operativas particulares en las instalaciones. La conformidad a los requisitos impuestos por las Directivas Europeas (89/336CEE, 73/23CEE y sus modificaciones sucesivas) expresa los altos estándares de calidad y seguridad logrados.

2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Lógica con microprocesador
- LEDs verdes que indican el estado de las entradas de control n.a y rojos para el estado de las seguridades n.c.
- Borneras extraíbles
- Regulación de la velocidad entre 3,5 y 8 Segundos
- Acercamiento con velocidad ralentizada regulable tanto en apertura como en cierre
- Salida para intermitente e indicador luminoso de barrera abierta o bien para semáforo rojo y verde
- Predispuesta para la conexión de las receptoras radio mediante tarjeta O&O
- Autotest del circuito de regulación de par con mos-fet



M1: Bornera de potencia
M2: Bornera de mandos y seguridades
M3: Conector encoder
M4: Borne transformador
J4: Conector para receptora radio
J5: Conector para cargador baterías
JRX1: Jumper selección 1º canal radio
JRX2: Jumper selección 2º canal radio

S1: Dip Switch de 8 vías
F1: Fusible potencia 10A tipo hoja AL
F2: Fusible lógica 2A 5x20
ST: Botón de start y programación
P1: Trimmer par
P2: Trimmer velocidad
P3: Trimmer ralentización
µP: Microprocesador con memoria flash

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

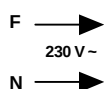
- Alimentación:	230Vac ±10% 50/60 Hz 100W
- Salida motor:	24Vdc PWM
- Salida intermitente	24Vdc 15W
- Salida SCA:	24Vdc 3 W
- Salida semáforo:	24Vdc 15+15W
- Salida 24V:	24Vdc 6W
- Temperatura de funcionamiento:	-15 ÷ +60°C
- Dimensiones contenedor (LxHxP):	200x275x130mm
- Grado de protección:	IP54

4. SEGURIDAD DE LA INSTALACIÓN

Para conseguir el máximo grado de seguridad requerido por las normas vigentes, leer detenidamente las siguientes prescripciones.

- 1) Realizar todas las conexiones en la bornera leyendo detenidamente las indicaciones presentadas en este manual y respetando las normas generales y de buena técnica que gobiernan la realización de las instalaciones eléctricas.
- 2) Prever, entre la instalación y la red general un interruptor magnetotérmico omnipolar con distancia de apertura de los contactos como mín, de 3 mm.
- 3) Instalar, donde no esté ya previsto, un interruptor diferencial con un umbral de 30 mA.
- 4) Verificar la eficiencia de la instalación de conexión a tierra y conectarle todas las partes de la automatización que tengan borne o cable de tierra.
- 5) Prever la presencia de por lo menos un dispositivo externo de señalización, de tipo semáforo o intermitente, acompañado de un letrero indicador de peligro o de aviso.
- 6) Aplicar todos los dispositivos de seguridad requeridos por el tipo de instalación, considerando los riesgos que puede causar.
- 7) Separar en los conductos las líneas de potencia (sec. mín. 1,5 mm²) de las líneas de señal en baja tensión (sec. mín. 0,5 mm²).
- 8) Puentear las entradas N.C. no utilizadas.
- 9) Poner en serie eventuales contactos a conectar en la misma entrada N.C.
- 10) Poner en paralelo las entradas conectadas con la misma entrada N.A.

5. ALIMENTACIÓN



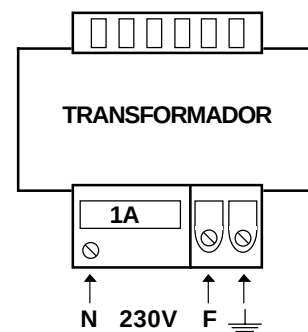
LÍNEA 230V

Alimentar el transformador con 230V 50/60Hz

Tiene protección por fusible (5x20) de 1A.

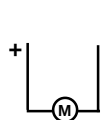
Conectar fase, neutro y tierra como mostrado en la serigrafía.

Utilizar un cable tipo H05VV-F 2x1,5+T mín.



6. CONEXIONES Y FUNCIONES DE ENTRADAS Y SALIDAS

6.1 BORNERA DE POTENCIA M1

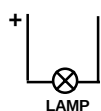


MOTOR

- Salida motor de 24Vdc controlada trámite PWM.

Ajustar trámite los trimmers P1, P2 y P3 el par útil, la velocidad de maniobra y la de acercamiento.

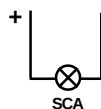
Ajustar el par de funcionamiento de manera que la fuerza de impacto no supere los límites de las normas EN12445 y 12453.



INTERMITENTE: LUZ AMARILLA 24V 15W máx.

