TELCOMA

OPERATORS FOR SWING GATES
STONE 300-400-600 GR / 220V

INSTALLATION MANUAL

Our compliments for your excellent choice. The STONE 300-400-600 GR electro-mechanical gear motor has been produced for reliability and high quality.
This Manual will offer information you may need to install your gear motor assuring long-lasting performance and to safeguard your safety.
H*OWEVER CAUTION IS UNQUESTIONABLY INDISPENSABLE AND NOTHING IS BETTER THAN PREVENTING ACCIDENTS.*
GR products have been made to conform with rules and laws in force at time of manufacture.

This manual is designed exclusively for the specialized installation expert in the criteria of construction and equipment to assist in the protection against accidents in the installation and use of the gate; door and automation of such gates (adhere to the rules and laws in force).

On completion the installer should issue to the end consumer an instruction manual according to EN 12635.

Before proceeding with the installation the installer must provide an analysis of the identification and management of risks as per the standards EN 12453 and EN 12445.

All wiring of the various external electrical components connected to the automation (e.g. Photocells, flashing lights, keypads etc) must be carried out according to EN 60204-1 and the amendments made of the point 5.2.2 of EN 12453.

It is prohibited to do any repair or adjustment of the equipment if you have not taken all necessary precautions to avoid possible accidents (example: power supply disconnected, engine block). All mechanisms in motion must be equipped with appropriate protections.

The mains power line must be protected for maximum current in locked rotor condition as per government electrical laws.

Install the gear motor on gates that conform to EN 12604.

Perform the measure of strength developed by the gear motor and adopt the measures as per EN 12445.

Positioning photocells: These safety devices must be installed at a height not exceeding 70cm from the ground and at a distance from the floor movement of the door of no more than 20cm. Their proper functioning of the photocells must be verified at the end of installation according to Section 7.2.1 of EN12445.

Keep the activation controls of automation out of reach of children. The controls should be installed at a minimum 1.5m height above the ground and outside the range of actions of moving parts such as the gate.

All activation actions must be executed only at points from where the automation is fully visible.

Operate the remote only in view of automation.

Store carefully this manual in a suitable place known to all interested people.

Any unauthorized and arbitrary modification made to this product, releases the company CARDIN ELETTRONICA Spa and from any liability resulting from damage or injury to things, people or animals.

The non-observance of regulations and of safety standards here listed releases the company CARDIN ELETTRONICA Spa from any liability resulting from damage or injury to things, people or animals.

The automation must be coupled to a control board equipped with torque regulation that provides an anti crushing safety as described in EN 12453 - EN 12445

SAFETY RULES

During the installation and the use of the automation, pay attention to the following safety rules:

Distance security!

Mechanisms moving!

Do not install automation in an environment saturated with explosive mixtures!

Electric Shock!

Use gloves!

Use welding glasses!

Maintain ear protection!

MAINTENANCE

All repairs must be carried out by qualified people.

Before each intervention remove power through the switch and lock in that position

The equipment must be maintained so as to preserve the conditions that ensure safe and efficient operation

Always use original spare parts

Do not make interventions that modify the machine.

The modified equipment requires new CE mark

The settings of the operator must be performed by qualified personnel, in accordance with the rules of reference. During these operations provide the presence of two operators for safety.

DEMOLITION

You have to operate the elimination of the materials in conformity with the regulations in force. All materials must be divided by type (copper, aluminium, plastic, electrical parts, etc)

DISMANTLING

In order to move away the automation, follow these instructions:
1 - cut off the power supply and disconnect the electrical installation;
2 - dismantle the control console and all the other components of the installation.
If you have noticed that some components have been damaged, you have to replace them.

CONFORMITY DECLARATION:

It's in accordance with Machine Directive 39/89/CE and following modify.
It's in accordance with the following directive CE:
Electromagnetic compatibility Directive 89/336/CEE and following modify.
Low tension Directive 73/23/CEE and following modify.
Have been applied the following harmonized norms:
EN292/1/2, EN 294, EN60335-1, UNI EN 12453, and what applicable of the EN12445-2000.

USE OF THE AUTOMATION

The gearmotor STONE 300-400-600 GR was designed and built for the opening of gates with max of 5 m leaf or weight max. 200kg. The CARDIN ELETTRONICA Spa assumes no responsibility for a purpose other than that provided by gearmotor STONE 300-400-600 GR. Since automation can be put into motion in view by button or remotely by remote control, it is essential to check frequently the perfect efficiency of all safety devices. It is advisable to check periodically (every six months) the regulation of electronic friction of which must be equipped the electronic control board.

PRELIMINARY CHECKS

1 - Read carefully the instructions enclosed in this manual.
2 - Make sure that the gate has a rather solid structure and that there is no friction points in its movement.
3 - Make sure that the leaf is suitably balanced, even after the installation of the gear motor.
4 - Check that the electrical installation is in accordance with the characteristic required by the gear motor.

TECHINICAL DATA

	STONE 300 GR	**STONE 400 GR**	**STONE 600 GR**
Maximum length of the gate	3,0m	4,0 m	5,0 m
Maximum weight of the gate	200Kg	200Kg	200Kg
Stroche	30cm	40cm	60cm
Power	180 W	180 W	180 W
Power supply	220 V	220 V	220V
Absorption	0,9 A	0,9 A	0,9 A
Max. Thrust	1600 N	1600 N	1600 N
Operating temperature	-25°C +60°C	-25°C +60°C	-25°C +60°C
Opening time	17sec.	22sec.	33sec.
Thermal protection	150°C	150°C	150°C
Use frequency	35%	35%	35%
Lubrication	GREASE		

