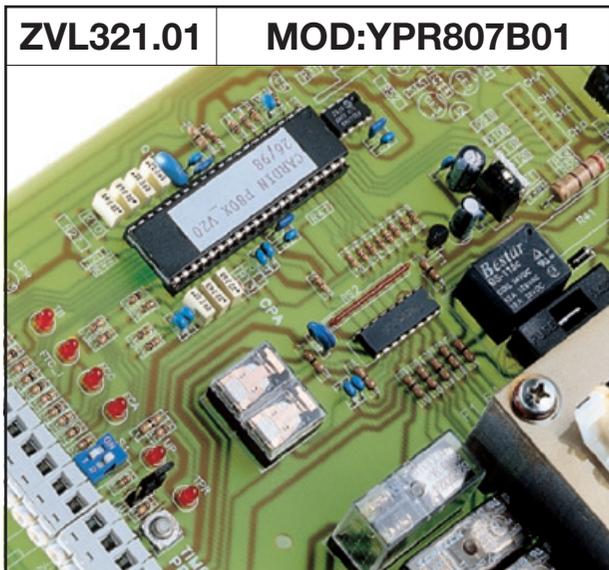


PROGRAMMATORE ELETTRONICO PER IL COMANDO DI PORTE E PORTONI MOTORIZZATI
ELECTRONIC PROGRAMMER CONTROLLING MOTORISED GATES AND DOORS
PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE POUR LA COMMANDE DE PORTES ET PORTAILS MOTORISÉS
ELEKTRONISCHER STEUERUNGSEINHEIT FÜR DIE STEUERUNG VON MOTORISIERTEN TÜREN UND TÖREN
PROGRAMADOR ELECTRONICO PARA EL CONTROL DE LAS PUERTAS MOTORIZADAS



ITALIANO

AVVERTENZE
 CARATTERISTICHE TECNICHE
 COLLEGAMENTO ELETTRICO
 PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE
 COMANDO VIA RADIO
 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO
 SEGNALAZIONI DI ALLARME
 FINECORSA A TEMPO
 FUNZIONAMENTO DELL'ELETTROSERRATURA

Pag. 2
 Pag. 2
 Pag. 3-4
 Pag. 5
 Pag. 6
 Pag. 7-8
 Pag. 8
 Pag. 8-9
 Pag. 9

DEUTSCH

HINWEISE
 TECHNISCHE DATEN
 ELEKTROANSCHLUSS
 PROGRAMMIERUNG
 FUNKSTEUERUNG
 BEDIENUNGSANWEISUNGEN
 WARNSIGNALE
 ZEITGESTEUERTER ENDSCHALTER
 BETRIEB DES ELEKTROSCHLOSSES

Seite 26
 Seite 26
 Seite 27-28
 Seite 29
 Seite 30
 Seite 31-32
 Seite 32
 Seite 32-33
 Seite 33

ENGLISH

REMARKS
 TECHNICAL SPECIFICATIONS
 ELECTRICAL CONNECTION
 PROGRAMMING PROCEDURE
 REMOTE CONTROL
 FUNCTION MODES
 ALARM CONDITIONS
 SOFT TRAVEL LIMITS
 ELECTRIC LOCKING DEVICE FUNCTIONS

Pag. 10
 Pag. 10
 Pag. 11-12
 Pag. 13
 Pag. 14
 Pag. 15-16
 Pag. 16
 Pag. 16-17
 Pag. 17

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS
 ESPECIFICACIONES TECNICAS
 CONEXION ELECTRICA
 PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION
 CONTROL VIA RADIO
 MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO
 INDICACIONES DE ALARMA
 FIN DE CARRERA A TIEMPO
 FUNCIONAMIENTO DE LA ELECTROCERRADURA

Pág. 34
 Pág. 34
 Pág. 35-36
 Pág. 37
 Pág. 38
 Pág. 39-40
 Pág. 40
 Pág. 40-41
 Pág. 41

FRANÇAIS

AVERTISSEMENT
 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE
 PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION
 COMMANDE PAR RADIO
 MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT
 SIGNALISATIONS DES ALARMES
 FIN DE COURSE TEMPORISÉ
 FONCTIONNEMENT DE LA SERRURE ÉLECTRIQUE

Pag. 18
 Pag. 18
 Pag. 19-20
 Pag. 21
 Pag. 22
 Pag. 23-24
 Pag. 24
 Pag. 24-25
 Pag. 25



Prima di dar inizio all'installazione leggere attentamente il presente fascicolo. In particolare, prendere visione dei dispositivi di sicurezza previsti dal prodotto per utilizzarli con la massima efficacia.

Non tutti i dispositivi di sicurezza eventualmente resi obbligatori da norme vigenti in Italia o all'estero sono presi in considerazione dal presente fascicolo. L'installatore dovrà provvedervi personalmente, integrando i dispositivi mancanti ed installandoli a monte o a valle dei prodotti descritti nel presente fascicolo.

L'utilizzo dei prodotti e la loro destinazione ad usi diversi da quelli previsti e/o consigliati, non è stata sperimentata dal costruttore, pertanto i lavori eseguiti sono sotto la completa responsabilità dell'installatore.

Il presente manuale si rivolge a persone abilitate all'installazione di "APPARECCHI UTILIZZATORI DI ENERGIA ELETTRICA" e richiede una buona conoscenza della tecnica, esercitata in forma professionale. Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni provocati dalla mancata osservanza nel installazione della norme di sicurezza attualmente in vigore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione	V ac	230
Frequenza	Hz	50-60
Motori collegabili	N°	2
Potenza complessiva motori	W	450
Corrente nominale	Amp	2,6
Temperatura di esercizio	°C	-20...+55

Ingressi

Collegamento alimentazione **230Vac 50-60Hz**

Morsetti di terra

Collegamento antenna

Ingresso NA tasto di apertura

Ingresso NA tasto di chiusura

Ingresso NA tasto dinamico

Ingresso NC tasto di blocco

Contatto NC finecorsa di apertura

Contatto NC finecorsa di chiusura

Contatto NC fotocellule di inversione

Uscite

Uscite per: 1 motore o 2 motori collegati in parallelo; potenza complessiva: **450W**

Uscita per luce di cortesia temporizzata **230Vac 40W**

Uscita per elettroserratura **12Vac 15W**

Uscita per lampada spia **24Vac 3W**

Uscita per lampeggiatore **24Vac 10W**

Uscita per contatto secondo canale del ricevitore radio C-NA (**30W in dc o 60VA in ac**)

Uscita per alimentazione dispositivi esterni **24Vac 10W**

Tempo di lavoro Massimo tempo programmabile secondi 300

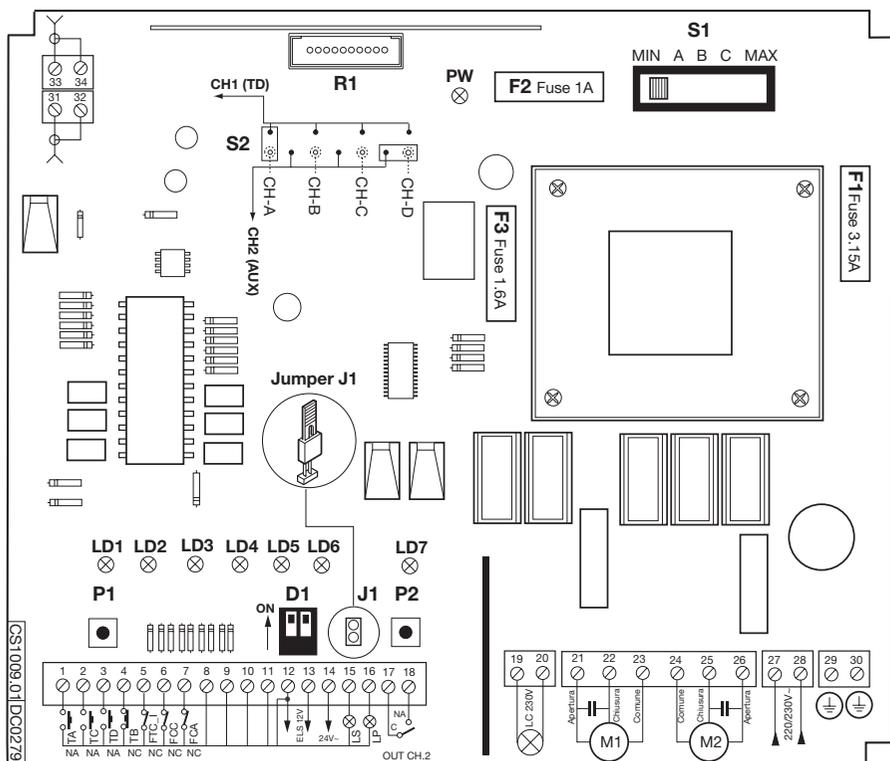
Tempo di pausa Massimo tempo programmabile secondi 300

Luce di cortesia

Il tempo complessivo è pari a:

"tempo di apertura + tempo di pausa + tempo di chiusura + 30 secondi"

Scheda base



Legenda

1

- D1** Selezione richiusura automatica/funzionamento tasto dinamico
- F1** Fusibile **3,15A** ritardato - protezione sovraccarichi **230V**
- F2** Fusibile **1A** rapido - protez. sovraccarichi circuito ausiliario **24V**
- F3** Fusibile **1.6A** ritardato - protezione elettroserratura
- J1** Selezione funzionamento "Uomo presente"
- LD1** LED di segnalazione - Memorizzazione codice Tx Serie S476
- LD2** LED di sicurezza - Tasto di blocco
- LD3** LED di sicurezza - Fotocellule d'inversione
- LD4** LED di sicurezza - Finecorsa di chiusura
- LD5** LED di sicurezza - Finecorsa di apertura
- LD6** LED di segnalazione - Uomo presente
- LD7** LED di segnalazione - Programmazione tempi
- P1** Tasto di memorizzazione codice TX serie S476
- P2** Tasto di programmazione tempi
- PW** LED scheda alimentata
- R1** Interfaccia scheda radio ricevente standard
- S1** Regolatore di coppia "MIN - A - B - C - MAX"
- S2** Ponticelli selezione canali

COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Accertarsi, prima di eseguire il collegamento elettrico, che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto di alimentazione.

N.B.: E' cura dell'installatore procedere alla regolazione del limitatore di coppia selezionando la tensione più appropriata in base al peso e alle dimensioni dell'anta da movimentare. Le norme di sicurezza vigenti indicano una spinta max. in punta d'anta pari a 15 kg. Per eseguire la regolazione compiere delle manovre di prova verificando la giusta calibratura.

- Collegare i fili di comando, quelli provenienti dalle sicurezze ed i cavi dei motori e degli altri dispositivi a **230Vac**.
- Collegare infine il cavo di alimentazione al dispositivo.

Collegamenti morsettieria

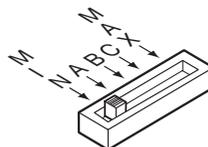
- | | |
|----------|--|
| 1 | TA (contatto N.A.) ingresso pulsante di apertura |
| 2 | TC (contatto N.A.) ingresso pulsante di chiusura |
| 3 | TD (contatto N.A.) ingresso pulsante dinamico Apre -Chiude |
| 4 | TB (contatto N.C.) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto) |
| 5 | FTC-I (contatto N.C.) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di inversione in chiusura). L'apertura del contatto, conseguente all'intervento dei dispositivi di sicurezza, durante la fase di chiusura, attuerà l'inversione di moto. |
| 6 | FCC (contatto N.C.) ingresso finecorsa di chiusura motore 1- motore 2 |
| 7 | FCA (contatto N.C.) ingresso finecorsa di apertura motore 1-motore 2 |
| 8 ... 12 | Comune per tutti gli ingressi e uscite |
| 13 | Uscita per elettroserratura 12Vac 15W max (solo in apertura) |
| 14 | Uscita 24Vac 10W alimentazione dispositivi esterni (fotocellule, ecc.) |
| 15 | LS uscita 24Vac 3W lampada spia segnalazione ciclo di lavoro in corso, si spegne a ciclo di lavoro concluso. |
| 16 | LP uscita lampeggiante 24Vac 10W segnalazione portone in movimento. |
| 17-18 | Uscita contatto di scambio secondo canale radiorecettore (solo con scheda ricevente bicanale o con modulo RF) |
| 19-20 | Uscita 230V~ 40W luce di cortesia |
| 21-22-23 | Uscita comando motore M1 Apertura-Chiusura-Comune |
| 24-25-26 | Uscita comando motore M2 Comune-Chiusura-Apertura |
| 27-28 | Alimentazione programmatore 230V~ 50/60 Hz |
| 29 | Terra per alimentazione programmatore 230V~ 50-60 Hz |
| 30 | Uscita terra motore |
| 31 | Centrale antenna ricevitore radio N°2 (collegare l'antenna con cavo coassiale RG58 Impedenza 50Ω) |
| 32 | Massa antenna ricevitore radio N° 2 |
| 33 | Centrale antenna ricevitore radio N°1 (collegare l'antenna con cavo coassiale RG58 Impedenza 50Ω) |
| 34 | Massa antenna ricevitore radio N° 1 |

N.B. TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI

Regolazione del limitatore di coppia

La coppia può essere regolata sui valori minimi, dato che l'apparecchiatura fornisce un impulso alla massima potenza ad ogni comando di moto ricevuto.

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| Posizione " MIN " | corrisponde a: 120Vac |
| Posizione " A " | corrisponde a: 145Vac |
| Posizione " B " | corrisponde a: 170Vac |
| Posizione " C " | corrisponde a: 195Vac |
| Posizione " MAX " | corrisponde a: 230Vac |



Alimentare il circuito e verificare che lo stato dei LED (fig. 1) sia come segue:

- PW	LED verde di alimentazione circuito	accesso
- LD1	LED rosso di segnalazione tasto memorizzazione codice	spento
- LD2	LED rosso di sicurezza tasto blocco " TB "	accesso
- LD3	LED rosso di sicurezza fotocellule d'inversione " FTCI "	accesso
- LD4	LED rosso di sicurezza finecorsa di chiusura attivato " FCC "	spento*
- LD5	LED rosso di sicurezza finecorsa di apertura attivato " FCA "	spento*
- LD6	LED rosso di segnalazione modalità uomo presente " UP "	spento
- LD7	LED rosso di segnalazione tasto programmazione tempi	spento

*Se l'anta è in completa chiusura LD4 è spento, LD5 è acceso

Verificare che l'attivazione delle sicurezze (quelle non ponticellate) porti allo spegnimento del LED ad esse associato.

Nel caso in cui il **LED verde "PW"** di alimentazione **non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione tra i morsetti 27-28 (fig. 1).

Nel caso in cui **nessuno dei LED rossi si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed i contatti sulla morsettiera.

Nel caso in cui **uno o più LED di sicurezza non si accenda** verificare i contatti del relativo dispositivo di sicurezza collegato oppure controllare che i contatti delle sicurezze non utilizzati siano ponticellati sulla morsettiera.

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE DEI TEMPI

Si parte dalla condizione di anta completamente chiusa.

- tener premuto per circa 4 secondi il tasto "**P2**" (fig. 1), il LED rosso "**LD7**" si accende e si entra in modalità programmazione tempi;
- rilasciare il tasto (continuare a tenerlo premuto non porta ad alcuna azione).

Nota: in questa fase il solo comando abilitato è quello del tasto di programmazione.

- alla prima pressione successiva il sistema viene mandato in apertura ed inizia il conteggio del tempo di lavoro; esso viene fatto solo nella fase di apertura; il passaggio di un oggetto fra le fotocellule porta all'arresto del sistema ed al blocco del conteggio ma una volta rimosso l'ostacolo tutto riprende come prima.

L'intervento dell'eventuale finecorsa meccanico di apertura non arresta il conteggio del tempo di lavoro, che proseguirà fino alla successiva pressione del tasto "**P2**".

Attenzione: il tempo che intercorre tra la fine del movimento in apertura (con o senza finecorsa meccanico di apertura) e la pressione del tasto "**P2**" non deve superare 4 secondi. Il mancato rispetto di questo accorgimento può compromettere il corretto funzionamento dell'elettroserratura (vedere paragrafo "Funzionamento dell'elettroserratura").

- con la seconda pressione del tasto "**P2**" si determina la fine del tempo di lavoro ed il contemporaneo inizio del tempo di pausa, che viene scandito dall'attivazione alternata del relè che pilota la lampada spia (periodo di attivazione di circa un secondo).
- alla terza pressione si ha l'uscita dalla modalità di programmazione, con la memorizzazione dei parametri nella EEPROM: **tali parametri vengono subito verificati** e se l'operazione è andata a buon fine il LED "**LD7**" si spegne ed inizia la fase di chiusura. La luce di cortesia si accende, e si spegnerà dopo 30 secondi dal completamento della manovra di chiusura.
- Se la memorizzazione in EEPROM non è andata a buon fine, il LED "**LD7**" lampeggerà fino al momento in cui non si ricomincerà una nuova procedura di programmazione tempi.