Salida con parpadeo lento en apertura, rápido en cierre, luz fija durante el tempo de pausa si programado.

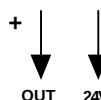
Con el dip n 6 en ON es posible controlar la luz roja de un semáforo siempre encendida salvo que con la barrera abierta.



SCA 24V 3W máx

Indicador luminoso paso abierto con parpadeo lento en apertura, rápido en cierre, luz fija en stop y pausa, apagado con la barrera cerrada.

Con el dip n 6 en ON es posible controlar la luz verde de un semáforo encendida sólo con la barrera abierta.



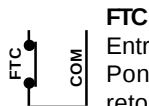
OUT 24V

Salida de 24 Vdc para alimentar accesorios de seguridad y control; respetar la polaridad.

ATENCIÓN: a fin de limitar la transmisión de interferencias ya presentes en la alimentación y de interferencias electromagnéticas, típicamente generadas por los motores de baja tensión con escobillas, se aconseja conectar el polo negativo de la alimentación accesorios "OUT 24V" con la conexión de tierra de la red.

De esta manera se evitarán posibles mal funcionamientos de algunos accesorios particularmente sensibles, como fotocélulas y receptores radio.

6.2 BORNERA DE CONTROL ENTRADAS M2



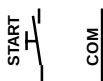
FTC

Entrada N.C. de seguridad. En cierre cuando se corta el rayo de las fotocélulas efectúa enseguida la reapertura. Poniendo el dip n° 4 ON la actuación de las fotocélulas causa la interrupción del movimiento también en apertura retomándolo enseguida después de su liberación.



STOP

Entrada N.C. de seguridad. Cuando es activada detiene inmediatamente la automatización y un start sucesivo causa siempre una reapertura. Durante el tiempo de pausa un mando de stop elimina el recierre automático quedando a la espera de comandos.



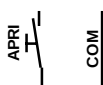
START

Entrada N.A. que permite controlar la automatización según la lógica programada mediante los dip 1 & 2



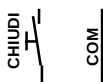
AP. PED

Entrada N.A. no habilitada.



ABRE

Entrada N.A. sólo de apertura. Conectar aquí eventuales relojes o temporizadores semanales. Manteniendo activada esta entrada la automatización efectuará la maniobra de apertura y el eventual recierre automático sólo cuando el paso habrá quedado libre.



CIERRA

Entrada N.A. de cierre. Permite cerrar la automatización sólo si las seguridades no están activadas.

7. CONFIGURACIÓN DE LOS DIP SWITCH

Dip switch n° 1 y 2: Seleccionan la lógica de funcionamiento

Off-Off: Lógica de hombre presente.

La automatización funciona con comandos mantenidos accionados, actuando sobre las entradas de abre o de cierra.

El comando de start una vez abre y una vez cierra. El start de peatones no está activo.

La norma prohíbe comandos por vía radio en la lógica de hombre presente.

On-Off: Lógica para comando de impulsos paso-paso tipo1.

El start repetido realiza la secuencia: abre-stop-cierra-stop-abre-stop-cierra-.....

Off-On: Lógica para comando de impulsos paso-paso tipo2.

El start repetido realiza la secuencia: abre-stop-cierra-abre-stop-cierra-.....

On-On: Lógica para comando de impulsos comunidad.

El start efectúa sólo la apertura, en pausa cierra, en cierre reabre.

Dip 3: Selecciona la actuación del reverser de seguridad en cierre.

Off: Reabre o si hay programado el recierre automático después del tiempo de pausa, cierra.

Si después de tres intentos el cierre no es completado, la barrera queda abierta y espera comandos.

On: Reabre y espera comandos.

Dip 4: Selecciona la actuación de la fotocélula de seguridad.

Off: Fotocélulas activas sólo en cierre: en caso de tapanlas, invierten la maniobra.

On: Fotocélulas activas tanto en apertura como en cierre. Cuando son tapadas en apertura interrumpen la maniobra para luego reanudarla tan pronto el rayo queda libre, mientras que en cierre invierten la maniobra sólo cuando está destapadas.

Dip 5: Selecciona la función de recierre enseguida después de la actuación de la fotocélula.

Off: Fotocélulas habilitadas como en el Dip 4.

On: Fotocélulas activadas sea como dispositivo de seguridad, según programación del Dip 4, que como comando de cierre.

Su hay programado un tiempo de pausa éste es reducido a 3 s. cuando las fotocélulas son interrumpidas en apertura o en pausa.

Dip 6: Selecciona la funcionalidad de los indicadores luminosos.

Off: Salidas Lamp. y SCA activadas normalmente

On: La salida Lamp. activa el semáforo rojo y la SCA el verde. En caso de conexión con 3 hilos, el común es uno de los dos positivos.