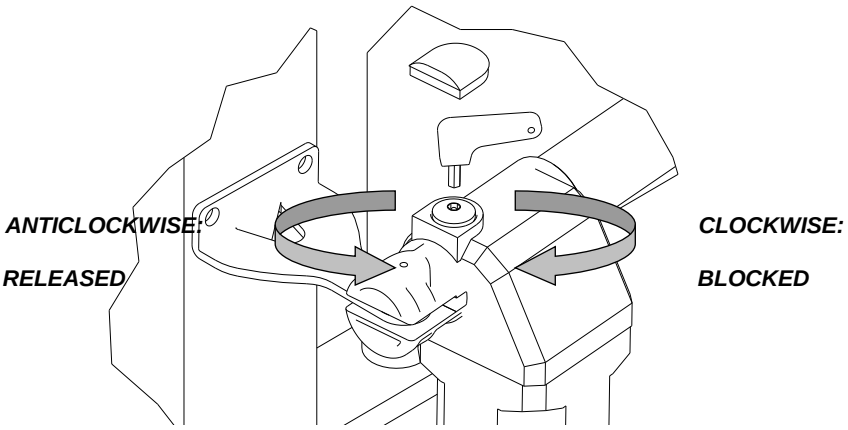
SCHEDULED MAINTENANCE

DESCRIPTION	FREQUENCY	ENTRUSTED	OPERATION
Photocells cleaning	Monthly	Operator	Clean with damp cloth
Control of gate hinges and supports, balancing of the gate	Annual	Operator	Check the status of welds and corrosion. Unhook the engine and check the balancing and the eventual points of friction.
Controlling the sensitivity of electronic friction (torque adjustment) of the control board.	Semiannual	Technician	Check the adjustment of the couple as described in EN 12453 - EN 12445
Monitoring current dispersion	Annual	Technician	Verify that the dispersion of current is less than 7.5 A
Control of signals	Semiannual	Operator	Verify that the safety warning signage is complete and intact

EMERGENCY MANOEUVRE

For the manual door locking and unlocking act with the supplied key on the screw C (See FIG 1-2).
1 - Remove the protection cap
2 - insert the key into the seat allocation as in Figure 1
3 - Turn the key in the sense of the arrow to the top of the gearmotor to unlock and in the opposite block.

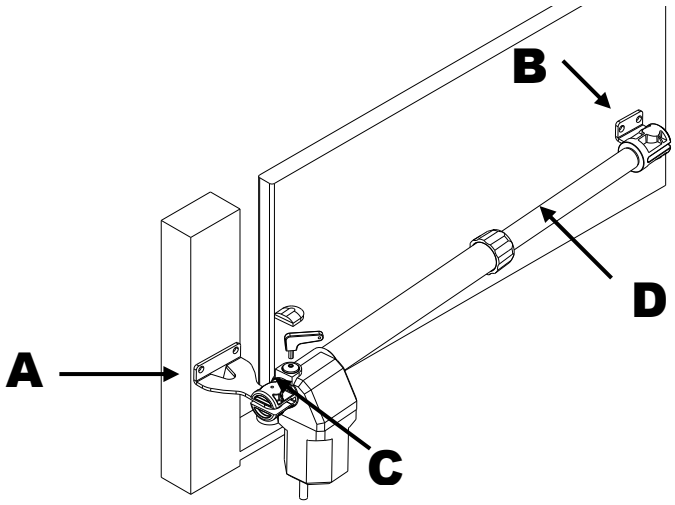
FIG 1



INSTALLATION

FIG 2

A – Pillar bracket
B – Gate bracket
D – Piston rod
C – Release

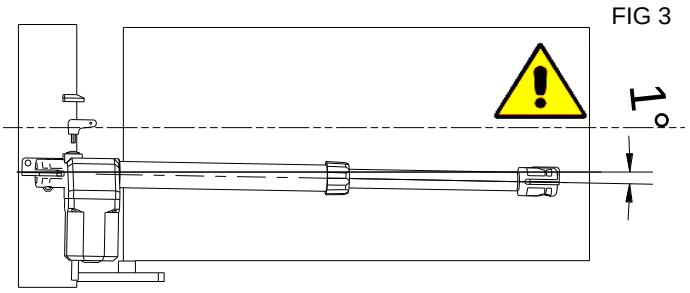


INSTALLATION

To operate a good installation of the gear motors STONE 300-400-600 GR, follow these instructions:

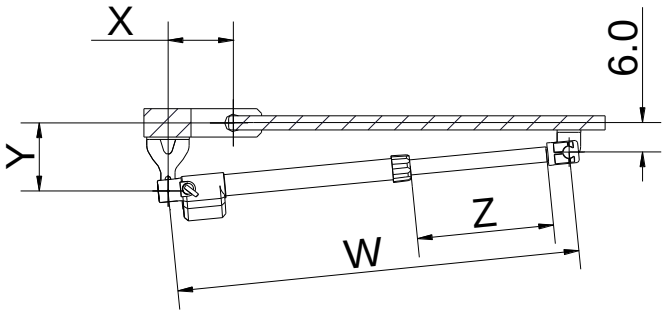
1 - Open the box and take out gear motor. Make sure that it has not been damaged during the transport.
2 - Make sure that the leaf of the gate is perfectly horizontal.
3 - Place the gear motor inclined approximately 1º below the horizontal line(picture 3)

FIG 3



4- Fix the support plate A on the pillar beside the leaf, taking in account the measures shown in Table 1. Do not forget inclination.

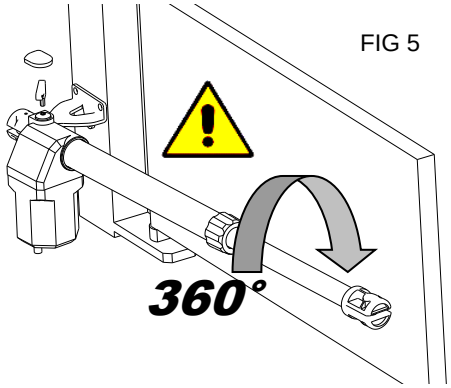
FIG 4



5 - Install the gear motor on to the support plate A and fix it with the bolt.

6 - With gate's leaf closed, turn and slide the screw of gear motor's D shaft, until the end of the stroke-
7 - Screw D shaft back on 1 complete turn of 360º. (picture5)

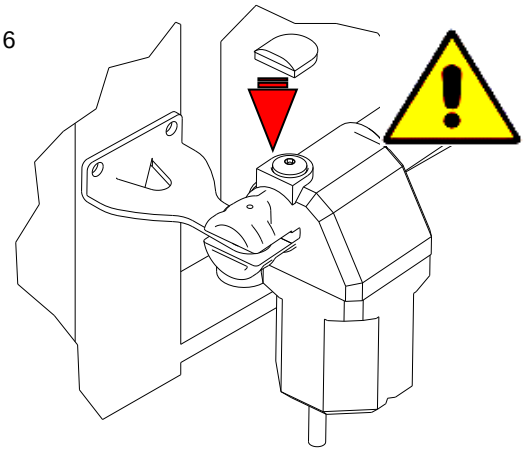
FIG 5



8 - Place B support plate in the hole of D shaft and position it against the gate leaf. Fix it to the gate leaf taking in account the inclination (point nr.3).
9 - Proceed in the same way with the other gate leaf.
10 - Connect the electrical wires and safety devices: Place the mechanical limit stops