Attenzione: Un altro caso in cui il LED "**LD7**" lampeggia è quando alla terza pressione del tasto "**P2**" un ostacolo si trova tra le fotocellule. Solo dopo averlo tolto il LED si spegnerà e comincerà la chiusura, con la contemporanea uscita dalla fase di programmazione tempi.

Durante tutta la fase di programmazione tempi il lampeggiante viene attivato con la modalità consueta (ossia durante la fase di moto). La luce di cortesia che eventualmente risultasse accesa in precedenza, all'ingresso della modalità viene spenta automaticamente, e riaccesa solo nella fase di chiusura finale. L'elettroserratura viene attivata ad inizio manovra, e ad ogni ripresa del moto in apertura dopo il blocco eventualmente causato dai dispositivi di sicurezza.

COMANDO VIA RADIO

Il controllo del comando dinamico e del contatto ausiliario (C-NA) può essere gestito tramite radiocomando inserendo o una scheda bicanale standard Cardin nel connettore "R1" oppure un modulo RF a 433MHz nel connettore "R2".

Ricevente del tipo scheda standard

È possibile utilizzare un qualsiasi ricevitore a scheda standard Cardin, inserendolo nel connettore "R1" (fig. 1): il numero di canali gestibile è due, uno associato alla funzione di comando dinamico e l'altro all'attivazione di un contatto puro ausiliario C-NA collegato ai morsetti 17- 18.

Attenzione! I due canali vengono impostati utilizzando i ponticelli situati sulla **scheda ricevente stessa** e non sui jumper di configurazione "S2" (fig. 1).

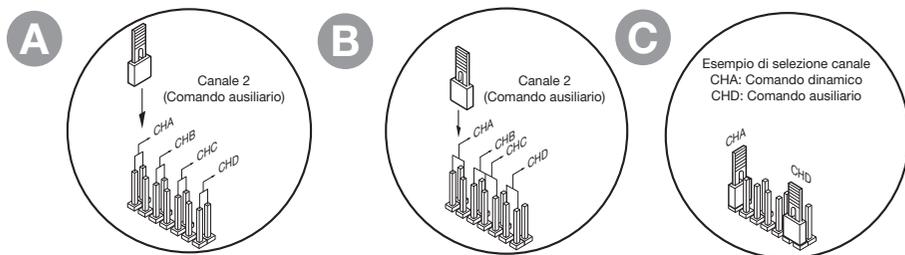
Alla funzione "A" del trasmettitore deve sempre corrispondere il canale 1 "CHA" nel ricevitore. Il secondo canale del ricevitore può corrispondere alla funzione "B-C-D" a seconda della posizione del ponticello. Per ulteriori informazioni consultare il libretto d'istruzioni fornito con il ricevitore a scheda.

Ricevente RF per decodifica trasmettitore serie S476

L'inserimento del modulo RF a 433 MHz "R2" (fig. 1) permette l'azionamento a distanza mediante i trasmettitori della serie S476, dopo averne memorizzato il codice (nel caso dell'utilizzo di più trasmettitori questi devono avere lo stesso codice).

Si entra in modalità di memorizzazione codice solamente se il sistema è in stato di blocco e non in modalità di programmazione tempi.

- togliere entrambi i jumper dal blocco "S2" (fig. 1).
- attivare il trasmettitore su uno qualsiasi dei canali (viene memorizzata solo l'informazione sul codice).
- tenendo attivato il trasmettitore premere per almeno 3 secondi il tasto di memorizzazione codice "P1".
- Se l'apprendimento e la successiva memorizzazione in EEPROM vanno a buon fine si avranno 10 lampeggi del LED "LD1", in caso contrario il LED non lampeggia e bisogna ripetere l'operazione. Il sistema gestisce solo un codice; ogni nuova memorizzazione comporta la perdita del codice precedentemente inserito.
- a operazione completata rimettere i jumper sul blocco "S2" (fig. 1) e selezionare i canali come segue:



Il canale "CH1" (det. A) gestisce il comando dinamico e il canale "CH2" (det. B) gestisce il comando ausiliario. Nella configurazione riportata in det. C, il canale CHA sul trasmettitore controllerà il comando dinamico mentre il canale "D" controllerà il comando ausiliario.

Attenzione: Tutti i programmatori vengono preprogrammati in fabbrica con il codice "-----", che risiede in memoria EEPROM. Si consiglia pertanto di utilizzare un diverso codice per la personalizzazione del trasmettitore.

Finché il pulsante "P1" (fig. 1) è premuto si blocca la gestione interna dei tempi. Se si è in fase di pausa per la richiusura o in completa chiusura con luce di cortesia ancora attivata, si avrà un prolungamento del tempo richiesto a tali fasi.

Collegamento antenna per modulo RF a 433 MHz (vedi "R2" fig. 1)

Il ricevitore è dotato di antenna propria, consistente in uno spezzone di filo rigido lungo **170 mm**. In alternativa è possibile utilizzare l'antenna accordata **ANS400** da collegare al ricevitore mediante cavetto coassiale **RG58** (impedenza **50Ω**) di lunghezza max. **15 m**.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Funzioni selezionabili tramite i dip-switch "D1"

Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Richiusura automatica + modalità di funzionamento del tasto dinamico "limitato" con la sequenza "Apre - Chiude"
(con inversione di marcia solo in fase di chiusura)

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

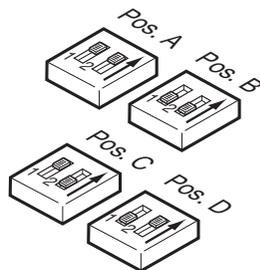
Richiusura automatica esclusa + modalità di funzionamento del tasto dinamico "normale" con la sequenza "Apre-Blocco-Chiude-Blocco"

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Richiusura automatica esclusa + modalità di funzionamento del tasto dinamico "limitato" con la sequenza "Apre - Chiude"
(con inversione di marcia solo in fase di chiusura)

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Richiusura automatica + modalità di funzionamento del tasto dinamico "normale" con la sequenza "Apre-Blocco-Chiude-Blocco"



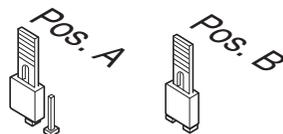
Funzioni selezionabili tramite il ponticello "J1"

Pos. A (ponticello aperto)

Funzionamento uomo presente disabilitato

Pos. B (ponticello chiuso)

Funzionamento uomo presente abilitato



1) Automatica

Si seleziona portando dip 2 su "ON".

Partendo dalla condizione di portone completamente chiuso, il comando di apertura inizia un ciclo completo di funzionamento, che terminerà con la richiusura automatica e lo spegnimento temporizzato della luce di cortesia dopo **30 secondi** dalla completa chiusura. La richiusura automatica entra in funzione con un ritardo pari al tempo di pausa programmato, a partire dal termine della manovra di apertura oppure dall'istante in cui sono intervenute le fotocellule per l'ultima volta durante il tempo di pausa (l'intervento delle fotocellule causa un reset del tempo di pausa).

La lampada spia rimane accesa quando la manovra di chiusura non è completata.

Nota: La luce di cortesia si accende ad ogni comando di movimento impartito al sistema, sia via filo che via radio; l'intervento delle fotocellule d'inversione durante l'operazione di chiusura non ha effetto sulla temporizzazione della luce di cortesia.

2) Semi-automatica

Si seleziona portando dip 2 su "OFF".

Il ciclo di lavoro è gestito con comandi separati di apertura e chiusura.

Arrivato in posizione di completa apertura il sistema attende un comando di chiusura via radio o tramite tasto per completare il ciclo. A partire dal termine della manovra di apertura, la luce di cortesia si spegne dopo un tempo pari a quello di pausa più quello di chiusura più **30 secondi**.

La lampada spia rimane accesa quando la manovra di chiusura non è completata.

3) Uomo presente

La modalità si attiva chiudendo il jumper "J1".

Il LED rosso "LD6" associato al jumper si accende. La movimentazione della meccanica si ha solo in presenza di comando continuo di apertura o di chiusura. Nessuna funzione ha il tasto dinamico, come pure disabilitato è anche il controllo via radio (è invece possibile azionare il contatto puro ausiliario C-NA morsetti 17-18 fig. 1).

Ogni interruzione del comando di moto (rilascio del pulsante collegato) attua lo stop.

L'intervento del comando di blocco, oppure delle fotocellule (sia in chiusura che in apertura), causa l'arresto del moto: per muovere nuovamente il portone sarà necessario prima di tutto rilasciare ogni comando, in modo che la pulsantiera risulti non attiva.

L'intervento dei finecorsa di apertura/chiusura causa invece il blocco del portone e la fine della manovra di apertura/chiusura.

Anche in questa modalità di funzionamento si ha la gestione dei tempi di lavoro, per cui anche in assenza di finecorsa il sistema va in blocco quando il tempo di manovra è terminato. La luce di cortesia rimane accesa solo durante il moto del portone; la lampada spia rimane accesa quando la manovra di chiusura non è completata.

Nota: L'attivazione di uno dei comandi di movimento (apertura/chiusura) quando il pulsante del comando inverso è premuto porta al blocco del moto; per sbloccare il funzionamento rilasciare tutti i pulsanti.

SEGNALAZIONI DI ALLARME

1) Tempi di lavoro caricati da EEPROM errati

Il LED "LD7" lampeggia, il sistema è bloccato.

L'unica possibilità è entrare nuovamente in modalità programmazione per riprogrammare il sistema. Se ripetendo l'operazione dovesse ripresentarsi l'inconveniente, il problema riguarda la EEPROM (non si riesce a memorizzare correttamente).

2) Codice del trasmettitore caricato da EEPROM errato

Il LED "LD1" lampeggia, ma il sistema non è bloccato.

Riprogrammare il codice del trasmettitore, e se la memorizzazione va a buon fine il lampeggio cessa.

3) Entrambi i finecorsa risultano attivati

Il sistema si blocca, in quanto la situazione ne pregiudica il corretto funzionamento.

Questo viene segnalato sfruttando l'attivazione periodica del lampeggiante, al quale viene data alimentazione per tre secondi, con un periodo di ripetizione di sei secondi.

L'unico modo di sbloccare il sistema è verificare lo stato dei finecorsa e procedere ad una riacensione.

FINECORSA A TEMPO

Il sistema è progettato per funzionare anche senza finecorsa. La gestione dei tempi di lavoro permette di controllare la posizione dell'anta.

Tuttavia si devono fare le seguenti precisazioni:

1) A causa delle variazioni climatiche, o dell'usura dei componenti meccanici, il comportamento del sistema è soggetto a cambiamenti.

Un tempo di lavoro programmato senza un margine di tolleranza (in più) rischia di non essere sempre sufficiente al completamento della manovra (in altre parole, a lungo andare il portone potrebbe rimanere leggermente aperto).

Per evitare questa situazione procedere come segue:

1a) In fase di programmazione si dovrà tenere in tensione il motore per qualche secondo dopo il completamento della manovra di apertura (non più di 4 secondi).

1b) Il programmatore gestisce automaticamente un incremento di circa tre secondi, per garantire che in ripetute manovre di inversione l'abbrivio del cancello o altro possano causare il suddetto problema.

Esempio: con l'anta completamente aperta

Sequenza di comandi: chiusura per 1 secondo poi apertura;

Risultato: l'anta va in chiusura per 1 secondo, e in apertura per 1 + 3 secondi, per cui il motore rimarrà sotto tensione per 3 secondi dal raggiungimento della completa apertura.

Qualora questo possa causare problemi ai vincoli meccanici del portone sarà necessario installare i finecorsa opportuni.

2) Quando manca l'alimentazione il programmatore perde la memoria della posizione assunta dal portone e si presentano i seguenti casi:

2a) in assenza di finecorsa (o con finecorsa di chiusura non attivato): si considera il portone completamente chiuso.

2b) finecorsa di chiusura attivato: si ha l'esatta informazione sulla posizione del portone.

2c) finecorsa di apertura attivato: si ha l'esatta informazione sulla posizione del portone.

Nel caso "2a" non sono ammessi comandi di chiusura, bensì di sola apertura come pure nel caso "2b"; Nel caso "2c" invece è permesso il solo comando di chiusura.

I tempi di lavoro sono gestiti in questa fase transitoria in modo tale da garantire sempre la completa apertura, e di avere successivamente una completa chiusura.

Attenzione: Per ottenere ciò, all'accensione del sistema con il portone in posizione di non completa chiusura è inevitabile che il motore venga tenuto sotto tensione, nel primo ciclo di manovra, per un tempo superiore al necessario.

Questo vale finché non si completi il ciclo con una chiusura completa. A questo punto infatti, il programmatore sa con esattezza la posizione del portone.

FUNZIONAMENTO DELL'ELETTROSERRATURA

L'elettroserratura si attiva solo sui comandi di apertura/riapertura.

Questo avviene ad ogni comando nella prima manovra dopo l'accensione, fino alla completa chiusura; da questo momento in poi l'attivazione dell'elettroserratura avviene solo se il portone si trova in prossimità della completa chiusura, evitando così attivazioni superflue.

In fase di programmazione tempi è molto importante che il margine di tempo fra l'arrivo in battuta dell'anta in apertura e la fine del tempo di lavoro programmata non superi i 4 secondi.

Before commencing with the installation of this appliance make sure that you have read the following instructions carefully. In particular familiarise yourself with the safety devices required by the system, only then will you be able to use them to great effect.

Not all of the safety devices required by Italian or local safety standards have been taken into consideration in this manual. The installer must therefore make sure that any eventual safety devices required by the local standards and regulations have been installed both ahead of and after the products described in this manual.

These instructions are aimed at professionally qualified "installers of electrical equipment" and must respect the local standards and regulations in force .

This appliance must be used exclusively for the purpose for which it has been made. "i.e. for the automation of gates and doors" Any non authorised modifications are to be considered improper and therefore dangerous.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply	V ac	230
Frequency	Hz	50-60
Number of possible motors	Nr.	2
Overall motor power	W	450
Nominal electrical input	Amp	2,6
Operating temperature	°C	-20...+55

Inputs

Power supply connection **230Vac 50/60Hz**

Earth wire

Antenna entry point

Opening button in input "normally open contact"

Closing button in input "normally open contact"

Dynamic button in input "normally open contact"

Blocking button in input "normally closed contact"

Opening travel limit "normally closed contact"

Closing travel limit "normally closed contact"

Inversion photoelectric cells "normally closed contact"

Outputs

Output for: 1 or 2 motors connected in parallel; Overall motor power: **450W**

Output for a timer controlled night light **230Vac 40W**

Output for an electric locking device **12Vac 15W**

Output for indicator lamps **24Vac 3W**

Output for flashing warning lights **24Vac 10W**

Output for radio receiver second channel contact C-NO (**30W** in **dc** or **60VA** in **ac**)

Output powering external devices **24Vac 10W**

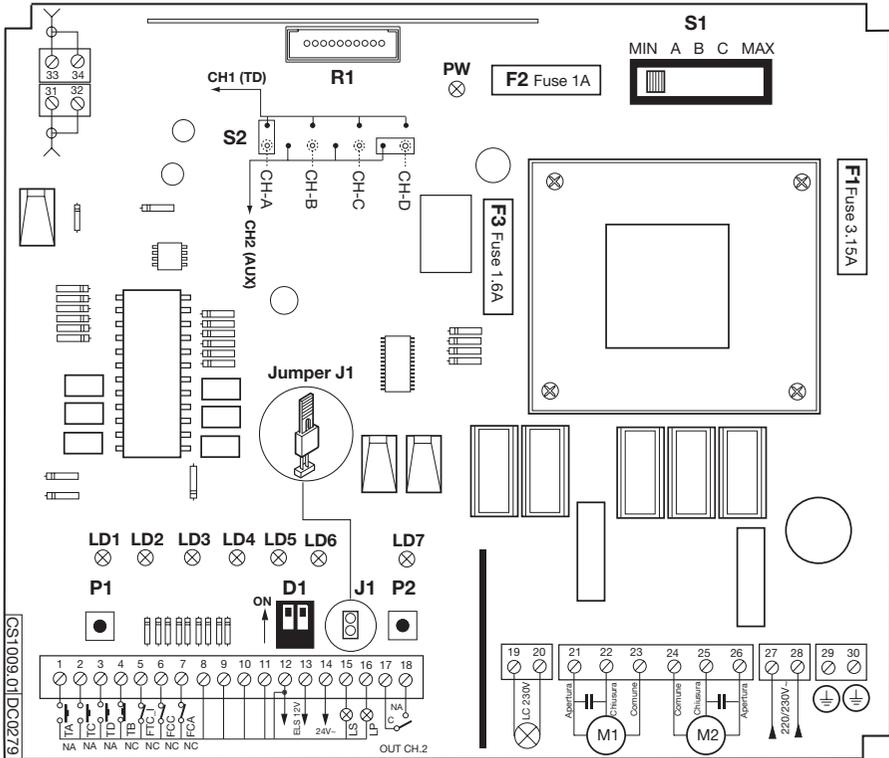
Work time Maximum programmable time seconds 300

Pause time Maximum programmable time seconds 300

Night light

The total time is equal to: "opening time + pause time + closing time + 30 seconds"

Mother board



Legend

- D1** Selecting automatic reclosing/dynamic button function
- F1** **3,15A** delayed fuse - overload protection **230V**
- F2** **1A** rapid action fuse - overload protection **24V** circuit
- F3** **1.6A** delayed fuse - electric locking device
- J1** Manual function mode selection
- LD1** Indicator LED - code programming button
- LD2** Indicator LED - blocking button
- LD3** Security LED - inverting photoelectric cells
- LD4** Security LED - Closing travel limit
- LD5** Security LED - Opening travel limit
- LD6** Indicator LED - Manual mode
- LD7** Indicator LED - Work/pause time programming
- P1** S476 transmitter code memorisation button
- P2** Work/pause time programming button
- PW** Power on LED
- R1** Standard radio receiver card interface
- S1** Torque limiter "MIN - A - B - C - MAX"
- S2** Channel selection jumpers

1

ELECTRICAL CONNECTION

- Before connecting the appliance make sure that the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of the mains supply.