Dip 7: Selecciona la intermitencia previa.

Off: Función intermitencia previa de la salida intermitente/semáforo rojo excluida

On: Intermitencia previa que anticipa en 3 s. cada maniobra salvo la inversión de marcha debido a la actuación de las seguridades.

Dip 8: Selecciona el acceso a la fase de programación.

Off: Programación cerrada, durante el funcionamiento normal mantener este ajuste.

On: Abre el acceso a la fase de aprendizaje. Leer cómo efectuar la programación.

8. PROGRAMACIÓN

8.1 VERIFICACIONES PRELIMINARES

- 1) Después de haber conectado de forma estable todas las partes mecánicas y eléctricas de la automatización, maniobrar manualmente la barrera utilizando la llave de desbloqueo prevista.
- 2) Si la alimentación, registrar los dos pernos que ajustan el final de carrera de apertura y de cierre.
- 3) Verificar que el balanceo de la barra sea correcto: colocando la barra a 45-50° debe quedar en equilibrio.
- 4) Alimentar la barrera engranándola utilizando la llave de desbloqueo.
- 5) Ajustar los 3 trimmer a media carrera.
- 6) La fase de aprendizaje de la carrera útil se realiza memorizando los impulsos que llegan desde el encoder situado en el eje motor.

ATENCIÓN: durante esta fase no hay que obstaculizar de ninguna manera la carrera de la barrera y considerando que las seguridades no actúan, hay que prestar atención que en las cercanías ¡no haya ni vehículos ni personas en movimiento!

8.2 FASE DE APRENDIZAJE

- 1) Poner el Dip 8 en ON y presionar el botón rojo ST; la barrera cierra hasta el final de carrera mecánico para luego reabrir completamente.
- 2a) Si después de presionar el botón ST la barrera efectúa la apertura en lugar del cierre, cortar la alimentación e invertir el faston de motor para seguidamente repetir esta fase de programación.
- 2b) Si tras la apertura total de la barrera se presiona enseguida el botón rojo ST, la barrera recierra y no será aprendido el tiempo de pausa. Por tanto en el funcionamiento normal no habrá el recierre automático y habrá que cerrar dando un comando.
- 3) Si tras la apertura total de la barrera se espera que se encienda el LED SCA con parpadeo de 1 s., se aprenderá un tiempo de pausa equivalente al n° de parpadeos emitidos hasta la nueva presión del botón rojo ST que hará cerrar la barrera.
- 4) Poner de nuevo el Dip n° 8 en OFF y verificar que la barrera funcione correctamente. Ajustar la velocidad media y de acercamiento trámite los trimmer y si es necesario registrar mejor los finales de carrera mecánicos.

9. AJUSTE DE LOS TRIMMER

P1 “PAR”: Ajusta el par útil proporcionado al motor y por tanto la sensibilidad del encoder al obstáculo en cierre.

El par proporcionado aumenta en sentido horario de giro y por tanto disminuye la sensibilidad al obstáculo.

Ajustar el par de funcionamiento de manera que la fuerza de impacto no supere los límites de las normas EN12445 y EN12453.

P2 “VELOCIDAD”: Ajusta la velocidad media de maniobra entre 3,5 y 8 segundos.

Se aconseja programar velocidades rápidas de maniobra para barras de hasta 4m. para más largas ajustar trámite P2 tiempos de 6-8 s.

P3 “RAL.”: Ajusta la velocidad de ralentización al final de la maniobra entre el 20 y el 70% de la velocidad media programada con el trimmer P2. La velocidad de acercamiento aumenta girando el trimmer en sentido horario.

10. FUNCIONAMIENTO CON BATERÍA

En el conector J5 de la central es posible conectar un cargador de baterías para mantener en tampón dos acumuladores conectados en serie de 12V 2,2Ah de manera que a falta de corriente de red garanticen la eficiencia de la barrera para unos 50 ciclos en completa seguridad.

Faltando corriente de red el intermitente indicará, con dos parpadeos sí y uno no, que la barrera está funcionando en “apagón”.

En el cargador de baterías hay presente un sensor de mínima carga residual que permitirá la última maniobra útil de la barrera cuando la tensión en los acumuladores baje excesivamente, manteniéndolos de esta forma siempre bien eficientes.

De todas maneras es buena norma que un técnico especializado verifique cada año la eficiencia de las baterías simulando un apagón.