11 – Place the cover on the unblocking screw (C) (picture 6)

FIG 6

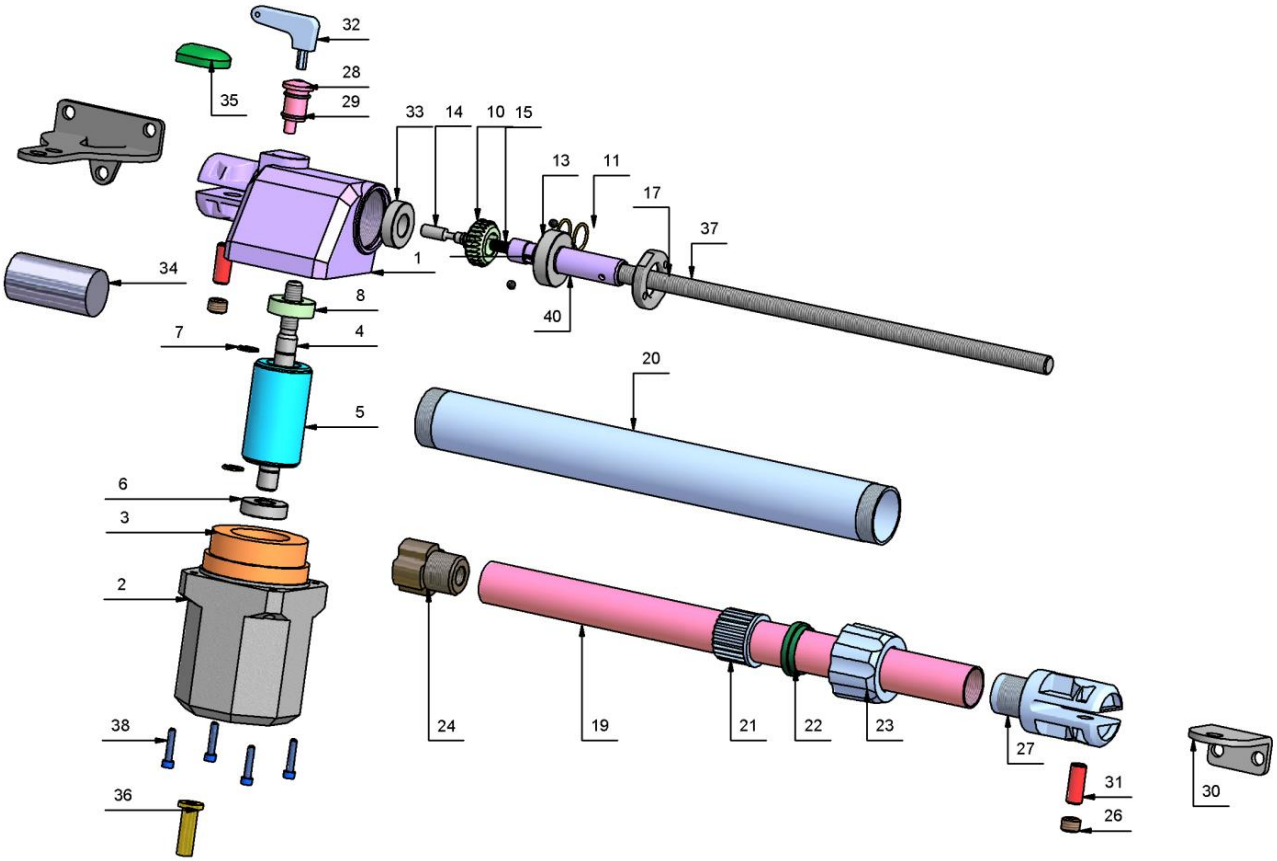


TAB 1

MOTOR	ROTATION 95 °				ROTATION 120 °			
	W	X	Y	Z	W	X	Y	Z
STONE300	922	140	140	378	922	160	120	378
STONE400	1122	145	145	478	1122	170	110	478
STONE600	1532	280	280	678	1532	310	120	678

SPARE PARTS

PART	QTy	CODE	DESCRIPTION	PART	Q.TY	CODE	DESCRIPTION
1	1	100645	REDUCTION GEAR COVER LF. BLACK	20	1	100715	BLACK ALUMINIUM TUBE 400mm STROKE
1	1	100644	REDUCTION GEAR COVER RG. BLACK	20	1	100763	GREY ALUMINIUM TUBE 400mm STROKE
1	1	100759	REDUCTION GEAR COVER LF. GREY	20	1	100739	BLACK ALUMINIUM TUBE 600mm STROKE
1	1	100758	REDUCTION GEAR COVER RG. GREY	20	1	100764	GREY ALUMINIUM TUBE 600mm STROKE
2	1	100647	MOTOR CASING RG. BLACK	21	1	100829	PISTON ROD GUIDE
2	1	100761	MOTOR CASING RG. GREY	22	1	100625	SCRAPER RING
3	1	100840	STATOR 220V 4 POLES 45mm 1400rpm	23	1	100827	PISTON ROD LOCK NUT
4	1	100651	IRREVERSIBLE MOTOR SHAFT	24	1	100828	FEMALE SCREW
5	1	100841	ROTOR 45mm	25	1	100823	WALL BRACKET
6	1	100278	BEARING 6202 ZZ	26	2	100705	GRUB SCREW M14X10
7	2	100706	HELASTIC RING E15	27	1	100646	ALUMINIUM PISTON ROD TERMINAL BLACK
8	1	100291	BEARING 6202 2RS	27	1	100906	ALUMINIUM PISTON ROD TERMINAL GREY
10	1	100650	IRREVERSIBLE TOOTH WHEEL	28	1	100624	ALUMINIUM UNCLAMPING
11	2	100789	HELASTIC RING E20	29	2	100657	O-RING
12	1	100709	BEARING 6004 ZZ	30	1	100825	GATE BRACKET
13	2	100658	TOWING BALL	31	2	100654	PIN
14	1	100655	UNCLAMPING PIN	32	1	100218	UNCLAMPING KEY
15	1	100641	UNCLAMPING SPRING	33	1	100707	BEARING 6003 ZZ
17	1	100661	ALUMINIUM LOCK NUT	34	1	100184	CAPACITOR 8µF
17		100909	FIBRE LOCK NUT	35	1	100755	UNCLAMPING CAP
19	1	100712	STAINLESS STEEL TUBE 300mm STROKE	36	1	100748	CABLE PRESS
19	1	100713	STAINLESS STEEL TUBE 400mm STROKE	37 + 40	1	100716 + 100998	ENDLESS SCREW 40 + release shaft
19	1	100738	STAINLESS STEEL TUBE 600mm STROKE	37 + 40	1	100717 + 100998	ENDLESS SCREW 50 + release shaft
20	1	100714	BLACK ALUMINIUM TUBE 300mm STROKE	37 + 40	1	100740 + 100998	ENDLESS SCREW 70 + release shaft
20	1	100762	GREY ALUMINIUM TUBE 300mm STROKE	38	4	100313	CAP SCREW M5X16