Note: the installer must set the torque selector switch to the appropriate voltage depending on the weight and dimensions of the gate/door which is to be automated. The safety standards indicate a maximum thrust at the head of the gate equal to **15 kg**.

- Connect the control wires, the security devices, the motor cables and other **230Vac** devices.
- Connect the power supply cable to the device

Terminal board connections

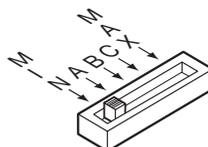
- | | |
|----------|--|
| 1 | TA (contact N.O.) Opening button in input |
| 2 | TC (contact N.O.) Closing button in input |
| 3 | TD (contact N.O.) Dynamic button in input "Open-Close" |
| 4 | TB (contact N.C.) Blocking button in input (The opening of this contact will interrupt the cycle until a new movement command is given). |
| 5 | FTCI (contact N.C.) Safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected) The opening of this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device. |
| 6 | FCC Motor 1-2 closing travel limit in input (contact N.C.) |
| 7 | FCA Motor 1-2 opening travel limit in input (contact N.C.) |
| 8...12 | Common for all inputs and outputs (negative) |
| 13 | Electronic locking device 12Vac 15W max. output (only in opening) |
| 14 | 24Vac 10W in output, powering external devices (Photoelectric cells, etc.) |
| 15 | LS 24Vac 3W in output. Indicates an opening/closing cycle in course. It turns off at the end of the cycle. |
| 16 | LP 24Vac 10W flashing warning lamps indicating gate in movement |
| 17-18 | Second channel exchange contact in output (only when a 2-channel receiver card or an RF module is used). |
| 19-20 | 230Vac 40W night light in output |
| 21-22-23 | Motor M1 in output Opening- Closing- Common |
| 24-25-26 | Motor M2 in output Common- Opening- Closing |
| 27-28 | Electronic programmer power supply 230Vac 50/60Hz |
| 29 | Earth binding post (mains supply) |
| 30 | Motor earthing wire (in output) |
| 31 | Radio receiver antenna 2 (N.B. The antenna must be connected using a coaxial cable with an impedance of 50Ω) |
| 32 | Mass for radio receiver antenna 2 |
| 33 | Radio receiver antenna 1 (N.B. The antenna must be connected using a coaxial cable with an impedance of 50Ω) |
| 34 | Mass for radio receiver antenna 1 |

NOTE: ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE JUMPED

Setting the torque limiter

The torque can be set to minimum, seeing as the appliance will give a maximum power thrust each time it receives a movement command

Position	"MIN"	equals:	120Vac
Position	"A"	equals:	145Vac
Position	"B"	equals:	170Vac
Position	"C"	equals:	195Vac
Position	"MAX"	equals:	230Vac



Switch the power on and make sure that the status of the security LEDS (fig. 1) is as follows:

- PW	Green power on LED	on
- LD1	Red code programming indicator LED	off
- LD2	Red security LED blocking button " TB "	on
- LD3	Red security LED inverting photoelectric cell " FTCI "	on
- LD4	Red security LED closing travel limits activated " FCC "	off*
- LD5	Red security LED opening travel limits activated " FCA "	off*
- LD6	Red indicator LED manual operation " UP "	off
- LD7	Red indicator LED time programming button	off

* **If the gate is completely closed LD4 is off and LD5 is on.**

Check that the activation of the safety devices (those which have not been bridged) switch the corresponding LEDS off.

If the **green power on LED doesn't light up** check the condition of the fuses and the power cable connection between binding posts 27 and 28 (fig. 1).

If **none of the red LEDS light up check** the condition of the fuses and contacts on the terminal board.

If **one or more of the safety LEDS do not light up** check the contacts of the relative security devices and check that the unused safety device contacts have been bridged.

TIME PROGRAMMING PROCEDURE

Make sure that the gate/door is closed before starting the programming procedure.

- keep button "**P2**" (fig. 1) pressed down for about 4 seconds, the red LED "**LD7**" will light up indicating that you have entered the time programming mode.
- Release the button (keeping it pressed has no effect)

Note: in this phase the only enabled command is the programming button.

- the next time the button is pressed the system begins the opening manoeuvre and starts counting the work time; this is only carried out for the opening stage; if an object crosses the photoelectric cells during programming the system will block and the time count will be stopped. Once the obstacle has been removed the programming procedure will carry on from where it left off.
The triggering of the mechanical opening travel limit will not stop the work time count, which carries on until "**P2**" is pressed again.

Warning: the time which elapses between the intervention of the mechanical travel limit and the next time you press "**P2**" must not exceed 4 seconds. Ignoring this safety warning could compromise the correct operation of the electric locking device (see paragraph "electric locking device operation").

- when button "**P2**" is pressed the second time, the work time programming stage is complete and the system starts counting the pause time (pause before automatic reclosing); the count is determined by the alternating activation of the relay which works the indicator light (activation period is about 1 second).
- after button "**P2**" has been pressed a third time the system exits the programming mode and memorises the parameters under EEPROM: **the parameters are checked straight away** and if the result is positive LED "**LD7**" will switch off and the closing cycle will start. The night light activates and remains on until 30 seconds after the completion of the closing cycle.
- If the parameters have not been memorised correctly under EEPROM LED "**LD7**" will flash until a new time programming sequence is started.

Attention! If an obstacle is interfering with the photoelectric cells when "**P2**" is pressed for the third time LED "**LD7**" will start flashing. The LED will stop flashing only after the obstacle has been removed.

During programming the flashing warning lights activate as normal when the door. If the night light is on when you enter programming it will be switched off and switched on again when the gate/door is opening or closing. The electric locking device is activated at the at the start of the manoeuvre and each after each restart caused by a safety device.

REMOTE CONTROL

The dynamic and blocking commands (C-NO) can be controlled via radio by inserting either a Cardin standard radio receiver card into the interface "R1" or a 433MHz RF module into the interface "R2".

Standard radio receiver card

It is possible to use any of the Cardin range of slot-in receiver cards by inserting one in the connector "R1" (fig. 1). It is possible to control two channels, one controlling the dynamic command and the other controlling the C-N.O. contact between binding posts 17-18.

Attention! The two channels are to be set using the jumpers on the **receiver card itself** and not the setting jumpers "S2" (fig. 1) on the main board.

Channel "A" of the transmitter must always correspond to channel "A" of the receiver. The second channel may correspond to the functions B,C or D depending on the position of the jumper.

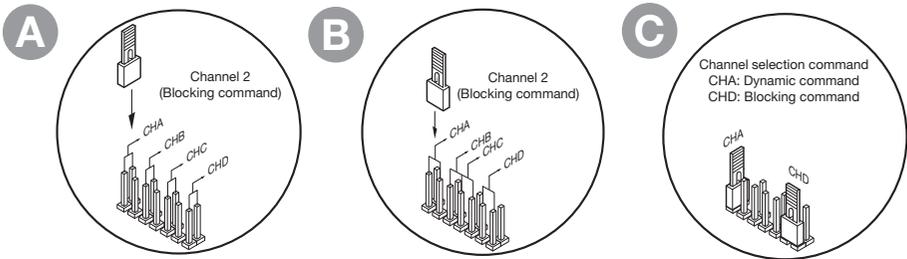
For more information please read the instructions which are supplied with your receiver card.

RF module decoding the transmitters of the series S476

Inserting a 433MHz radio frequency module into the interface "R2" (fig. 1) will allow remote control using the series S476 transmitters after having memorised the code (if you use more than one transmitter they must have the same code).

To memorize the code the gate/door must be at rest and the system must not be in the programming mode.

- Remove both jumpers from the channel selection component "S2" (fig. 1).
- Activate any one of the transmitter channels (the code information will be memorized).
- Keep the transmitter channel button pressed and press "P1" down for at least 3 seconds.
- If the channel has been memorised correctly in EEPROM LED "LD1" will flash ten times otherwise the LED will not flash and you will have to repeat the procedure.
The system can only manage one code; each time you memorise a new code the old one will be deleted.
- once the code has been memorised re-insert the jumpers in "S2" and select the channel as follows:



The function "CH1" (det. A) controls the dynamic command and the function "CH2" (det. B) controls the blocking command. In the configuration shown in the example (det. C) channel "A" on the transmitter is controlling the dynamic command while channel "D" is controlling the blocking command.

Attention! All the electronic programmers have a factory default code "....." which is EEPROM memory resident. You are advised to use a different code for the transmitter using the above mentioned procedure. While button "P1" (fig. 1) is pressed down the internal time management is blocked. If the garage door is in pause or is completely closed but with the night light still active the time required to complete these stages will be increased.

Connecting an antenna for the 433 MHz RF module (see "R2" fig. 1)

The receiver is supplied with its own antenna which consists of a piece of rigid wire **170 mm** in length. In alternative it is possible to connect an **ANS400** tuned antenna using a coaxial cable **RG58** (impedance **50Ω**) with a maximum length of **15 m**.

FUNCTION MODE

Functions selected using the Dip-switch "S2"

Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Automatic reclosing + limited dynamic button mode using the sequence "Open- Close" (with travel direction inversion only during the closing stage)

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

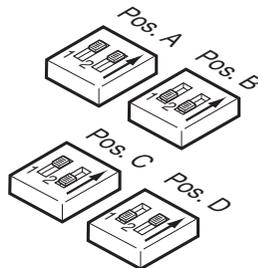
Automatic reclosing excluded + normal dynamic button mode using the sequence "Open-Block-Close-Block"

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Automatic reclosing excluded + limited dynamic button mode using the sequence "Open- Close" (with travel direction inversion only during the closing stage)

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Automatic reclosing + normal dynamic button mode using the sequence "Open-Block-Close-Block"



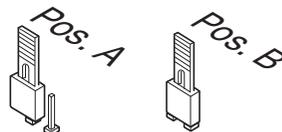
Functions selected using the jumper "J1"

Pos. A (jumper open)

Manual operating mode disabled

Pos. B (jumper closed)

Manual operating mode enabled



1) Automatic

Selected by moving dip 2 to the "ON" position.

When the door is completely closed the opening command will start a complete cycle consisting of opening and automatic reclosing. **Thirty seconds** after the door is completely closed the timer will switch off the night lights.

Automatic reclosing starts after the programmed pause period has elapsed when the opening cycle has been completed or straight away after the intervention of a photoelectric cell (the intervention of a photoelectric cell causes the pause time to be reset).

The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated

Note: the night light switches on automatically each time a movement command is given either by control button or by radio. The intervention of a photoelectric cell during reclosing has no effect on the timing of the night light.

2) Semi-automatic

Selected by moving dip 2 to the "OFF" position.

Work cycle control using separate opening and closing commands.

When the door has reached the completely open position the system will wait, until it receives a closing command either via an external control button or via radio control, before completing the cycle. Starting from the opening manoeuvre the night light will switch off after the following period has elapsed: pause time + closing time + **30 seconds**.

The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

3) Manual operation

Selected by closing the jumper "J1".

The associated red indicator LED "LD6" will light up. Movement commands can only be given by continuously pressing the opening or closing buttons. The dynamic button and radio control commands have no effect (it is however possible to use the C-NA contact between binding posts 17 and 18 see fig. 1).

Each time the button is released the gate/door will instantly stop.

The cutting in of a block command or the photoelectric cells (both in the closing and opening directions) instantly stops all movement: to be able to move the gate/door again you will first have to release all commands (meaning that no control buttons are active) and then press the required manual operation button as explained above.

The activation of one of the travel limit switches causes the gate/door to stop and the opening/closing cycle to terminate.

Work cycle time management is also active for this function meaning that even without mechanical travel limits the system will block when the work cycle time has elapsed. The night light remains on only while the gate/door is moving.

The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

Note: activating a movement command (opening/closing) when one of the command buttons is pressed (the opposite command) will block all movement; to free the system release all active buttons.

ALARM CONDITIONS

1) Work time loaded from EEPROM is wrong

LED "LD7" will flash and the system remains blocked:

The only way to solve this situation is to enter the program mode and reprogram the system. If the problem persists after reprogramming, the EEPROM will have to be replaced (incorrect memorising).

2) Transmitter code loaded from EEPROM is wrong

LED "LD1" will flash but the system is not blocked:

Reprogram the transmitter code and if you are successful the LED will cease flashing.

3) Both travel limits have cut-in

This situation is indicated by the periodical activation of the flashing warning lamps which are activated for 3 second periods repeated every six seconds.

The only way to solve this problem is to check the travel limits for obstacles or damage and then restart the system.

OPERATION WITHOUT USING MECHANICAL CLOSING TRAVEL LIMITS

The system is designed to operate without mechanical closing travel limits; the work time management allows the system to control the position of the garage door. The following points however should be taken into consideration:

1) Due to climatic variations or mechanical wear the performance of the system can change. A work time programmed without leaving a margin of tolerance (extra time) may not be sufficient to complete the manoeuvre (in other words, over a period of time the garage door may remain slightly open)

To avoid this situation proceed as follows:

1a) During programming keep the motor under tension for a couple of seconds after the mechanical opening direction travel limit has cut-in (not more than four seconds).

1b) The programmer automatically allows for a 3 second increase in order to guarantee that during repeated travel direction inversion manoeuvres the forcing movement of the garage door does not cause this problem.

Example: with the gate/door completely open

Command sequence: the gate closes for 1 second then opens

Result: the gate moves in the closing direction for 1 second and in the opening direction for 1 + 3 seconds, so the motor remains under tension for 3 seconds after the gate is completely open.

If this compromised the garage door installation you will have to install the necessary travel limit.

2) During blackouts the programmer will lose the position of the garage door and the following situations will arise:

- 2a) without closing direction travel limits (or with non active travel limits) the door will be assumed to be completely closed.
- 2b) with an active closing direction travel limit the programmer will know the exact position of the door.
- 2c) with an active opening direction travel limit the programmer will know the exact position of the door. In the first case "2a" closing commands are not allowed (only opening commands) which is the same for the second case "2b". In the third case "2c" only closing commands are allowed.

The work times are programmed in this transitory phase in such a way as to guarantee the complete opening of the door and successively complete closing.

Attention! To enable this situation; when the system is restarted with the door not completely closed the motor will be kept under tension (for longer than normally necessary) during the first cycle. This remains valid until the cycle has been completed and the door is completely closed. At this point the programmer will once again know the exact position of the door.

ELECTRIC LOCKING DEVICE

The electric locking device only activates during opening and reopening. This occurs for the each movement command given after start up until the door is completely closed. From this point onwards the electric lock will only activate when the door is in proximity with the completely closed position (this avoiding necessary activation).

During time programming it is most important that the time margin between the arrival of the gate in the completely open position and the end of the programmed work time does not exceed 4 second.

Avant de procéder à l'installation, lire attentivement ce livret. En particulier, se familiariser avec les dispositifs de sécurité prévus sur le produit afin de pouvoir les utiliser au mieux.

Non tous les dispositifs de sécurité, rendus éventuellement obligatoires par les normes en vigueur en Italie et à l'étranger, ne sont pris en considération dans ce livret. L'installateur devra y remédier personnellement en installant les dispositifs manquants en amont ou en aval des produits décrits dans ce livret.