La instalación de este kit es muy simple:

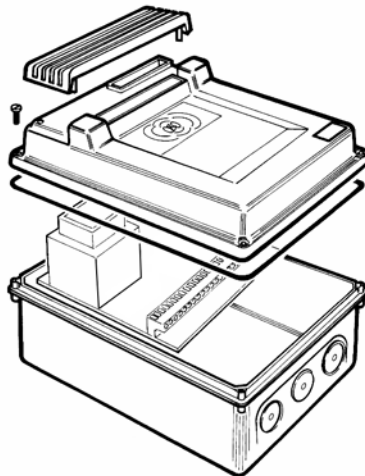
- 1) Sin alimentación de red, quitar el fusible de 10A y enchufar el cargador de baterías en el conector J5 “CHARGE BAT”.
- 2) Fijar los dos acumuladores en el soporte correspondiente con forma de “omega” utilizando los pernos.
- 3) Conectar los terminales del cable plano suministrado con el borne de tornillo del cargador, respetando las polaridades: +rojo y - negro.
- 4) Enchufar los dos faston del cable plano respectivamente con el positivo del primer acumulador y con el negativo del segundo.
- 5) Efectuar el puente con el cable negro entre los polos + y - que quedaron libres en los acumuladores.
- 6) Poner en su sitio el fusible de 10A. Atención: de esta forma la barrera ¡ya queda alimentada!
- 7) Dar de nuevo la corriente de red.
- 8) Verificar el funcionamiento correcto en batería, simulando un apagón y considerando que eventuales bajadas de velocidad son normales ya que sólo al cabo de unas 4 horas de recarga los acumuladores pueden considerarse perfectamente eficientes.

11. RECEPTORA RADIO CONECTABLE

En el conector J4 es posible enchufar las receptoras radio mono-bicanal O&O.

Actuando sobre los jumper JRX1 y JRX2 es posible seleccionar la funcionalidad del 1° y del 2° canal radio respectivamente en start o abre y cierra. Conectar la eventual antena afinada, con el borne antena de la receptora radio.

12. CONJUNTO DE LAS PARTES



13. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

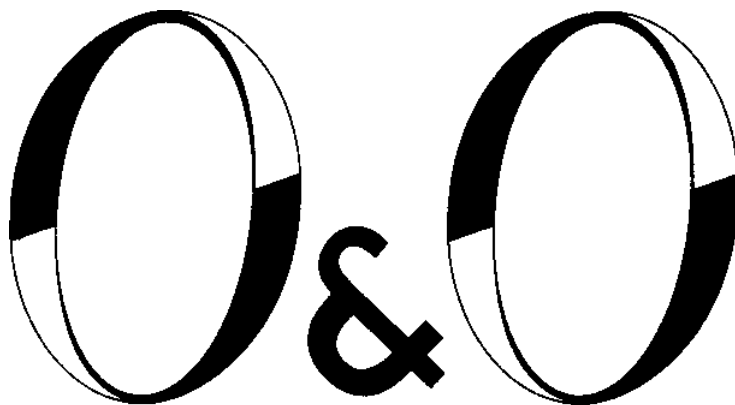
- 1) La barrera no efectúa la maniobra
Verificar que los LEDs rojos de las seguridades estén encendidos, comprobar seguidamente el estado de las seguridades y el fusible de protección F2.
- 2) El motor hace que arranca en apertura pero se para enseguida, o bien en cierre invierte la maniobra sin obstáculo.
Ajustar el trimmer P1 "par" girándolo en sentido horario para aumentar la fuerza.
- 3) El intermitente tiene un parpadeo no regular: dos parpadeos sí y uno no.
La barrera está funcionando en condiciones de apagón, restablecer la red en caso de anomalía.
- 4) La central pasa al funcionamiento con hombre presente.
Probable avería del circuito de regulación de la potencia motor a PWM; contactar con un técnico especializado.

14. ADVERTENCIAS

NOTA: Se recomienda efectuar una instalación que prevea todos los accesorios necesarios para asegurar el funcionamiento conforme a las normas vigentes, utilizando siempre dispositivos originales O&O.

El uso y la instalación de estos aparatos debe respetar tajantemente las indicaciones proporcionadas por el constructor que no puede ser considerado responsable de eventuales daños causados por un uso no adecuado o no razonable.

La O&O srl rehúsa cualquier responsabilidad por las eventuales inexactitudes contenidas en este folleto y se reserva el derecho de aportar modificaciones en cualquier momento sin ningún previo aviso.



movimento per serramenti

NOTE
NOTES
REMARQUES
ANMERKUNGEN
NOTAS

INSTALLATORE
INSTALLER
INSTALLATEUR
INSTALLATEUR
INSTALATOR



O&O S.r.l.

Via Europa, 2 - 42015 Correggio (R.E.) Italy
Phone 39 0522 740111 - Fax. 39 0522 631290
Internet: www.oeo.it - E-mail: oeo@oeo.it

SINCERT