CARDIN ELETTRONICA Spa
Via Del Lavoro, 73
31013 Codognè, Fraz. Cimavilla TV
Tel. +39 0438 404011 Fax. +39 0438 401831
www.cardin.it

CARDIN ELETTRONICA spa
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla
31013 Codognè (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011
Fax: +39/0438.401831
email (Italian): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it

Instruction manual	Series	Model	Date
ZVL593.00	PRG230M2	V0.2	01-04-2016

Questo prodotto è stato testato e collaudato nei laboratori della casa costruttrice, la quale ne ha verificato la perfetta corrispondenza delle caratteristiche con quelle richieste dalla normativa vigente. **This product** has been tried and tested in the manufacturer's laboratory who have verified that the product conforms in every aspect to the safety standards in force. **Ce produit** a été testé et essayé dans les laboratoires du fabriquant. Pour l'installer suivre attentivement les instructions fournies. **Dieses Produkt** wurde in den Werkstätten der Herstellerfirma auf die perfekte Übereinstimmung ihrer Eigenschaften mit den von den geltenden Normen vorgeschriebenen getestet und geprüft. **Este producto** ha sido probado y ensayado en los laboratorios del fabricante, que ha comprobado la perfecta correspondencia de sus características con las contempladas por la normativa vigente.

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 AUTOMATISIERUNG VON TÜREN UND TOREN
PROGRAMADOR ELECTRONICO PARA EL CONTROL DE LAS PUERTAS MOTORIZADAS

230 Vac Motors

FRANÇAIS

ATTENTION! Avant de commencer la pose, lire attentivement les instructions!

Déclaration de conformité	Page	2
Consignes importantes	Page	13
Branchement électrique	Pages	13-14
Procédé de programmation	Pages	15-16
Commande via radio	Page	17
Modes de fonctionnement	Page	17
Indications de l'afficheur	Page	17
Caractéristiques techniques	Page	28

ITALIANO

ATTENZIONE! Prima di iniziare l'installazione leggere le istruzioni attentamente!

Dichiarazione di conformità	Pagina	2
Avvertenze importanti	Pagina	3
Collegamento elettrico	Pagine	3-4
Procedura di programmazione	Pagine	5-6
Comando via radio	Pagina	7
Modalità di funzionamento	Pagina	7
Indicazioni del display	Pagina	7
Caratteristiche tecniche	Pagina	28

DEUTSCH

ACHTUNG! Bevor mit der Installation begonnen wird, sollte die Anleitung aufmerksam gelesen werden.

Konformitätserklarung	Seite	2
Wichtige Hinweise	Seite	18
Elektrischer Anschluss	Seiten	18-19
Programmierverfahren	Seiten	20-21
Funkbefehl	Seite	22
Betriebsmodus	Seite	22
Displayanzeigen	Seite	22
Technische Eigenschaften	Seite	28

ENGLISH

ATTENTION! Before installing this device read the following instructions carefully!

Conformity declaration	Page	2
Important remarks	Page	8
Electrical connection	Pages	8-9
Programming procedure	Pages	10-11
Remote control	Page	12
Function modes	Page	12
Indications on the display	Page	12
Technical specifications	Page	28

ESPAÑOL

¡ATENCIÓN! Antes de iniciar la instalación del sistema, leer atentamente las instrucciones.

Declaración de conformidad	Página	2
Advertencias importantes	Página	23
Conexionado eléctrico	Páginas	23-24
Procedimiento de programación	Página	25-26
Mando vía radio	Página	27
Modalidad de funcionamiento	Página	27
Indicaciones en el display	Página	27
Datos técnicas	Página	28

ZVL933.00 Mod: 12-05-2016

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

CODICE	SERIE	MODELLO	DATA
DCE0105	PRG	230 Vac	22-03-2016

Dichiarazione di Conformità CE
(Dichiarazione del costruttore)

Il costruttore: **CARDIN ELETTRONICA S.p.A.**
DICHIARA CHE L'APPARECCHIATURA DESTINATA AD ESSERE INSERITA IN MACCHINE E NON FUNZIONANTE IN MODO INDIPENDENTE:

Nome dell'apparato	**Centralina elettronica per 2 motori 230 Vac**
Tipo di apparato	**Centralina elettronica**
Modello	**PRG230M2**
Marchio	**Cardin Elettronica**
Anno di prima fabbricazione	**2016**

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive comunitarie:
- Direttiva 2014/30/EU (Compatibilità Elettromagnetica)
- Direttiva 2014/35/EU (Bassa Tensione)

e sono state applicate le seguenti norme e/o specifiche tecniche:
- EN 55014-1 : 2006+A1+A2
- EN 55014-2 : 1997+A1:2001+A2:2008
- EN 61000-3-2 : 2006+A1+A2
- EN 61000-3-3 : 2013
- EN 60335-1 : 2011
- EN 62233 : 2008

Codognè il 22/03/2016

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica

CARDIN ELETTRONICA S.p.A.
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
31013 CODOGNE' (TV)
C.F. e P.IVA: IT00681370268
Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Ing. A. Fiorotto (Responsabile tecnico R&D Laboratory)

Rappresentante legale dell'azienda

CARDIN ELETTRONICA S.p.A.
Via del Lavoro, 73 - Z.I. Cimavilla
31013 CODOGNE' (TV)
C.F. e P.IVA: IT00681370268
Tel. +39.0438.404011 Fax +39.0438.401831

Dott. Cristiano Cardin (Amministratore delegato)