Les appareils décrits dans ce livret ne doivent être destinés qu' à l'usage pour lequel ils ont été expressément conçus, c'est-à-dire pour la motorisation de portes basculantes à contrepoids. Une diverse utilisation des produits ou leur destination à un usage différent de ceux prévus et/ou conseillés n'a pas été expérimentée. Par conséquent, les travaux effectués sont entièrement sous la responsabilité de l'installateur.

Ce livret est destiné à des personnes titulaires d'un certificat d'aptitude professionnelle pour l'installation des "APPAREILS ÉLECTRIQUES" et requiert une bonne connaissance de la technique appliquée professionnellement. Le Constructeur décline toute responsabilité pour les éventuels dommages entraînés par la non observation des normes de sécurité en vigueur actuellement durant l'installation des appareils.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	Vac	230
Fréquence	Hz	50-60
Moteurs pouvant être branchés	Nbre	2
Puissance totale des moteurs	W	450
Courant nominal	Amp.	2,6
Température de fonctionnement	°C	-20 ... +55

Entrées

Branchement alimentation **230Vac** 50-60 Hz
 Bornes de terre
 Branchement antenne
 Entrée N.O. touche d'ouverture
 Entrée N.O. touche de fermeture
 Entrée N.O. touche dynamique
 Entrée N.F. touche de blocage
 Contact N.F. fin de course en ouverture
 Contact N.F. fin de course en fermeture
 Contact N.F. cellules photoélectriques d'inversion

Sorties

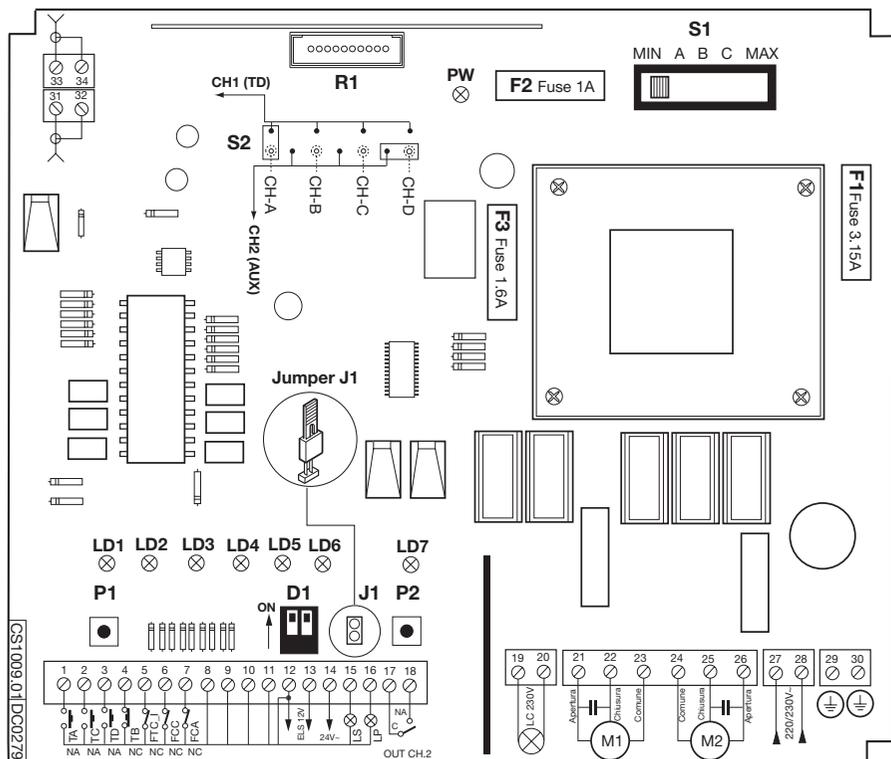
Sorties pour 1 moteur ou 2 moteurs branchés en parallèle; puissance totale: **450W**
 Sortie pour éclairage temporisé **230Vac 40W**
 Sortie pour serrure électrique **12Vac 15W**
 Sortie pour lampe témoin **24Vac 3W**
 Sortie pour clignoteur **24Vac 10W**
 Sortie pour contact deuxième canal du récepteur radio C- N.O. (**30W** en dc ou **60VA** en ac)
 Sortie pour alimentation dispositifs extérieurs **24Vac 10W**

Temps de fonctionnement Temps max. programmable secondes 300
Temps d'arrêt Temps maximum programmable secondes 300

Éclairage

Le temps total correspond au:
 "temps d'ouverture + temps de pause + temps de fermeture + 30 secondes.

Carte de base



Légende

- D1** Sélection refermeture automatique/fonctionnement touche dynamique
- F1** Fusible 3,15A retardé - protection contre les surcharges 230V
- F2** Fusible 1A rapide - protection contre les surcharges circuit auxiliaire 24V
- F3** Fusible 1,6A retardé - protection de la serrure électrique
- J1** Sélection du fonctionnement manuel
- LD1** LED de signalisation - Touche de programmation du code
- LD2** LED de sécurité - Touche de blocage
- LD3** LED de sécurité - Cellules photoélectriques d'inversion
- LD4** LED de sécurité - Fin de course en fermeture
- LD5** LED de sécurité - Fin de course en ouverture
- LD6** LED de signalisation - Fonction. manuel
- LD7** LED de signalisation - Programmation des temps
- P1** Touche de mémorisation code TX série S476
- P2** Touche de programmation temps
- PW** LED carte alimentée
- R1** Interface carte réceptrice radio standard
- S1** Régulateur de couple "MIN. - A - B - C - MAXI."
- S2** Ponts de sélection des canaux

1

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

- Avant d'effectuer le branchement électrique, contrôler que la tension et la fréquence indiquées sur la plaquette signalétique correspondent aux données du réseau d'alimentation électrique.
N.B.: il appartient à l'installateur de régler le limiteur de couple en sélectionnant la tension appropriée au poids et aux dimensions du vantail à manœuvrer. Selon les normes de sécurité en vigueur, la poussée en bout de vantail ne doit pas excéder **15 kg**. Pour effectuer le réglage, faire quelques manœuvres d'essai pour vérifier l'équilibre.
- Brancher les fils des commandes, ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité et les câbles des moteurs et des autres dispositifs à **230Vac**.
- Après quoi, brancher le câble d'alimentation au dispositif.

Branchements du bornier

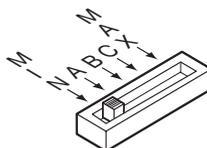
- | | |
|----------|--|
| 1 | TA (contact N.O.) entrée bouton-poussoir d'ouverture |
| 2 | TC (contact N.O.) entrée bouton-poussoir de fermeture |
| 3 | TD (contact N.O.) entrée bouton-poussoir dynamique Ouvre-Ferme. |
| 4 | TB (contact N.F.) entrée bouton-poussoir de blocage (l'ouverture du contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre) |
| 5 | FTCI (contact N.F.) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture du contact durant la phase de fermeture, suite à une intervention des dispositifs de sécurité, provoquera l'inversion du mouvement. |
| 6 | FCC (contact N.F.) entrée fin de course en fermeture moteur 1 - moteur 2 |
| 7 | FCA (contact N.F.) entrée fin de course en ouverture moteur 1 - moteur 2 |
| 8 ...12 | Commun pour toutes les entrées et les sorties |
| 13 | Sortie pour la serrure électrique 12Vac 15W maxi. (uniquement en ouverture) |
| 14 | Sortie 24Vac 10W alimentation des dispositifs extérieurs (cellules photoélectriques, etc.) |
| 15 | LS sortie 24Vac 3W lampe témoin de signalisation de cycle de travail en cours d'exécution. Elle s'éteint dès sa conclusion. |
| 16 | LP sortie clignoteur 24Vac 10W de signalisation vantail en phase de manœuvre. |
| 17-18 | Sortie contact inverseur deuxième canal récepteur radio (uniquement avec carte réceptrice 2 canaux ou avec module RF) |
| 19-20 | Sortie 230Vac 40W éclairage |
| 21-22-23 | Sortie commande moteur M1 Ouverture-Fermeture-Commun |
| 24-25-26 | Sortie commande moteur M2 Commun-Fermeture-Ouverture |
| 27-28 | Alimentation programmeur 230Vac 50/60Hz |
| 29 | Terre pour alimentation programmeur 230Vac 50/60Hz |
| 30 | Sortie terre moteur |
| 31 | Âme antenne récepteur radio 2 (brancher l'antenne moyennant un câble coaxial RG58 imp. 50Ω). |
| 32 | Masse antenne récepteur radio 2 |
| 33 | Âme antenne récepteur radio 1 (brancher l'antenne moyennant un câble coaxial RG58 imp. 50Ω). |
| 34 | Masse antenne récepteur radio 1 |

N.B.: FAIRE UN PONT SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS

Réglage du limiteur de couple

Le couple peut être réglé sur les valeurs minimales, considéré que l'appareil délivre une impulsion en puissance maxi. à chaque commande de manœuvre interceptée.

- | | | | |
|-------------|--------|---------------|---------------|
| La position | "MIN." | correspond à: | 120Vac |
| La position | "A" | correspond à: | 145Vac |
| La position | "B" | correspond à: | 170Vac |
| La position | "C" | correspond à: | 195Vac |
| La position | "MAXI" | correspond à: | 230Vac |



Alimenter le circuit et contrôler que l'état des led de sécurité et de signalisation soit conforme aux indications ci-dessous:

- PW	LED vert de mise sous tension du circuit	allumé
- LD1	LED rouge de signalisation touche de mémorisation codes	éteint
- LD2	LED rouge de sécurité touche de blocage " TB "	allumé
- LD3	LED rouge de sécurité cellules photoélectriques d'inversion " FTCI "	allumé
- LD4	LED rouge de sécurité fin de course en fermeture activé " FCC "	éteint*
- LD5	LED rouge de sécurité fin de course en ouverture activé " FCA "	éteint*
- LD6	LED rouge de signalisation fonctionnement manuel " UP "	éteint
- LD7	LED rouge de signalisation touche de programmation des temps	éteint

*** s'il est complètement fermé, LD4 est éteint et LD5 allumé**

Contrôler que l'activation des dispositifs de sécurité (ceux non court-circuités) entraîne l'extinction du LED correspondant.

Dans l'hypothèse où le **LED vert "PW"** de mise sous tension **ne s'allumerait pas**, contrôler l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation sur les bornes 27-28 (fig. 1).

Dans l'hypothèse où **aucun des LED rouges ne s'allumerait**, contrôler l'état des fusibles et les contacts sur le bornier.

Dans l'hypothèse où un ou plusieurs **LED de sécurité ne s'allumeraient pas**, contrôler les contacts du relatif dispositif de sécurité branché ou contrôler que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier.

PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION DES TEMPS

On part de la condition de vantail complètement fermé:

- garder appuyée pendant environ 4 secondes la touche "**P2**" (fig. 1), le LED rouge "**LD7**" s'allume et on accède à la modalité de programmation des temps;
- relâcher la touche (le fait de continuer à la garder appuyée n'est suivi d'aucun effet).

Nota: dans cette phase, l'unique commande validée est celle de la touche de programmation.

- La pression successive provoque la manœuvre d'ouverture, ce qui déclenche le comptage du temps de travail; celui-ci ne s'effectue qu'en phase d'ouverture. Un obstacle entre les cellules photoélectriques provoque l'arrêt du système et à l'interruption du comptage. Une fois que les cellules ne sont plus occultées, le tout reprend normalement.

L'intervention de l'éventuel fin de course mécanique en ouverture n'interrompt pas le comptage du temps de travail qui continuera jusqu'au moment d'une pression sur la touche "**P2**".

Attention! Le temps qui s'écoule entre la fin de la phase d'ouverture (avec ou sans fin de course mécanique en ouverture) et la pression de la touche "**P2**" ne doit pas être supérieur à 4 secondes. Le non respect de cette consigne peut compromettre le bon fonctionnement de la serrure électrique (voir paragraphe "Fonctionnement de la serrure électrique").

- Une deuxième pression sur la touche "**P2**" détermine la fin du temps de travail et simultanément le début du temps d'arrête, ce qui est provoqué par l'activation alternée du relais pilotant la lampe témoin (période d'activation d'une seconde environ).
- La troisième pression permet de sortir de la modalité de programmation, avec la mémorisation des paramètres sur EEPROM: **tels paramètres sont contrôlés immédiatement**.
Si l'opération a été menée à bonne fin, le LED "**LD7**" s'éteint et la phase de fermeture se déclenche. L'éclairage s'allume et s'éteindra 30 secondes après la conclusion de la manœuvre de fermeture.
- Si la mémorisation sur EEPROM n'a pas été menée à bonne fin, le LED "**LD7**" se mettra à clignoter jusqu'au moment où l'on entreprendra une nouvelle programmation des temps.

Attention! L'occultation des cellules photoélectriques au moment de la troisième pression de la touche "**P2**" est un autre cas qui provoque le clignotement du LED "**LD7**". Dès que les cellules ne sont plus occultées, le LED s'éteint et la phase de fermeture se déclenche, ce qui entraîne simultanément la sortie de la phase de programmation des temps. Durant toute la phase de programmation des temps, le clignoteur se met en fonction comme d'habitude (c'est-à-dire durant la phase de manœuvre). Dès accès à la modalité de programmation, l'éclairage qui pourrait éventuellement être allumé s'éteint automatiquement pour se rallumer seulement durant la phase de fermeture finale. La serrure électrique s'active dès le début d'une manœuvre et à chaque reprise de manœuvre d'ouverture après un blocage provoqué éventuellement par les dispositifs de sécurité.

COMMANDE PAR RADIO

Le contrôle de la commande dynamique et du contact auxiliaire (C-NO) peut être géré par le biais d'une télécommande radio en embranchant soit une carte standard Cardin sur le connecteur "R1", soit un module RF à 433 MHz sur le connecteur "R2".

Récepteur sous forme de carte standard

Un quelconque récepteur à carte standard Cardin peut être utilisé, en l'embranchant sur le connecteur "R1" (fig. 1); il est possible de gérer 2 canaux, l'un étant affecté à la fonction de commande dynamique et l'autre à l'activation d'un contact libre auxiliaire C-NO branché sur les bornes 17-18.

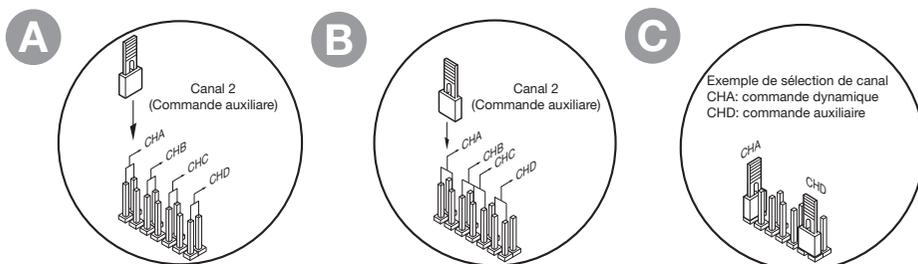
Attention! Pour sélectionner les deux canaux, utiliser les ponts se trouvant sur la **carte réceptrice** même et non sur les jumper de configuration "S2" (fig. 1). À la fonction "A" de l'émetteur doit toujours correspondre le canal 1 "CHA" du récepteur. Le deuxième canal du récepteur peut correspondre à la fonction "B-C-D", en fonction de la position du pont. Pour toute information complémentaire, consulter le livret d'instructions fourni avec le récepteur à carte.

Récepteur RF pour le décodage de l'émetteur série S476

L'insertion du module RF à 433 MHz "R2" (fig. 1) permet l'actionnement à distance par le biais des émetteurs de la série S476, après en avoir mémorisé le code (en cas de plusieurs émetteurs, ceux-ci devront avoir le même code).

Il n'est possible d'accéder à la modalité de mémorisation du code que si le système se trouve en condition de blocage et non en modalité de programmation des temps.

- Enlever les deux jumper du groupe "S2" (fig. 1).
- Activer l'émetteur sur un quelconque canal (on obtient seulement la mémorisation de l'information sur le code).
- Tout en gardant l'émetteur activé, appuyer pour 3 secondes au moins sur la touche de mémorisation du code "P1".
- Si l'apprentissage et par la suite la mémorisation sur EEPROM ont été menés à bonne fin, le led "LD1" clignotera 10 fois. En cas contraire, le led ne clignotera pas et il faudra répéter l'opération. Le système ne gère qu'un code; toute nouvelle mémorisation annule le code inséré précédemment.
- Dès conclusion de l'opération, connecter les jumper sur le groupe "S2" (fig. 1) et sélectionner les canaux selon les instructions reportée ci-dessous:



Le canal "CH1" (fig. 1) gère la commande dynamique et le canal "CH2" la commande auxiliaire. Sur la configuration du détail C, le canal "CHA" sur l'émetteur contrôlera la commande dynamique, tandis que le canal "D" contrôlera la commande auxiliaire.