La dichiarazione di conformità CE per i prodotti Cardin è disponibile in lingua originale nel sito www.cardin.it nella sezione "norme e certificazione" attraverso il link:
The CE conformity declaration for Cardin products is available in original language from the site www.cardin.it under the section "Standards and Certification" via the link:
Les déclarations de conformité CE des produits Cardin sont disponibles dans la langue originale sur le site www.cardin.it dans la section "normes et certificats" par le lien:
Die CE-Konformitätserklärungen für die Cardin-Produkte stehen in der Originalsprache auf der Homepage www.cardin.it im Bereich "Normen und Zertifizierung" zur Verfügung unter dem Link:
Las declaraciones de conformidad CE de los productos Cardin se encuentran disponibles en el idioma original en el sitio www.cardin.it en la secci—n "normas y certificaciones" en el enlace:
http://www.cardin.it/Attachment/dce105.pdf

AVVERTENZE IMPORTANTI AVVERTENZE IMPORTANTI AVVERTENZE IMPORTANTI

LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI AVVERTENZE PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A TUTTE LE SEGNALAZIONI ⚠ DISPOSTE NEL TESTO. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE POTREBBE COMPROMETTERE IL BUON FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO GRAVE PER L'OPERATORE E GLI UTILIZZATORI DEL SISTEMA STESSO.

- 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 e della normativa vigente.

  I materiali usati devono essere certificati e risultare idonei alle condizioni ambientali di installazione.
- Questo prodotto è stato progettato e fabbricato in tutte le sue parti a cura della Cardin Elettronica la quale ne ha verificato la perfetta corrispondenza delle caratteristiche con quelle richieste dalla normativa vigente.
- 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 programmatore qui descritto deve essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito: "**Il comando e controllo di motori Cardin 230V**".
- Il costruttore non risponde qualora l'impianto elettrico non risulti conforme alle norme vigenti.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

Attenzione! - Marcatura WEEE. Il simbolo indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà pertanto conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente nello Stato Comunitario di appartenenza.

⚠ **Attenzione!** Installare sempre la battuta di arresto meccanico delle ante.

Per il montaggio della scatola consultare il libretto d'istruzione ZVL365.01 fornito con il programmatore elettronico.

PROGRAMMATORE ELETTRONICO

Programmatore per cancelli a una/due ante, di tipo scorrevole, a battente o basculante con motorizzazione a **230 Vac**.

Controllo digitale dei tempi di lavoro salvati in maniera separata per ciascuna anta guidata da un display a 6 cifre. Funzionamento anche in assenza di finecorsa meccanici.

Selezione della coppia motrice. Controllo dello spunto iniziale, limitazione di coppia e gestione dei rallentamenti con spazio di rallentamento impostabile.

Predisposta per l'inserimento di una scheda radio-ricevente standard Cardin.

La programmazione, eseguibile mediante un solo pulsante, permette la regolazione della corsa totale delle ante.

AVVERTENZE IMPORTANTI

Attenzione! Nel programmatore è presente la tensione a **230 Vac**.

- Per la conformità alla normativa sulla sicurezza elettrica, è proibito collegare i morsetti **3, 4** e **5** direttamente ad un circuito dove sia applicata una tensione superiore a **30 Vac/dc**.
- Dopo aver installato il dispositivo, **e prima di dare tensione alla centralina**, verificare che il movimento delle ante eseguito in modo manuale (con motori sbloccati) non abbia punti di resistenza particolarmente marcata.
- La connessione all'uscita per i "carichi controllati morsetti **6** e **7**" permette di eseguire l'autotest (abilitabile mediante i DIP 9 e 10) per la verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
- Accertarsi, prima di eseguire il collegamento elettrico, che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta caratteristiche corrispondano a quelle dell'impianto di alimentazione.
- Tra la centralina di comando e la rete deve essere interposto un interruttore onnipolare, con distanza di apertura tra i contatti di almeno **3 mm**.
- Non utilizzare cavo con conduttori in alluminio; non stagnare l'estremità dei cavi da inserire in morsettiera; utilizzare cavo con marcatura **T min 85°C** resistente agli agenti atmosferici.
- I conduttori dovranno essere adeguatamente fissati in prossimità della morsettiera in modo che tale fissaggio serri sia l'isolamento che il conduttore (è sufficiente una fascetta).

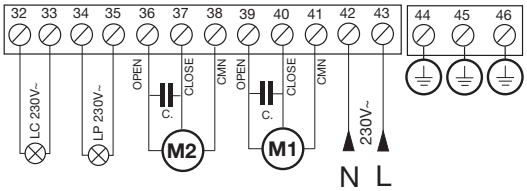
COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE CENTRALINA 230 Vac

- Collegare i fili di comando e quelli provenienti dalle sicurezze.
- Portare l'alimentazione generale **230 Vac** al programmatore collegandolo ai morsetti **42**, **43** e **44.**

L = fase

N = neutro

⏚ = terra



- Collegare il motore **M1** (quello che aprirà per primo) ai morsetti:
- **39** = Apertura;
- **40** = Chiusura;
- **41** = Comune.
- Collegare il motore **M2** ai morsetti:
- **36** = Apertura;
- **37** = Chiusura;
- **38** = Comune.

Collegamenti morsettiera

1 Massa antenna ricevitore radio
2 Centrale antenna ricevitore radio (nel caso si utilizzi un'antenna esterna collegarla con cavo coassiale **RG58** imp. **50Ω**)
3 **CMN** comune per **CH2**
4-5 **CH2** uscita (contatto puro, N.A.) alimentata a parte, **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**
6 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
7 Uscita carichi esterni controllati **24 Vac**[1]
8 **LS** uscita lampada spia **24 Vac 3W**
9 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
10 **ELS** uscita per elettroserratura **12 Vac – 15 W**
11 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
12 **EMRG1** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 1
13 **EMRG2** (N.A.) ingresso pulsante per manovra di emergenza 2
14 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
15 Uscita carichi esterni **24 Vac**[1]
16 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
17 **FCC1** (N.C.) ingresso finecorsa chiusura anta **1**
18 **FCA1** (N.C.) ingresso finecorsa apertura anta **1**
19 **FCC2** (N.C.) ingresso finecorsa chiusura anta **2**
20 **FCA2** (N.C.) ingresso finecorsa apertura anta **2**
21 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
22 **TAL** (N.A.) ingresso pulsante di apertura limitata
23 **TA** (N.A.) ingresso pulsante di apertura
24 **TC** (N.A.) ingresso pulsante di chiusura
25 **TD** (N.A.) ingresso pulsante comando sequenziale
26 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
27 **TB** (N.C./8.2 kΩ) ingresso pulsante di blocco (all'apertura del contatto si interrompe il ciclo di lavoro fino ad un nuovo comando di moto) [2]
28 **CSP** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per costa sensibile. L'apertura del contatto inverte il moto sia nella fase di chiusura che nella fase di apertura [2]
29 **FTCS** (N.C./8.2 kΩ) ingresso per dispositivi di sicurezza (fotocellula di stop). L'apertura del contatto blocca il moto; al ritorno nella condizione di riposo, dopo il tempo di pausa il moto riprenderà in chiusura (solo con richiusura automatica abilitata) [2]
30 **FTCI** (N.C./8.2 kΩ) 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 del moto [2]
31 **CMN** comune per tutti gli ingressi/uscite
32-33 Uscita **230Vac 40W** luce di cortesia
34-35 Uscita **230Vac 40W** lampeggiante (attivazione continua o intermittente)
36-37-38 Uscita comando motore **M2** Apertura-Chiusura-Comune
39-40-41 Uscita comando motore **M1** Apertura-Chiusura-Comune
42-43 Alimentazione programmatore **230Vac 50/60Hz**
44 Terra per alimentazione programmatore **230Vac 50/60Hz**
45 Collegamento terra
46 Collegamento terra