Attention! Tous les programmeurs sont préprogrammés à l'usine avec le code "-----" qui se trouve dans la mémoire EEPROM. Par conséquent, il est conseillé d'utiliser un code différent pour la personnalisation de l'émetteur.

Tant que le bouton "P1" (fig. 1) est gardé appuyé, la gestion intérieure des temps reste bloquée. Si l'on se trouve en phase d'arrêt pour la refermeture ou en fermeture complète avec éclairage encore activé, on obtiendra un prolongement du temps requis en telles phases.

Branchement de l'antenne pour module RF à 433 MHz (voir "R2" fig. 1)

Le récepteur est doté d'une propre antenne qui consiste en un morceau de fil rigide d'une longueur de **170 mm**. En alternative, il est possible d'utiliser l'antenne accordée **ANS400** à brancher au récepteur au moyen d'un câble coaxial **RG58** (impédance **50Ω**) d'une longueur maxi. de **15 m**.

MODALITÉ DE FONCTIONNEMENT

Fonctions sélectionnables à travers les dip-switch "D1".

Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Refermeture automatique + modalité de fonctionnement de la "TD" "limitée" avec séquence "Ouvre-Ferme" (avec inversion du sens de marche seulement en phase de fermeture).

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

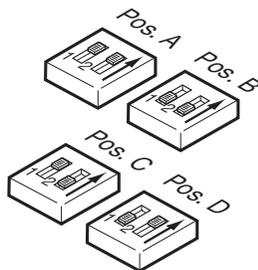
Refermeture automatique exclue + modalité de fonctionnement de la "TD" "normale" avec séquence "Ouvre-Arrêt-Ferme-Arrêt"

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Refermeture automatique exclue + modalité de fonctionnement de la "TD" "limitée" avec séquence "Ouvre-Ferme" (avec inversion du sens de marche seulement en phase de fermeture).

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Refermeture automatique + modalité de fonctionnement de la touche dynamique "normale" avec séquence "Ouvre-Arrêt-Ferme-Arrêt".



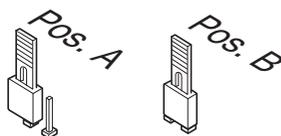
Fonctions sélectionnables à travers le pont "J1"

Pos. A (pont ouvert)

Fonctionnement manuel non validé.

Pos. B (pont fermé)

Fonctionnement manuel validé.



1) Automatique

Sélectionnable en plaçant le dip 2 sur "ON".

En partant de la condition de portail complètement fermé, la commande d'ouverture déclenche un cycle de travail complet qui se terminera par la refermeture automatique et l'extinction temporisée de l'éclairage **30 seconds** après la fermeture complète.

La refermeture automatique se déclenche après un retard correspondant au temps d'arrêt programmé, à partir de la conclusion de la manœuvre d'ouverture ou du moment de la dernière intervention des cellules photoélectriques durant le temps d'arrêt (l'intervention des cellules photoélectriques provoque un reset du temps d'arrêt).

La lampe témoin reste allumée tant que la manœuvre de fermeture ne s'est pas complètement terminée.

Nota: l'éclairage s'allume à chaque commande de manœuvre transmise au système, que ce soit par fil ou par radio; l'intervention des cellules photoélectriques d'inversion durant la phase de fermeture n'a aucun effet sur la temporisation de l'éclairage.

2) Semi-automatique

Sélectionnable en plaçant le dip 2 sur "OFF".

Le cycle de travail est géré par des commandes distinctes d'ouverture et de fermeture.

Une fois que le système est arrivé en position d'ouverture complète, une commande de fermeture, par radio ou au moyen de la touche, s'impose pour compléter le cycle.

L'éclairage s'éteint après la conclusion de la phase d'ouverture et précisément après un temps correspondant à celui d'arrêt + celui de fermeture + **30 seconds**.

La lampe témoin reste allumée tant que la manœuvre de fermeture ne s'est pas complètement terminée.

3) Manuel

Pour activer ce type de fonctionnement, fermer le jumper "J1".

Le LED rouge "LD6" affecté au jumper s'allume. La manœuvre du système ne se produit qu'avec une commande continue d'ouverture et de fermeture. La touche dynamique n'a aucune fonction et le contrôle par radio n'est pas validé (toutefois, il est possible d'actionner le contact libre auxiliaire C-NO bornes 17-18, fig. 1).

Toute interruption de la commande de manœuvre (relâchement du bouton relatif) provoque l'arrêt.

L'intervention de la commande de blocage ou des cellules photoélectriques (que ce soit en fermeture ou en ouverture) provoque l'arrêt de la manœuvre; pour la remise en marche du portail, il est nécessaire avant tout de relâcher toute commande de façon à désactiver le clavier. Par contre, l'intervention des fins de course en ouverture/fermeture provoque le blocage du portail et la fin de la manœuvre d'ouverture/fermeture.

Même dans ce type de fonctionnement, il est possible de gérer les temps de travail. Donc, même en cas d'absence de fins de course, le système se bloque lorsque le temps de manœuvre s'est écoulé. L'éclairage reste allumé seulement durant le mouvement du portail et la lampe témoin tant que la manœuvre de fermeture ne s'est pas complètement terminée.

Nota: l'activation de l'une des commandes de manœuvre (ouverture/fermeture) lors de la pression du bouton de la commande inverse entraîne le blocage du mouvement; pour débloquer le système, relâcher tous les boutons.

SIGNALISATIONS D'ALARME

1) Temps de travail erronés mémorisés sur EEPROM

Le LED "LD7" clignote, le système s'est bloqué:

l'unique possibilité est celle d'accéder de nouveau à la modalité de programmation pour reprogrammer le système. Si en répétant l'opération, cet inconvénient se manifeste encore, il y a un problème sur EEPROM (il n'est pas possible de mémoriser correctement).

2) Code de l'émetteur erroné mémorisé sur EEPROM

Le LED "LD1" clignote mais le système ne se bloque pas: reprogrammer le code de l'émetteur. Si la mémorisation est menée à bonne fin, le led cesse de clignoter.

3) Les deux fins de course s'avèrent activés:

Le système se bloque en raison du fait que cette situation compromet son bon fonctionnement: cette situation est signalée par l'actionnement périodique du clignoteur qui est mis sous tension pendant trois secondes avec un intervalle de six secondes.

Le seul moyen pour débloquer le système est celui de vérifier l'état des fins de course et de le rallumer.

FIN DE COURSE TEMPORISÉ

Le système a été étudié pour pouvoir fonctionner même sans fin de course. La gestion des temps de travail permet de contrôler la position du vantail.

Toutefois, quelques précisions s'imposent:

1) En raison des variations climatiques ou de l'usure des composants mécaniques, la réaction du système peut changer.

Un temps de travail programmé sans une tolérance (en plus) risque de ne pas être suffisant pour compléter la manœuvre (c'est-à-dire qu'avec le temps le portail pourrait rester légèrement ouvert).

Pour éviter cet inconvénient, procéder de la façon suivante:

1a) En phase de programmation, il est nécessaire de garder le moteur sous tension pour quelques secondes après la conclusion de la manœuvre d'ouverture (pas plus de 4 secondes).

1b) Le programmeur gère automatiquement un temps supplémentaire de trois secondes pour garantir, en cas de plusieurs manœuvres d'inversion successives, que l'erre du portail ou autre ne puisse causer le susdit problème.

Exemple: avec vantail complètement ouvert

Séquence des commandes: fermeture pendant 1 seconde ensuite ouverture.

Résultat: la fermeture du vantail se déclenche pendant 1 seconde et l'ouverture pendant 1 + 3 secondes. Par conséquent, le moteur restera sous tension pendant 3 secondes après l'ouverture complète.

Si ceci cause des problèmes aux liaisons mécaniques du portail, l'installation de fins de course appropriés s'impose.

2) En cas de coupure de courant, le programmeur perd la mémorisation de la position du portail, ce qui entraîne les cas suivants:

2a) En cas d'absence du fin de course (ou avec fin de course en fermeture non activé), on considère le portail comme étant complètement fermé.

2b) Fin de course en fermeture activé: on a une information précise sur la position du portail.

2c) Fin de course en ouverture activé: on a une information précise sur la position du portail. Dans le cas "2a" ne sont pas admises les commandes de fermeture mais seulement d'ouverture; ceci est valable également pour le cas "2b". Par contre, dans le cas "2c" seule la commande de fermeture est permise.

Les temps de travail sont gérés dans cette phase transitoire de façon telle à garantir toujours une ouverture complète et à avoir ensuite une fermeture complète.

Attention! Pour obtenir ce résultat, au moment de l'allumage du système avec portail non complètement fermé, il est inévitable que le moteur soit gardé sous tension plus que le nécessaire lors du premier cycle de manœuvre. Ceci se vérifie tant que le cycle ne se conclut pas par une fermeture complète. À partir de ce moment, le programmeur connaît exactement la position du portail.

FONCTIONNEMENT DE LA SERRURE ÉLECTRIQUE

La serrure électrique ne s'active que sur une commande d'ouverture/réouverture.

Ceci se produit à chaque commande, lors de la première manœuvre après l'allumage, jusqu'à la fermeture complète. À partir de cet instant, la serrure électrique ne s'activera qu'avec portail quasiment fermé, évitant ainsi d'inutiles activations.

En phase de programmation des temps, il est primordial que la tolérance de temps entre le moment du contact du vantail avec le fin de course en ouverture et la fin du temps de travail programmé ne dépasse pas les 4 secondes.

Bevor mit der Installation begonnen wird, sollte das vorliegende Heft aufmerksam gelesen werden. Insbesondere sollten die vom Produkt vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen zwecks bester Effizienz in Augenschein genommen werden.

Im vorliegenden Heft werden nicht alle von den rechtskräftigen italienischen oder ausländischen Normen eventuell vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen in Betracht gezogen. Der Installateur muss persönlich dafür sorgen, dass die fehlenden Einrichtungen hinzugefügt werden und sie den im vorliegenden Heft beschriebenen Produkten vorgeschaltet oder nachgeschaltet installieren.

Die Verwendung der Produkte und ihre Zweckbestimmung zu einem anderen Gebrauch, als es vorgesehen und/oder geraten wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden. Die Installationsarbeiten erfolgen daher unter der vollständigen Verantwortung des Installateurs.

Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "ELEKTROGERÄTEN" befähigt sind und setzt eine gute berufliche Kenntnis der Technik voraus. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für eventuelle Schäden ab, die durch die fehlende Beachtung der zur Zeit geltenden Sicherheitsnormen bei der Installation entstanden sind.

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	Vac	230
Frequenz	Hz	50-60
Anschließbare Motoren	Nr.	2
Motorenhöchstleistung	W	450
Nennstrom	Amp	2,6
Betriebstemperatur	°C	-20...+55

Eingänge

Anschluss Stromversorgung **230Vac** 50-60 Hz

Erdungsklemmen

Antennenanschluss

Eingang (Einschaltglied-Kontakt) Öffnungstaste

Eingang (Einschaltglied-Kontakt) Schließstaste

Eingang (Einschaltglied-Kontakt) Dynamiktaste

Eingang (Ausschaltglied-Kontakt) Stoptaste

Kontakt (Ausschaltglied-Kontakt) Öffnungsendschalter

Kontakt (Ausschaltglied-Kontakt) Schliessendschalter

Kontakt (Ausschaltglied-Kontakt) Lichtschanke für der Laufrichtungsumkehrung

Ausgänge

Ausgänge für 1 oder 2 parallel angeschlossene Motoren, Gesamtleistung: **450W**

Ausgang für zeitgesteuerte Beleuchtung **230Vac 40W**

Ausgang für Elektroschloß **12Vac 15W**

Ausgang für Kontroll-Lampe **24Vac 3W**

Ausgang für Blinklicht **24Vac 10W**

Ausgang für Kontakt entsprechend dem Kanal des Funkempfängers C-NO

(**30W** bei Gleichstrom bzw. **60VA** bei Wechselstrom)

Ausgang für die Versorgung der externen Vorrichtungen **24Vac 10W**

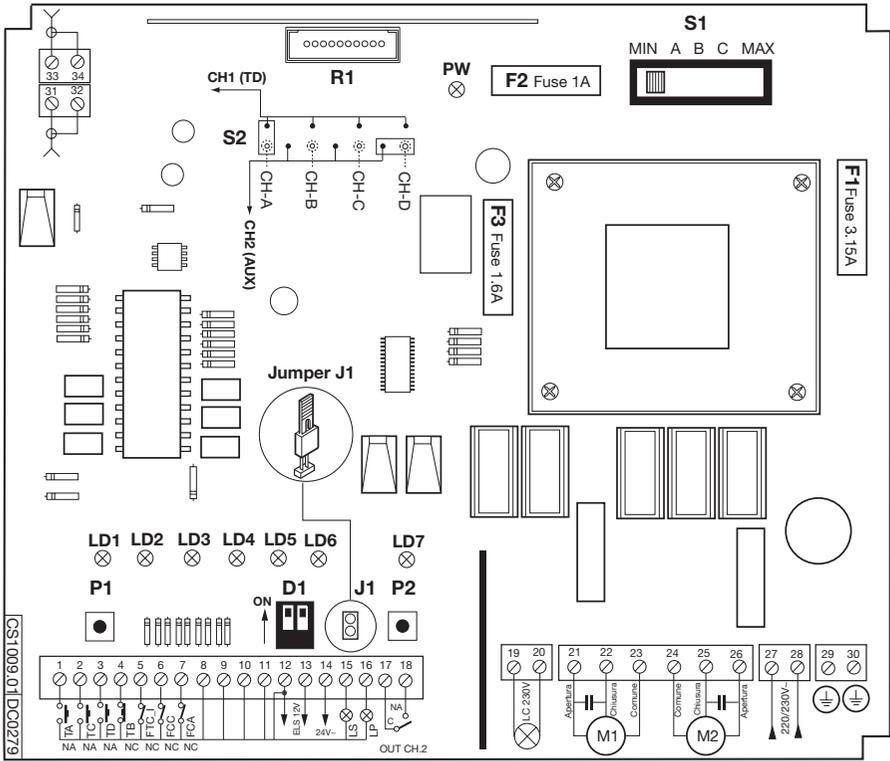
Arbeitszeit Maximal programmierbare Zeit Sekunden 300

Pausenzeit Maximal programmierbare Zeit Sekunden 300

Beleuchtung

Die Gesamtzeit entspricht Öffnungszeit + Pausenzeit + Schließzeit + 30 Sekunden

Basisplatine



1

Zeichenerklärung

- D1** Wahl automatische Schliessung/Betrieb Dynamiktaste
- F1** Sicherung **3,15A** träge - Überlastungsschutz **230V**
- F2** Sicherung **1A** flink - Überlastungsschutz Hilfskreis **24V**
- F3** Sicherung **1,6A** träge - Schutz Elektroschoß
- J1** Wahl Funktion "Person anwesend"
- LD1** Signalisierungs-LED - Taste Codeprogrammierung
- LD2** Sicherheits-LED - Stoptaste
- LD3** Sicherheits-LED - Lichtschranke der Laufrichtungsumkehrung
- LD4** Sicherheits-LED - Schließungsendschalter
- LD5** Sicherheits-LED - Öffnungsendschalter
- LD6** Signalisierungs-LED - Person anwesend
- LD7** Signalisierungs-LED - Programmierung der Zeiten
- P1** Taste zur Speicherung der Sender Codenummer S476
- P2** Taste zur Programmierung der Zeiten
- PW** LED Platine versorgt
- R1** Schnittstelle Standard-Funkempfängerplatine
- S1** Drehmomentregler "MIN - A - B - C - MAX."
- S2** Überbrückung Kanalwahl

ELEKTROANSCHLUSS

- Vor der Ausführung des Elektroanschlusses sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit denen der elektrischen Stromversorgung übereinstimmen.

HINWEIS: es ist Aufgabe des Installateurs, die Einstellung des Drehmomentreglers so vorzunehmen, dass die für das Gewicht und die Abmessungen des zu bewegenden Türflügels am besten geeignete Spannung gewählt wird. Die geltenden Sicherheitsnormen geben einen max. Stossdruck an der Spitze des Türflügels von gleich **15 kg** an. Um die Einstellung auszuführen, sind Probeläufe zu fahren, um die richtige Kalibrierung zu überprüfen.