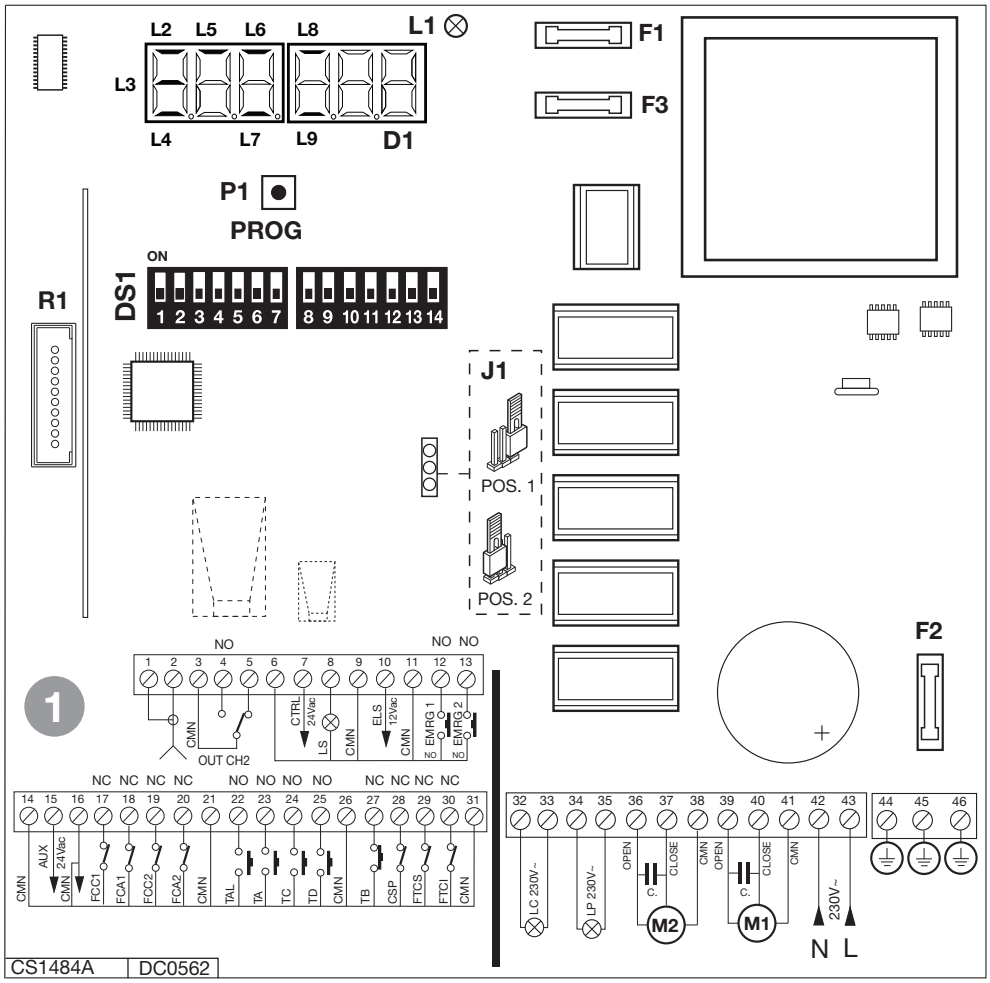
Nota [1] La somma delle due uscite per carichi esterni non deve superare **10W.**

Nota [2] La selezione del tipo di contatto N.C./8.2 kΩ viene effettuata da menu visualizzabile sul display a 6 cifre (parametro "SC")

TUTTI I CONTATTI N.C. NON UTILIZZATI VANNO PONTICELLATI e di conseguenza i test sulle sicurezze corrispondenti (**FTCI**, **FTCS** – DIP9 e DIP10) devono essere disabilitati.
Se si vuole attivare il test sulle **FTCI**, **FTCS** sia la parte trasmittente che la parte ricevente di tale sicurezze vanno collegate ai carichi controllati (**CTRL24Vdc**). Si tenga presente che nel caso sia abilitato il test, tra la ricezione del comando e il moto delle ante/a passa circa 1 secondo.

Alimentare il circuito e verificare che lo stato dei LED di segnalazione sia come segue:

- **L1**	Alimentazione scheda	**acceso**
- **L2**	Segnalazione tasto blocco "**TB**"	**acceso** [3]
- **L3**	Segnalazione fotocellule d'inversione "**FTCI**"	**acceso** [3]
- **L4**	Segnalazione fotocellule di stop "**FTCS**"	**acceso** [3]
- **L5**	Segnalazione costa sensibile "**CSP**"	**acceso** [3]
- **L6**	Segnalazione tasto di apertura (**TA**)	**spento**
- **L7**	Segnalazione tasto di chiusura (**TC**)	**spento**
- **L8**	Segnalazione tasto di apertura limitata (**TAL**)	**spento**
- **L9**	Segnalazione comando sequenziale (**TD/CH1**)	**spento**



Nota [3] I LED sono accesi se la relativa sicurezza non è attivata. Verificare che l'attivazione delle sicurezze porti allo spegnimento del LED ad esse associato.