- Die Steuerdrähte, die von den Sicherheiten und den Motorkabeln und den anderen Vorrichtungen zu **230Vac** ausgehen, anschließen.
- schliesslich das Stromkabel an der Vorrichtung anschließen.

Anschlüsse auf der Klemmenleiste

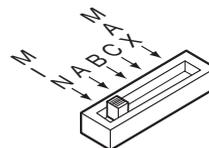
- | | |
|----------|--|
| 1 | TA (Einschaltglied-Kontakt) Eingang Öffnungstaste |
| 2 | TC (Einschaltglied-Kontakt) Eingang Schliesstaste |
| 3 | TD (Einschaltglied-Kontakt) Eingang Dynamiktaste Öffnen - Schließen |
| 4 | TB (Ausschaltglied-Kontakt) Eingang Stopptaste (bei Öffnung des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zu einem neuen Bewegungsbehl unterbrochen) |
| 5 | FTCI (Ausschaltglied-Kontakt) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Umkehrungslichtschranke des Schliessvorgangs). Die Öffnung des Kontakts abschließend an die Intervention der Sicherheitsvorrichtungen, während der Schließphase, aktiviert die Laufrichtungsumkehr. |
| 6 | FCC (Ausschaltglied-Kontakt) Eingang Schließendschalter Motor 1-Motor 2 |
| 7 | FCA (Ausschaltglied-Kontakt) Eingang Öffnungsendschalter Motor 1-Motor 2 |
| 8...12 | Gemein für alle Eingänge und Ausgänge |
| 13 | Ausgang für Elektroschloß 12Vac max. 15W (nur beim Öffnen) |
| 14 | Ausgang 24Vac 10W Versorgung externe Vorrichtungen (Lichtschranke usw.) |
| 15 | LS Ausgang 24Vac 3W Kontrollampe zur Signalisierung laufender Arbeitszyklus, erlischt bei beendetem Arbeitszyklus. |
| 16 | LP Ausgang blinkend 24Vac 10W Signalisierung Tor in Bewegung. |
| 17-18 | Ausgang Wechselkontakt entsprechend dem Funkempfängerkanal (nur mit Zweikanal-Empfängerplatine oder mit RF-Modul) |
| 19-20 | Ausgang 230Vac - 40W Beleuchtung |
| 21-22-23 | Ausgang Steuerung des Motors 1 Öffnen-Schließen-Gemein |
| 24-25-26 | Ausgang Steuerung des Motors 2 Gemein-Schließen-Öffnen |
| 27-28 | Versorgung des Programmierers 230Vac 50/60Hz |
| 29 | Erdung für Versorgung des Programmierers 230Vac 50/60Hz |
| 30 | Ausgang Motorerdung |
| 31 | Innenleiter der zweite Funkempfängerantenne (die Antenne mit Koaxialkabel RG58 Impedanz 50Ω anschließen) |
| 32 | Außenleiter der zweite Funkempfängerantenne |
| 33 | Innenleiter der erste Funkempfängerantenne (die Antenne mit Koaxialkabel RG58 Impedanz 50Ω anschließen) |
| 34 | Außenleiter der erste Funkempfängerantenne |

HINWEIS: ALLE NICHT VERWENDETEN AUSSCHALTGLIED-KONTAKTE WERDEN ÜBERBRÜCKT

Einstellung des Drehmomentbegrenzers

Der Drehmoment kann auf Mindestwerte eingestellt werden, da das Gerät einen Impuls bei maximaler Leistung bei jedem empfangenen Bewegungsbehl abgibt.

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| Position " MIN " | entspricht: 120Vac |
| Position " A " | entspricht: 145Vac |
| Position " B " | entspricht: 170Vac |
| Position " C " | entspricht: 195Vac |
| Position " MAX " | entspricht: 230Vac |



Den Stromkreis einschalten und überprüfen, ob der Zustand der Sicherheits- und Signalisierungs-LEDs (Abb. 1) wie folgt ist:

- | | |
|---|-----------------------|
| - PW grüne LED Versorgung des Kreislaufs | eingeschaltet |
| - LD1 rote Signalisierungs-LED Speicherungstaste der Codenummern | ausgeschaltet |
| - LD2 rote Sicherheits-LED Stopptaste " TB " | eingeschaltet |
| - LD3 rote Sicherheits-LED Lichtschränke der Laufrichtungsumkehr " FTCI " | eingeschaltet |
| - LD4 rote Sicherheits-LED Endschalter der Schließung aktiviert " FCC " | ausgeschaltet* |
| - LD5 rote Sicherheits-LED Endschalter der Öffnung aktiviert " FCA " | ausgeschaltet* |
| - LD6 rote Signalisierungs-LED Funktion Person anwesend " UP " | ausgeschaltet* |
| - LD7 rote Signalisierungs-LED Programmierstaste der Zeiten | ausgeschaltet* |

* ist dieser vollständig geschlossen, ist die **LD4 ausgeschaltet, LD5 ist eingeschaltet.**

Überprüfen, dass die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen (die nicht überbrückten) die Ausschaltung der mit ihnen verbundenen LED mit sich bringt.

Falls sich die **grüne LED "PW" der Versorgung nicht einschaltet**, den Zustand der Sicherungen überprüfen und den Anschluss des Stromkabels zwischen den Klemmen 27-28 (Abb. 1) überprüfen.

Falls sich **keine der roten LEDs einschaltet**, den Zustand der Sicherungen und die Kontakte auf der Klemmenleiste überprüfen.

Falls sich eine oder mehrere der **Sicherheits-LEDs nicht einschalten**, die Kontakte der jeweiligen angeschlossenen Sicherheitsvorrichtung überprüfen bzw. kontrollieren, dass die Kontakte der nicht verwendeten Sicherheitsvorrichtungen auf der Klemmenleiste überbrückt sind.

PROGRAMMIERUNG DER ZEITEN

Begonnen wird bei vollständig geschlossenem Türflügel.

- die Taste "**P2**" (Abb. 1) ungefähr 4 Sekunden lang gedrückt halten, die rote LED "**LD7**" schaltet sich ein und der Zugriff zu der Programmierung der Zeiten ist möglich;
- die Taste wieder loslassen (wird sie weiter gedrückt gehalten, startet keinerlei Aktion).

Hinweis: in dieser Phase ist die einzige befähigte Steuerung diejenige der Programmierstaste.

- bei der ersten anschließenden Betätigung wird das System in die Öffnungsphase versetzt und der Countdown der Arbeitszeit beginnt; dies erfolgt nur während der Öffnungsphase; wenn ein Gegenstand zwischen die Lichtschranken anwesend ist, bringt dies die Stilllegung des Systems und die Blockierung der Zählung mit sich, sobald jedoch das Hindernis beseitigt ist, wird die Funktion wieder wie vorab aufgenommen. Der Eingriff des eventuellen mechanischen Öffnungsendschalters stoppt nicht die Zählung der Arbeitszeit, die bis zur Betätigung der Taste "**P2**" weitergeht.

Achtung! Die Zeit, die zwischen dem Ende des Öffnungslaufs (mit oder ohne mechanischem Öffnungsendschalter) und der Betätigung der Taste "**P2**" darf 4 Sekunden nicht überschreiten.

Die Nichtbeachtung dieser Maßnahme kann die einwandfreie Funktion des Elektroschloßes beeinträchtigen (siehe Paragraph "Funktion des Elektroschloßes").

- bei der zweiten Betätigung der Taste "**P2**" wird das Ende der Arbeitszeit und der gleichzeitige Beginn der Pausenzeit bestimmt, die durch die abwechselnde Aktivierung des Relais, das die Kontrollampe steuert, erfolgt (Aktivierungszeitraum ungefähr eine Sekunde).
- bei der dritten Betätigung wird die Programmierungsmodalität verlassen mit Speicherung der Parameter im EEPROM: **diese Parameter werden sofort überprüft** und falls die Operation erfolgreich abgeschlossen wurde, erlischt die LED "**LD7**" und die Schließphase beginnt. Die Beleuchtung schaltet sich ein und erlischt 30 Sekunden nach Beendigung des Schließmanövers.
- Wenn die Speicherung im EEPROM nicht erfolgreich abgeschlossen wurde, blinkt die LED bis zu dem Augenblick, in dem eine neue Programmierung der Zeiten vorgenommen wird.

Achtung! Ein anderer Fall, in dem die LED "**LD7**" blinkt, ist, wenn sich bei der dritten Betätigung der Taste "**P2**" ein Hindernis zwischen den Lichtschranken befindet. Erst nachdem dieses entfernt wurde, erlischt die LED und die Schließung beginnt bei gleichzeitigem Verlassen der Phase der Zeitenprogrammierung. Während der gesamten Phase der Zeitenprogrammierung wird das Blinklicht auf die übliche Weise aktiviert (d.h. während der Bewegungsphase). Die Beleuchtung, die ggf. vorher eingeschaltet war, wird bei Einsatz der Modalität automatisch abgeschaltet und in der abschließenden Schließphase wieder eingeschaltet. Das Elektroschloß wird am Anfang des Manövers und bei jeder Wiederaufnahme des Öffnungslaufs nach der eventuell durch die Sicherheitsvorrichtungen verursachten Blockierung aktiviert.

FUNKSTEUERUNG

Die Kontrolle der dynamischen Steuerung und des Hilfskontakts (C-NA) kann mit Hilfe der Funksteuerung gesteuert werden, indem entweder eine Cardin Standardplatine in den Verbinder "R1" oder ein RF-Modul von 433 Mhz in den Verbinder "R2" eingesetzt wird.

Standard Steckempfänger

Es ist möglich, jegliche Art von Empfänger mit Cardin Standardplatine zu verwenden, indem folgendes in den Verbinder "R1" (Abb. 1) eingesetzt wird: zwei steuerbare Kanäle, einer ist an die dynamische Steuerfunktion und der andere an die Aktivierung eines reinen Hilfskontakts C-NA gebunden, der an die Klemmen 17-18 angeschlossen ist.

Achtung! Die beiden Kanäle werden unter Verwendung der auf der **Steckempfänger** selbst befindlichen Überbrückungen eingegeben und nicht auf den Konfigurationsjumpfern "S2" (Abb. 1).

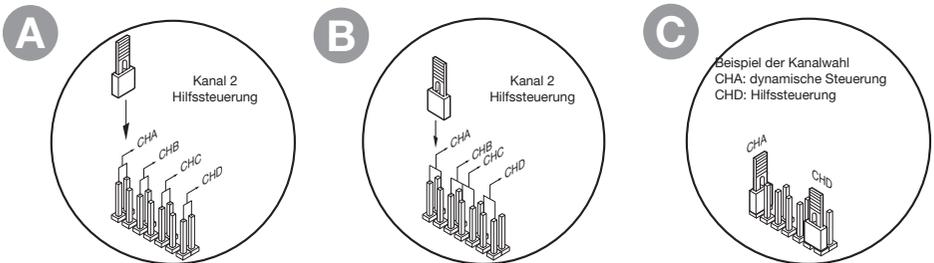
Der Funktion "A" des Senders muss immer der Kanal 1 "CHA" im Empfänger entsprechen. Der zweite Kanal des Empfängers kann der Funktion "B-C-D" entsprechend der Position der Überbrückung entsprechen. Für weitere Informationen ist das mit dem Steckempfänger gelieferte Bedienungshandbuch zu konsultieren.

RF-Empfänger für die Decodierung des Senders Serie S476

Der Einsatz des RF-Moduls zu 433 Mhz "R2" (Abb. 1) ermöglicht die Fernbedienung mit Hilfe von Sendern der Serie S476, nachdem die Codenummer gespeichert wurde (falls mehrere Sender verwendet werden, müssen diese die gleiche Codenummer aufweisen).

Der Zugriff zu der Speichermodalität erfolgt lediglich, wenn sich das System im Blockierzustand befindet und nicht in der Modalität zur Programmierung der Zeiten.

- beide Jumper aus der Kanalreihe "S2" (Abb. 1) entfernen.
 - den Sender auf irgendeinen der Kanäle aktivieren (nur die Information der Codenummer wird gespeichert).
 - indem der Sender aktiviert gehalten wird, die Speichertaste der Codenummer "P1" mindestens 3 Sekunden drücken.
 - Wenn die Erlernung und die anschließende Speicherung in EEPROM erfolgreich war, blinkt die LED "LD1" 10 mal auf; andernfalls blinkt die LED nicht und die Verfahren ist zu wiederholen.
- Das System steuert nur eine Codenummer; jede neue Speicherung hat den Verlust der vorab eingegebenen Codenummer zur Folge.
- nach erfolgter Operation den Jumper wieder in die Kanalreihe "S2" (Abb. 1) zurücksetzen und die Kanäle wie folgt auswählen:



Der Kanal "CH1" (Abb. 1) verwaltet die dynamische Steuerung und der Kanal "CH2" verwaltet die Hilfssteuerung. In der im Detail "C" dargestellten Konfiguration kontrolliert der Kanal CHA auf dem Sender die dynamische Steuerung während der Kanal "D" die Hilfssteuerung kontrolliert.

Achtung ! Alle Steuerungseinheiten werden werkseits mit der Codenummer "-----" vorprogrammiert, die sich im EEPROM-Speicher befindet. Es wird jedoch empfohlen, eine unterschiedliche Codenummer für die Personalisierung des Senders zu verwenden. Solange die Taste "P1" (Abb. 1) gedrückt ist, wird die interne Verwaltung der Zeiten blockiert.

Wenn sie sich in der Pausenphase für die Wiederverschließung oder in vollständiger Schließung mit noch aktivierter Beleuchtung befindet, verlängert sich die bei diesen Phasen notwendige Zeit.

Antennenanschluss für RF-Modul zu 433 Mhz (siehe "R2" Abb. 1)

Der Empfänger ist mit einer eigenen Antenne ausgestattet, bestehend aus einem Stück festen Draht mit einer Länge von **170 mm**. Alternativ ist es möglich, die abgestimmte Antenne **ANS400** zu verwenden, die mit Hilfe eines Koaxialkabels **RG58** (Impedanz **50Ω**) mit einer Länge von maximal **15 m** angeschlossen wird.

BEDIENUNGSANWEISUNGEN

Mit Hilfe des Dip-Schalters "D1" anwählbare Funktionen

Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Automatische Schließung + Funktionsmodalität der dynamischen "limitierten" Taste mit der Sequenz "Öffnen - Schließen" (mit Laufrichtungsumkehr nur in der Schließphase)

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

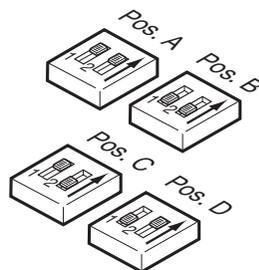
Automatische Schließung ausgeschlossen + Funktionsmodalität der dynamischen "normalen" Taste mit der Sequenz "Öffnen - Blockieren - Schließen - Blockieren"

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Automatische Schließung ausgeschlossen + Funktionsmodalität der dynamischen "limitierten" Taste mit der Sequenz "Öffnen - Schließen" (mit Laufrichtungsumkehr nur in der Schließphase)

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Automatische Schließung + Funktionsmodalität der dynamischen "normalen" Taste mit der Sequenz "Öffnen - Blockieren - Schließen - Blockieren"



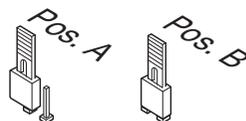
Mit Hilfe der Überbrückung "J1" anwählbare Funktionen

Pos. A (Überbrückung offen)

Betrieb Person anwesend außer Betrieb gesetzt

Pos. B (Überbrückung geschlossen)

Betrieb Person anwesend befähigt



1) Automatisch

Wahl durch Versetzung des Dip-Schalters 2 auf "ON".

Ausgehend von der Situation des vollständig geschlossenen Tors startet der Öffnungsbefehl einen kompletten Funktionszyklus, der mit der automatischen Schließung und dem zeitgesteuerten Erlöschen der Beleuchtung **30 Sekunden** nach der vollständigen Schließung beendet wird.

Die automatische Schließung beginnt mit einer Verzögerung entsprechend der programmierten Pausenzeit nach Beendigung des Öffnungsmanövers oder ab dem Augenblick, in dem die Lichtschranken zum letzten Mal während der Pausenzeit intervenieren (die Intervention der Lichtschranken verursacht eine Rückstellung der Pausenzeit).

Die Kontroll-Lampe bleibt eingeschaltet, wenn das Schließmanöver nicht beendet ist.

Merke: Die Beleuchtung schaltet sich bei jedem dem System erteilten Bewegungsbefehl ein, und zwar sowohl per Kabel als auch per Funk; die Intervention der Lichtschranken der Umkehr während der Schließoperation hat keinen Einfluss auf die Zeitsteuerung der Beleuchtung.

2) Halbautomatisch

Wahl durch Versetzung des Dip-Schalters 2 auf "OFF".

Der Arbeitszyklus wird durch separate Öffnungs- und Schließbefehle gesteuert. Wenn es sich in der Position der vollständigen Öffnung befindet, wartet das System auf einen Schließbefehl über Funk oder Taste, um den Zyklus zu beenden. Nach Beendigung des Öffnungsmanövers erlischt die Beleuchtung nach einer der Pause entsprechenden Zeitdauer plus derjenigen der Schließung plus **30 Sekunden**. Die Kontroll-Lampe bleibt eingeschaltet, bis das Schließmanöver beendet ist.

3) Person anwesend

Die Modalität wird aktiviert, indem der Jumper "J1" geschlossen wird.

Die dem Jumper zugeordnete rote LED "LD6" schaltet sich ein. Die Bewegung der Mechanik erfolgt lediglich, wenn der ständige Öffnungs- und Schließbefehl vorhanden ist. Die Dynamikta-
ste hat keinerlei Funktion wie auch die Funkkontrolle außer Betrieb gesetzt ist (hingegen ist es
möglich, das Potentialfreier kontakt C-NO Klem. 17-18 Abb. 1 zu betätigen). Jede Unterbrechung
des Bewegungsbefehls (Loslassen der verbundenen Taste) aktiviert den Stop.

Die Intervention des Blockierbefehls bzw. der Lichtschränken (sowohl beim Schließen als auch
beim Öffnen) verursacht den Stillstand der Bewegung; um das Tor erneut zu bewegen, ist es
zuerst notwendig, jeglichen Befehl freizugeben, so dass die Tastatur inaktiv ist.

Die Intervention des Öffnungs-/Schließend Schalters verursacht hingegen die Blockierung des
Tors und das Ende des Öffnungs-/Schließmanövers.

Auch bei dieser Funktionsweise besteht die Verwaltung der Arbeitszeiten, daher blockiert das
System auch bei vorhandenem Endschalter, wenn die Betriebszeit beendet ist. Die Beleuchtung
bleibt nur während der Bewegung des Tors eingeschaltet; die Kontroll-Lampe bleibt eingeschaltet,
solange das Schließmanöver nicht beendet ist.

Merke: die Aktivierung einer der Bewegungsbefehle (Öffnen/Schließen) wenn die Befehlstaste
der Umkehrung gedrückt wird, bringt die Blockierung der Bewegung mit sich; um die Funktion
aufzuheben, alle Tasten freigegeben.

WARNSIGNALE

1) Vom EEPROM falsch eingegebene Arbeitszeiten

Die LED "LD7" blinkt, das System ist blockiert:

Die einzige Möglichkeit besteht in dem Zugriff zu der Programmierungsmodalität, um das System
erneut zu programmieren. Sollte das Hindernis nach wiederholter Operation erneut auftreten, liegt
das Problem beim EEPROM (kann nicht korrekt speichern).

2) Vom EEPROM falsch eingegebener Sendercode

Die LED "LD1" blinkt, aber das System ist nicht blockiert:

Den Sendercode erneut programmieren, und wenn die Speicherung erfolgreich ist, schaltet sich
das Blinken ab.

3) Beide Endschalter sind aktiviert

Das System blockiert, da die Situation den korrekten Betrieb beeinträchtigt.

Dies wird durch Ausnutzen der periodischen Aktivierung des Blinklichtes signalisiert, das drei
Sekunden lang eingeschaltet und alle sechs Sekunden wiederholt wird.

Die einzige Art, das System zu deblockieren, liegt darin, den Zustand des Endschalters zu über-
prüfen, und eine erneute Wiedereinschaltung vorzunehmen.

ZEITGESTEUERTER ENDSCHALTER

Das System wurde entwickelt, um auch ohne Endschalter zu funktionieren. Die Steuerung der
Arbeitszeiten ermöglicht die Position des Torflügels zu kontrollieren. Dennoch müssen die fol-
genden Bestimmungen durchgeführt werden:

1) Aufgrund klimatischer Veränderungen oder des Verschleisses mechanischer Bauteile ist das
Verhalten des Systems Veränderungen unterworfen.

Eine Arbeitszeit ohne eine gewisse Tolleranzgrenze (nach oben) riskiert, nicht immer für die
Beendigung des Manövers ausreichend zu sein (mit anderen Worten; auf lange Sicht könnte
das Tor geringfügig offen bleiben).

Um diese Situation zu vermeiden, ist wie folgt zu verfahren:

1a) In der Programmierungsphase ist der Motor einige Sekunden nach der Beendigung des
Öffnungsmanöver unter Spannung zu halten (nicht länger als 4 Sekunden).

- 1b) Der Programmierer steuert automatisch eine Erhöhung um circa drei Sekunden, um zu gewährleisten, dass bei wiederholten Umkehrmanövern der Auslauf des Tors o.ä. das o.g. Problem verursachen kann.

Beispiel: Bei vollständig geöffnetem Torflügel

Reihenfolge der Befehle: Schließung für 1 Sekunde plus Öffnung;

Ergebnis: der Torflügel schließt während 1 Sekunde und beim Öffnen für 1 + 3 Sekunden, wonach der Motor für 3 Sekunden ab Beendigung der vollständigen Öffnung unter Spannung bleibt.

Wenn dies Probleme auf den mechanischen Bindungen des Tors verursacht, ist es notwendig, geeignete Endschalter zu installieren.

- 2) Wenn keine Stromversorgung besteht, verliert der Programmierer die Speicherung der vom Tor erreichten Position und die folgenden Fälle treten auf:

- 2a) wenn kein Endschalter vorhanden ist (oder bei aktiviertem Schließendschalter): wird vom vollständig geschlossenen Tor ausgegangen.
- 2c) aktivierter Öffnungsendschalter: gibt exakte Information über die Position des Tors an. Im Falle "2A" sind keine Schließbefehle zulässig, hingegen nur zum Öffnen wie auch im Fall "2B". Im Fall "2C" hingegen ist nur der Schließbefehl zulässig.

Die Arbeitszeiten werden in dieser Übergangsphase in einer Weise gesteuert, um immer die vollständige Öffnung zu gewährleisten und anschließend eine vollständige Schließung zu erzielen.

Achtung! Um dies zu erzielen, ist es bei Einschalten des Systems bei nicht vollständig geschlossenem Tor unvermeidlich, dass der Motor im ersten Manöverzyklus für eine längere als der notwendigen Zeitdauer unter Spannung gehalten wird. Dies gilt bis der Zyklus mit einer vollständigen Schließung beendet ist. Zu diesem Zeitpunkt kennt der Programmierer die genaue Position des Tors.

BETRIEB DES ELEKTROSCHLOSSES

Das Electroschloß aktiviert sich nur bei den Öffnung-/Wiederöffnungsbefehlen.

Dies erfolgt bei jedem Befehl während des ersten Manövers nach der Einschaltung bis zur vollständigen Schließung; ab diesem Moment erfolgt die Aktivierung des Elektroschlosse nur, wenn das Tor fast vollständig geschlossen ist, wodurch überflüssige Aktivierungen vermieden werden.

In der Phase der Programmierung ist es sehr, wichtig, dass Grenzen der Zeit zwischen der Ankunft am Anschlag des Torflügels beim öffnen und dem Ende der Programmierten Arbeitszeit 4 Sekunden nicht überschreiten.

Antes de dar inicio a la instalación, léase con esmero este manual. En especial, véanse los dispositivos de seguridad dispuestos para el producto para poder los utilizar con la máxima eficacia.

En este manual no se tratan todos los dispositivos de seguridad eventualmente obligatorios debido a las normas vigentes en Italia o al extranjero. El instalador tendrá que hacerse cargo de esto, integrando los dispositivos faltantes e instalándolos antes o después de los productos detallados en este manual.

El uso de los productos y su destino para usos diferentes a aquéllos previstos y/o aconsejados, no ha sido probado por el fabricante, por tanto los trabajos ejecutados están sometidos a la total responsabilidad del instalador.

Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de "APARATOS UTILIZADORES DE ENERGIA ELECTRICA" y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente. El fabricante no se responsabiliza de los daños eventuales debidos al incumplimiento durante la instalación de las normas de seguridad actualmente vigentes.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Alimentación	Vac	230
Frecuencia	Hz	50-60
Motores conectables	N°	2
Potencia total motores	W	450
Corriente nominal	Amp	2,6
Temperatura de funcionamiento	°C	-20...+55

Entradas

Conexión alimentación 230 Vac 50-60 Hz

Bornes de tierra

Conexión de antena

Entrada NA tecla de apertura

Entrada NA tecla de cierre

Entrada NA tecla dinámica

Entrada NC tecla de bloqueo

Contacto NC fin de carrera de apertura

Contacto NC fin de carrera de cierre

Contacto NC fotocélulas de inversión

Salidas

Salidas para: 1 motor o 2 motores conectados en paralelo; potencia total: **450W**

Salida para luz amarilla temporizada **230Vac 40W**

Salida para electrocerradura **12Vac 15W**

Salida para indicador luminoso **24Vac 3W**

Salida para luz intermitente **24Vac 10W**

Salida para contacto segundo canal del radorreceptor C-NA (**30W** en dc ó **60VA** en ac)

Salida para alimentación dispositivos exteriores **24Vac 10W**

Tiempo de trabajo Tiempo máximo programable segundos 300

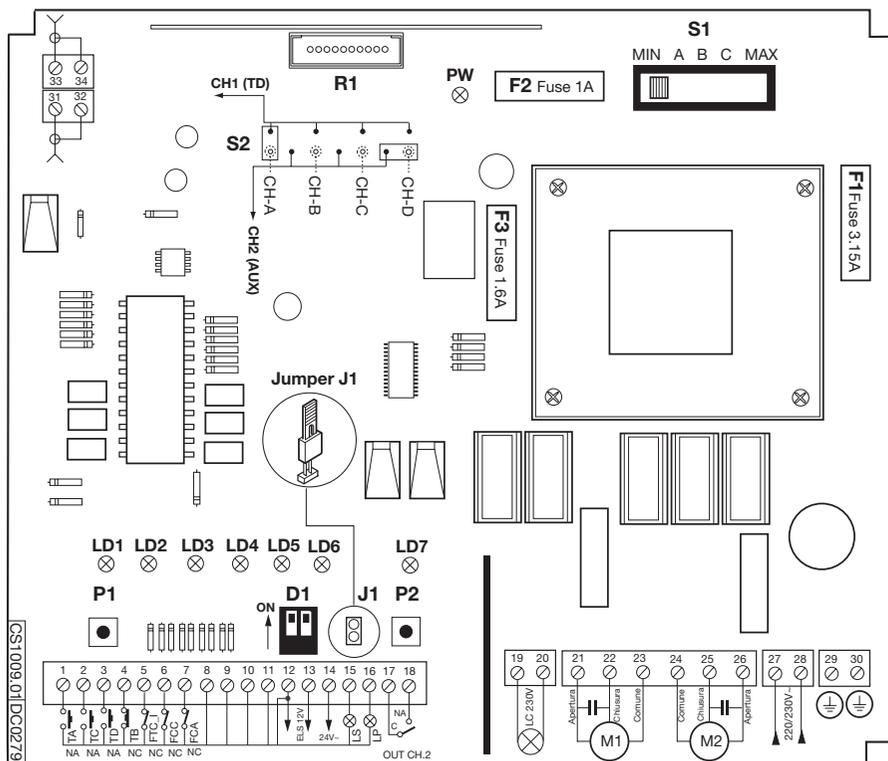
Tiempo de pausa Tiempo máximo programable segundos 300

Luz amarilla

El tiempo total es igual a:

"tiempo de apertura + tiempo de pausa + tiempo de cierre + 30 segundos"

Tarjeta básica



1

Leyenda

- D1** Selección cierre automático/funcionamiento tecla dinámica
- F1** Fusible 3,15A retrasado - protección sobrecargas 230 V
- F2** Fusible 1A rápido - protección sobrecargas circuito auxiliar 24 V
- F3** Fusible 1,6A retrasado - protección electrocarradura
- J1** Selección funcionamiento "Persona presente"
- LD1** Piloto de señalización - Tecla de programación código
- LD2** Piloto de seguridad - Tecla de bloqueo
- LD3** Piloto de seguridad - Fococélulas de inversión
- LD4** Piloto de seguridad - Fin de carrera de cierre
- LD5** Piloto de seguridad - Fin de carrera de apertura
- LD6** Piloto de señalización - Persona presente
- LD7** Piloto de señalización - Programación tiempos
- P1** Tecla de memorización código TX serie S476
- P2** Tecla de programación tiempos
- PW** Piloto tarjeta alimentada
- R1** Interfaz tarjeta radioreceptora estándar
- S1** Regulador del par "MIN - A - B - C - MAX"
- S2** Puentes de selección canales

CONEXION ELECTRICA

- Comprobar, antes de realizar la conexión eléctrica, que la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características coincidan con las de la instalación de alimentación.

Nota: El instalador tiene que proceder a la regulación del limitador de par seleccionando la tensión más adecuada a base del peso y de las dimensiones de la puerta que se quiere desplazar.

Las normas de seguridad vigentes indican un empuje máx. en el extremo de la hoja de **15 kg**. Para ejecutar la regulación hay que llevar a cabo algunas maniobras de prueba comprobando el ajuste correcto.

- Conectar los cables de mando, los procedentes de los dispositivos de seguridad y los cables de los motores y de los demás dispositivos funcionando con **230Vac**.
- Finalmente conectar el cable de alimentación con el dispositivo.

Conexiones de la bornera

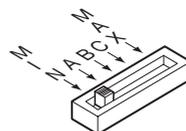
1	TA (contacto N.A.) entrada botón de apertura
2	TC (contacto N.A.) entrada botón de cierre
3	TD (contacto N.A.) entrada botón dinámico de Apertura-Cierre
4	TB (contacto N.C.) entrada botón de bloqueo (al abrirse el contacto, se interrumpe el ciclo de funcionamiento hasta otro mando de movimiento)
5	FTCI (contacto N.C.) entrada para los dispositivos de seguridad (fotocélula de inversión durante el cierre). La apertura del contacto, después de actuar los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, realiza la inversión del movimiento.
6	FCC (contacto N.C.) entrada fin de carrera de cierre motor 1 - motor 2
7	FCA (contacto N.C.) entrada fin de carrera de apertura motor 1 - motor 2
8...12	Común para todas las entradas y salidas
13	Salida para electrocerradura 12Vac 15W máx. (sólo para la apertura)
14	Salida 24Vac 10W alimentación dispositivos exteriores (fotocélulas, etc.)
15	LS salida 24Vac 3W indicador luminoso ciclo de funcionamiento en curso de actuación, se apaga al finalizar el ciclo de funcionamiento
16	LP salida luz intermitente 24Vac 10W indicando la puerta en movimiento
17-18	Salida contacto de intercambio segundo canal radioreceptor (sólo con tarjeta receptora de dos canales o con módulo RF)
19-20	Salida 230Vac 40W luz amarilla
21-22-23	Salida mando motor M1 Apertura-Cierre-Común
24-25-26	Salida mando motor M2 Común-Cierre-Apertura
27-28	Alimentación programador 230Vac 50/60Hz
29	Tierra para alimentación programador 230Vac 50/60Hz
30	Salida tierra motor
31	Central antena radioreceptor N° 2 (conectar con cable coaxial RG58 Imp. 50Ω)
32	Masa antena radioreceptor N° 2
33	Central antena radioreceptor N° 1 (conectar con cable coaxial RG58 Imp. 50Ω)
34	Masa antena radioreceptor N° 1

NOTA:TODOS LOS CONTACTOS N.C. SIN UTILIZAR SE DEBEN CONECTAR EN PUENTE

Regulación del limitador de par

El par se puede regular en los valores mínimos, puesto que el aparato suministra un impulso a la máxima potencia por cada mando de movimiento recibido.

Posición	"MIN"	corresponde a: 120Vac
Posición	"A"	corresponde a: 145Vac
Posición	"B"	corresponde a: 170Vac
Posición	"C"	corresponde a: 195Vac
Posición	"MAX"	corresponde a: 230Vac



Alimentar el circuito y comprobar que el estado de los PILOTOS (fig. 1) es el siguiente:

- PW PILOTO verde de alimentación circuito	encendido
- LD1 PILOTO rojo de señalización tecla de memorización códigos	apagado
- LD2 PILOTO rojo de seguridad tecla de bloqueo " TB "	encendido
- LD3 PILOTO rojo de seguridad fotocélulas de inversión " FTCI "	encendido
- LD4 PILOTO rojo de seguridad fin de carrera de cierre activado " FCC "	apagado*
- LD5 PILOTO rojo de seguridad fin de carrera de apertura activado " FCA "	apagado*
- LD6 PILOTO rojo de señalización modalidad persona presente " UP "	apagado
- LD7 PILOTO rojo de señalización tecla de programación tiempos	apagado

* **Si la hoja está cerrada totalmente LD4 está apagado, LD5 está encendido.**

Comprobar que al activar los dispositivos de seguridad (los que no están conectados en puente) se apaguen los PILOTOS acoplados a éstos.