Nel caso in cui **il LED verde di alimentazione "L1" non si accenda** verificare lo stato dei fusibili ed il collegamento del cavo di alimentazione.

Nel caso in cui **uno o più LED di sicurezza non si accendano** verificare che i contatti delle sicurezze non utilizzate siano ponticellate sulla morsettiera.

D1 Display a LED a 6 cifre
DS1 Dip-switch di selezione
F1 Fusibile **1A** (ritardato protezione circuito **24V**)
F2 Fusibile **4A** (ritardato protezione circuito **230V**)
F3 Fusibile **1,6A** (ritardato protezione elettroserratura)
J1 Jumper di selezione EMRG (On/Off)
P1 Tasto di programmazione (**PROG**)
R1 Interfaccia scheda radio ricevente standard

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE (Impostazioni del programmatore)

- È **obbligatoria** la presenza delle battute di apertura e chiusura per entrambe le ante.
- Accertarsi che le sicurezze siano a riposo e che la scheda sia alimentata: in caso contrario non si entra in programmazione.

Impostazione dip-switch DS1

ATTENZIONE: se si cambia l'impostazione dei dip, tale impostazione deve essere memorizzata; premere dunque il tasto **"PROG"**, sul display appare la dicitura "dIP" segnalando l'avvenuta memorizzazione.

Selezione motori (DIP1)
"ON" = Funzionamento singolo motore
"OFF" = Funzionamento doppio motore

Selezione sfasamento (DIP2)
"ON" = Sfasamento abilitato
"OFF" = Sfasamento disabilitato
Se si abilita lo sfasamento, nella manovra di apertura prima parte l'anta 1 e poi l'anta 2, mentre in chiusura prima parte anta 2 e poi anta 1. Con lo sfasamento disabilitato le ante si mettano in moto contemporaneamente.

Comando sequenziale TD/CH1 (DIP3)
"ON" = Comando sequenziale "apre-chiude"
L'inversione del moto si ha solamente in fase di chiusura.
"OFF" = Comando sequenziale "apre-blocco-chiude-blocco"

Richiusura automatica (DIP 4)
"ON" = Richiusura automatica abilitata
"OFF" = Richiusura automatica disabilitata

Prelampeggio (DIP 5)
"ON" = Prelampeggio inserito
"OFF" = Prelampeggio escluso

Uscita lampeggiante (DIP 6)
"ON" = Uscita lampeggiante intermittente
"OFF" = Uscita lampeggiante fissa

Lampada spia (DIP 7)
"ON" = Lampada spia intermittente *
"OFF" = Lampada spia non intermittente
* La lampada spia lampeggia lentamente durante l'apertura, velocemente durante la chiusura; resta accesa quando il cancello è bloccato non completamente chiuso, ed è spenta quando il cancello è completamente chiuso.

Modalità FTCI (DIP 8)
"ON" = **FTCI** attive anche in blocco
Se le fotocellule risultano in allarme, ed il cancello è in stato di blocco, non viene accettato nessun comando di moto (nemmeno di apertura).
"OFF" = **FTCI** attive solo in chiusura
In entrambi i casi l'attivazione della sicurezza **FTCI** durante la fase di chiusura comporta l'inversione del moto.

Test su FTCI (DIP 9)
"ON" = Test su **FTCI** abilitato
"OFF" = Test su **FTCI** disabilitato
Se si abilita il test sulle sicurezze bisogna alimentare sia la parte trasmittente che la parte ricevente ai carichi controllati (**CTRL 24 Vdc**). Con il test abilitato passa circa un secondo dalla ricezione di un comando alla sua effettiva esecuzione.

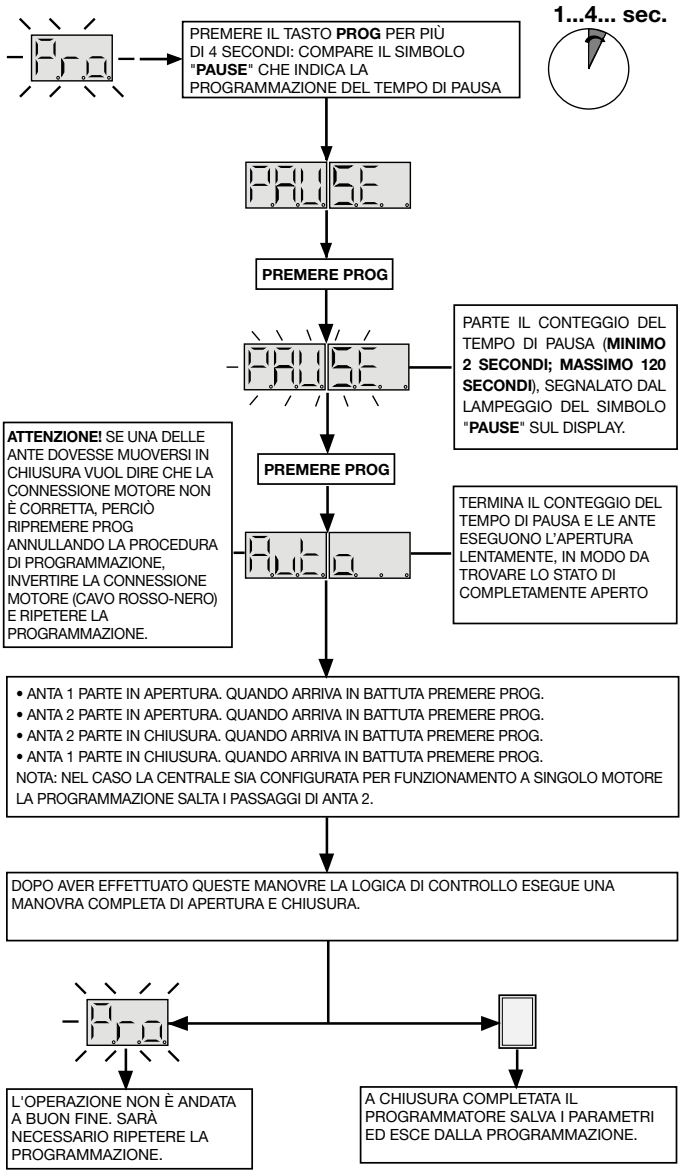
Test su FTCS (DIP 10)
"ON" = Test su **FTCS** abilitato
"OFF" = Test su **FTCS** disabilitato
Se si abilita il test sulle sicurezze bisogna alimentare sia la parte trasmittente che la parte ricevente ai carichi controllati (**CTRL 24 Vdc**). Con il test abilitato passa circa un secondo dalla ricezione di un comando alla sua effettiva esecuzione.