En caso de que el **PILOTO verde "PW" de alimentación no se encienda**, comprobar las condiciones de los fusibles y la conexión del cable de alimentación entre los bornes 27-28 (fig. 1).

En caso de que **ninguno de los PILOTOS rojos se encienda**, comprobar las condiciones de los fusibles y los contactos en la bornera.

En caso de que **uno o varios PILOTOS de seguridad no se enciendan** comprobar los contactos del correspondiente dispositivo de seguridad conectado o bien controlar que los contactos de los dispositivos de seguridad sin utilizar están conectados en puente en la bornera.

PROCEDIMIENTO PARA LA PROGRAMACION DE LOS TIEMPOS

Se empieza con la puerta totalmente cerrada.

- mantener apretado durante unos 4 segundos el botón "**P2**" (fig. 1), el PILOTO rojo "**LD7**" se enciende y se pasa a la modalidad de programación de los tiempos;
- soltar el botón (manteniéndolo apretado no se hace nada).

Nota: durante esta fase el solo mando habilitado es el de la tecla de programación.

- volviendo a pulsar el botón, el sistema se dispone en la condición de apertura y empieza la cuenta del tiempo de funcionamiento; ésta se hace sólo en la fase de apertura; el paso de un objeto entre las fotocélulas hace detener el sistema y bloquea la cuenta pero una vez eliminado el obstáculo, todo se reanuda igual que antes. La actuación del tope mecánico de apertura eventual no detiene la cuenta del tiempo de funcionamiento, que sigue adelante hasta que se vuelve a pulsar la tecla "**P2**".

Cuidado: el tiempo que pasa entre el final del movimiento de apertura (con o sin tope mecánico de apertura) y la presión de la tecla "**P2**" no debe superar los 4 segundos. El incumplimiento de esta advertencia puede afectar al funcionamiento correcto de la electrocerradura (véase el párrafo "Funcionamiento de la electrocerradura").

- al pulsar por segunda vez la tecla "**P2**" se determina el final del tiempo de funcionamiento y al mismo tiempo el principio del tiempo de pausa, que está determinado por la activación alterna del relé que controla el indicador luminoso (plazo de activación de un segundo aproximadamente).
- al pulsarla por tercera vez se sale de la modalidad de programación, con la memorización de los parámetros en la EEPROM: **estos parámetros se averiguan en seguida** y si la operación tiene éxito positivo el PILOTO "**LD7**" se apaga y empieza la fase de cierre. La luz amarilla se enciende y se apaga 30 segundos después de finalizar la maniobra de cierre.
- Si la memorización en EEPROM no tuvo éxito, el PILOTO "**LD7**" centellea hasta que se empieza un nuevo procedimiento de programación de los tiempos.

Cuidado: Otro caso en que el PILOTO "**LD7**" se pone centelleante es cuando, al pulsar por tercera vez la tecla, un obstáculo se encuentra entre las fotocélulas. Sólo después de haberlo eliminado el PILOTO se apaga y empieza la fase de cierre, y al mismo tiempo se sale de la fase de programación de los tiempos. Durante la entera fase de programación de los tiempos la luz intermitente se activa con la modalidad acostumbrada (o sea durante la fase de movimiento).

La luz amarilla que en la eventualidad ya estuviera encendida, al entrar en la modalidad se apaga automáticamente, y se vuelve a encender sólo en la fase de cierre final. La electrocerradura se activa al empezar la maniobra, y cada vez que se reanuda el movimiento de apertura después del bloqueo posiblemente debido a los dispositivos de seguridad.

CONTROL VIA RADIO

El control del mando dinámico y del contacto auxiliar (C-NA) se puede gobernar mediante el radiomando introduciendo una tarjeta estándar Cardin en el conector "R1" o bien un módulo RF de 433 MHz en el conector "R2".

Receptor del tipo tarjeta estándar

Es posible utilizar un receptor cualquiera por tarjeta estándar Cardin, introduciéndolo en el conector "R1" (fig. 1); los canales gobernables son dos, uno acoplado a la función de mando dinámico y el otro a la activación de un contacto puro auxiliar C-NA conectado en los bornes 17 - 18.

¡Cuidado! Los dos canales se programan utilizando los puentes situados en la propia tarjeta receptora y no en los jumper de configuración "S2" (fig. 1).

A la función "A" del transmisor siempre debe corresponder el canal 1 "CHA" en el receptor.

El segundo canal del receptor puede corresponder a la función "B-C-D" en función de la posición del puente. Para más información, consúltese el manual de instrucciones suministrado junto con el receptor de tarjeta.

Receptor RF para la decodificación transmisor serie S476

La introducción del módulo RF de 433 MHz "R2" (fig. 1) permite el accionamiento a distancia mediante los transmisores de la serie S476, después de haber almacenado en la memoria el código (en caso de utilización de más transmisores, éstos deben tener el mismo código).

Se pasa a la modalidad de almacenamiento del código únicamente si el sistema está en las condiciones de bloqueo y no en la modalidad de programación de los tiempos.

- quitar ambos jumper del bloque "S2" (fig. 1).

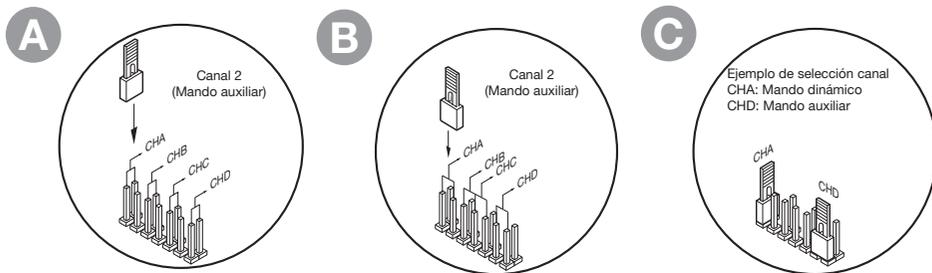
- activar el transmisor en uno de los canales cualquiera (se memoriza sólo la información sobre el código).

- manteniendo activado el transmisor presionar durante 3 segundos como mínimo la tecla de memorización del código "P1".

- Si el aprendizaje y el sucesivo almacenamiento en EEPROM tienen éxito, el PILOTO "LD1" centellea 10 veces; de no ser así el PILOTO no se pone centelleante y hace falta repetir la operación.

El sistema gobierna sólo un código; cualquier nueva memorización implica la pérdida del código introducido con anterioridad.

- finalizada la operación volver a colocar los jumper en el bloque "S2" (fig. 1) y seleccionar los canales tal como se indica a continuación:



El canal "CH1" (fig. 1) gobierna el mando dinámico y el canal "CH2" gobierna el mando auxiliar. En la configuración representada en el pormenor "C" el canal CHA en el transmisor controla el mando dinámico mientras que el canal "D" controla el mando auxiliar.

¡Cuidado! Todos los programadores vienen programados previamente en fábrica con el código "-----", que reside en la memoria EEPROM. Por tanto se aconseja utilizar un código diferente para la personalización del transmisor.

Mientras que el botón "P1" (fig. 1) está presionado se bloquea la gestión interior de los tiempos. Si se está en fase de pausa para el cierre o en cierre total con la luz amarilla aún activada, se prolonga el plazo necesario para estas fases.

Conexión de antena para módulo RF de 433 MHz (véase "R2" fig. 1)

El receptor está provisto de antena, que consiste en un trozo de hilo rígido de **170 mm** de largo. En alternativa es posible utilizar la antena acordada **ANS400** a conectar al receptor mediante el cable coaxial **RG58** (impedancia **50Ω**) de m. 15 de largo como máximo.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

Funciones seleccionables mediante el dip-switch "D1"

Pos. A (Dip 1 "ON" + Dip 2 "ON")

Cierre automático + modalidad de funcionamiento de la tecla dinámica "limitada" con la secuencia "Apertura - Cierre" (con inversión de la marcha sólo en la fase de cierre).

Pos. B (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "OFF")

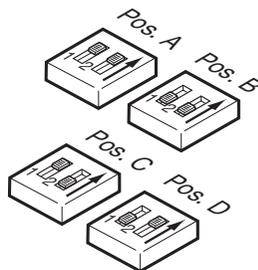
Cierre automático deshabilitado + modalidad de funcionamiento de la tecla dinámica "normal" con la secuencia "Apertura - Bloqueo - Cierre - Bloqueo".

Pos. C (Dip 1 "ON" + Dip 2 "OFF")

Cierre automático deshabilitado + modalidad de funcionamiento de la tecla dinámica "limitada" con la secuencia "Apertura - Cierre" (con inversión de la marcha sólo en la fase de cierre).

Pos. D (Dip 1 "OFF" + Dip 2 "ON")

Cierre automático + modalidad de funcionamiento de la tecla dinámica "normal" con la secuencia "Apertura - Bloqueo - Cierre - Bloqueo".



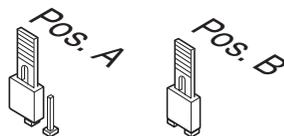
Funciones seleccionables mediante el puente "J1"

Pos. A (puente abierto)

Funcionamiento persona presente deshabilitado

Pos. B (puente cerrado)

Funcionamiento persona presente habilitado



1) Automática

Se selecciona colocando el dip 2 en "ON".

A partir de la condición de puerta totalmente cerrada, el mando de apertura empieza un ciclo completo de funcionamiento, que termina con el cierre automático y el apagado temporizado de la luz amarilla **30 segundos** después de finalizar el cierre.

El cierre automático se pone en marcha con un retardo igual al tiempo de pausa programado, a partir del final de la maniobra de apertura o bien del instante en que han actuado las fotocélulas por última vez durante el tiempo de pausa (la actuación de las fotocélulas produce un reset del tiempo de pausa). El indicador luminoso está encendido cuando la maniobra de cierre no ha terminado.

Nota: la luz amarilla se enciende por cada mando de movimiento dado al sistema, tanto vía cable como vía radio; la actuación de las fotocélulas de inversión durante la operación de cierre no surte efecto en la temporización de la luz amarilla.

2) Semi-automática

Se selecciona colocando el dip 2 en "OFF".

El ciclo de funcionamiento se gobierna por mandos separados de apertura y cierre. Llegado en la posición de apertura total el sistema aguarda un mando de cierre vía radio o mediante la tecla para finalizar el ciclo.

A partir del final de la maniobra de apertura, la luz amarilla se apaga después de un plazo igual al de pausa más el de cierre más **30 segundos**.

El indicador luminoso está encendido cuando la maniobra de cierre no ha terminado.

3) Persona presente

La modalidad se activa cerrando el jumper "J1".

El PILOTO rojo "LD6" acoplado al jumper se enciende. El movimiento de la sección mecánica se consigue solamente ante un mando continuo de apertura o cierre. Ninguna función tiene la tecla dinámica, así como también está deshabilitado el control vía radio (en cambio es posible accionar el contacto puro auxiliar C-NA bornes 17 - 18 fig. 1).

Cualquier interrupción del mando de movimiento (al soltar el botón conectado) produce la parada (stop). La actuación del mando de bloqueo, o bien de las fotocélulas (tanto en la fase de cierre como de apertura), produce la parada del movimiento: para volver a mover la puerta es necesario antes de todo soltar cualquier mando, de modo que la botonera esté inactiva.

En cambio la actuación de los fines de carrera de apertura/cierre produce el bloqueo de la puerta y el final de la maniobra de apertura/cierre.

También en esta modalidad de funcionamiento se obtiene el gobierno de los tiempos de funcionamiento, por lo cual también a falta de los fines de carrera el sistema se bloquea cuando el tiempo de la maniobra ha terminado.

La luz amarilla está encendida sólo durante el movimiento de la puerta; el indicador luminoso está encendido cuando la maniobra de cierre no ha terminado.

Nota: la activación de uno de los mandos de movimiento (apertura/cierre) cuando el botón de mando contrario está apretado conlleva el bloqueo del movimiento; para desbloquear el funcionamiento hace falta soltar todos los botones.

INDICACIONES DE ALARMA

1) Tiempos de funcionamiento cargados de EEPROM erróneos

El PILOTO "LD7" centellea, el sistema está bloqueado:

La única posibilidad es la de volver a entrar en la modalidad de programación para volver a programar el sistema. Al repetir esta operación, si se vuelve a tener el mismo inconveniente, el problema concierne a la EEPROM (no se puede almacenar en la memoria debidamente).

2) Código del transmisor cargado de EEPROM erróneo

El PILOTO "LD1" centellea, pero el sistema no está bloqueado:

Volver a programar el código del transmisor, y si la memorización tiene éxito, deja de centellear.

3) Ambos fines de carrera están activados

El sistema se bloquea, puesto que esta condición afecta a su correcto funcionamiento:

Esto está señalado aprovechando la activación periódica de la luz intermitente, que se alimenta durante tres segundos, con un plazo de repetición de seis segundos.

La única forma para desbloquear el sistema consiste en comprobar el estado de los fines de carrera y proceder a un nuevo encendido.

FINES DE CARRERA A TIEMPO

El sistema está diseñado para funcionar también sin fines de carrera. La gestión de los tiempos de funcionamiento permite controlar la posición de la puerta. Sin embargo se debe aclarar lo siguiente:

1) Debido a variaciones climáticas, al desgaste de los componentes mecánicos, el comportamiento del sistema está sujeto a cambios. Un tiempo de funcionamiento programado sin un margen de tolerancia (de más) puede llegar a no ser suficiente para terminar la maniobra (es decir, a lo largo del tiempo la puerta podría quedar entreabierta).

Para evitar esta situación, actuar como se indica a continuación:

1a) Durante la fase de programación se debe mantener en tensión el motor unos segundos después

de finalizar la maniobra de apertura (no más de 4 segundos).

- 1b) El programador gobierna automáticamente un incremento de tres segundos aproximadamente, para garantizar que después de varias maniobras de inversión el rozamiento de la puerta u otro puedan ocasionar dicho problema.

Por ejemplo: con la puerta totalmente abierta

Secuencia de los mandos: cierre durante 1 segundo, luego apertura;

Resultado: la hoja pasa a la fase de cierre durante 1 segundo, y a la de apertura durante 1 + 3 segundos, por lo cual el motor queda sometido a tensión durante 3 segundos a partir de cuando se ha alcanzado la apertura completa.

Si esto pudiera causar problemas para los vínculos mecánicos de la puerta, es necesario instalar los fines de carrera adecuados.

- 2) A falta de alimentación, el programador pierde la memoria de la posición tomada por la puerta y se pueden tener los casos siguientes:

2a) A falta de fines de carrera (o con fin de carrera de cierre sin activar): se considera la puerta totalmente cerrada.

2b) fin de carrera de cierre activado: se tiene la información precisa sobre la posición de la puerta.

2c) fin de carrera de apertura activado: se tiene la información precisa sobre la posición de la puerta.

En el caso "2a" no se admiten mandos de cierre, sino sólo de apertura así como también en el caso "2b". En cambio, en el caso "2c" está consentido el solo mando de cierre.

Los tiempos de funcionamiento, en esta fase de transición, son gobernados de modo que siempre está garantizada la apertura completa, y sucesivamente el cierre total.

Cuidado: para conseguir esto, al encender el sistema con la puerta en posición de cierre incompleto, es inevitable que el motor se mantenga bajo tensión, en el primer ciclo de maniobra, durante un tiempo superior a lo necesario. Esto rige hasta que se finaliza el ciclo con un cierre completo. De hecho, ahora el programador conoce con exactitud la posición de la puerta.

FUNCIONAMIENTO DE LA ELECTROCERRADURA

La electrocerradura se activa sólo en los mandos de apertura/reapertura.

Esto ocurre por cada mando en la primera maniobra después del encendido, hasta el cierre completo; de ahora en adelante la activación de la electrocerradura se realiza únicamente si la puerta está próxima a cerrarse totalmente, así evitando activaciones superfluo.

Durante la programación de los tiempos es muy importante que el margen de tiempo entre la llegada en contacto de la hoja en fase de apertura y el final del tiempo de funcionamiento programando no superar los 4 segundos.



CARDIN ELETTRONICA spa

Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla 31013 Codognè (TV) Italy

Tel:

+39/0438.404011

Fax:

+39/0438.401831

email (Italy):

Sales.office.it@cardin.it

email (Europe):

Sales.office@cardin.it

Http:

www.cardin.it