Elettroserratura (DIP 11)
"ON" = Elettroserratura abilitata
"OFF" = Elettroserratura disabilitata
Abilitando l'elettroserratura, prima di iniziare il moto di anta 1 si attiva l'uscita ELS (morsetto 6) e rimane attivata per alcuni secondi.

Fine corsa motore 1 (DIP 12)
"ON" = Fine corsa motore 1 abilitati
"OFF" = Fine corsa motore 1 disabilitati

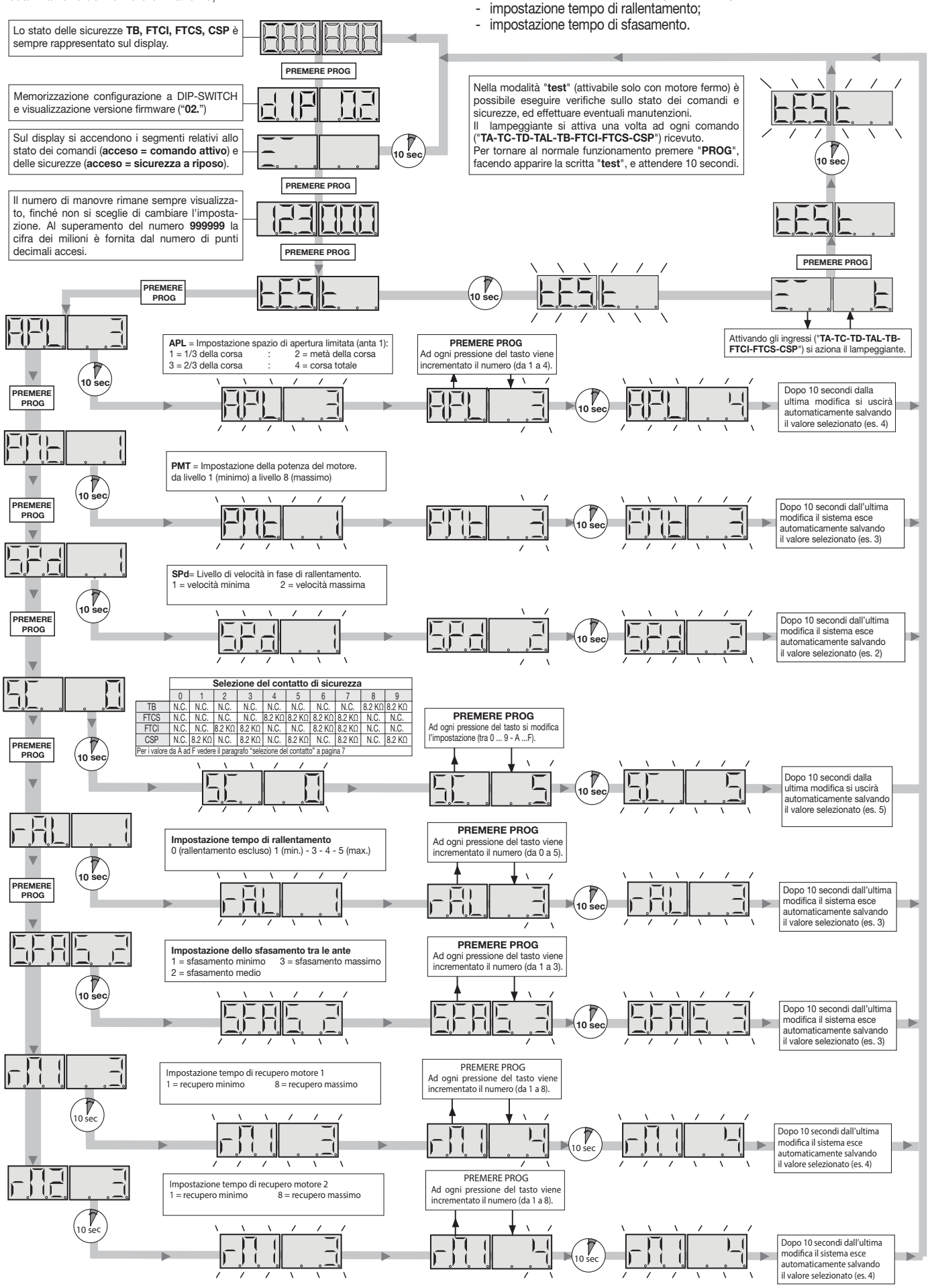
Fine corsa motore 2 (DIP 13)
"ON" = Fine corsa motore 2 abilitati
"OFF" = Fine corsa motore 2 disabilitati

Dip 14 = Non utilizzato



MENU DI VISUALIZZAZIONE

Agendo sul tasto **PROG** si accede in sequenza alle seguenti funzioni:
- memorizzazione dello stato dei dip-switch;
- visualizzazione dello stato dei comandi e delle sicurezze;
- visualizzazione del numero di manovre;
- ingresso in modalità "**test**";
- impostazione dello spazio di apertura limitata;
- regolazione potenza motore;
- selezione contatto di sicurezza (N.C./8.2 kΩ);
- impostazione tempo di rallentamento;
- impostazione tempo di sfasamento.



COMANDO VIA RADIO

Il controllo del comando dinamico e del contatto ausiliario (C-NA) può essere gestito tramite radiocomando inserendo una scheda ricevente standard Cardin bicanale 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-NO collegato ai morsetti 3,4 e 5.
Per ulteriori informazioni consultare il libretto d'istruzioni fornito con il ricevitore a scheda.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

1) Automatica
Si seleziona abilitando la richiusura automatica (**dip "4"** in posizione "**ON**"). Partendo dalla condizione di completamente chiuso, il comando di apertura inizia un ciclo completo di funzionamento, che terminerà con la richiusura automatica. 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).
Durante il tempo di pausa, sul display lampeggia il simbolo . La pressione del tasto di blocco durante il tempo di pausa impedisce la richiusura automatica con conseguente blocco del lampeggio sul display. La lampada spia rimane accesa quando il portone non è completamente chiuso.
Nota: la luce di cortesia si accende ad ogni comando di movimento impartito al sistema, sia via filo che via radio, e si spegne dopo 30 secondi dal termine della manovra.

2) Semi-automatica
Si seleziona disabilitando la richiusura automatica (**dip "4"** in posizione "**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. La lampada spia rimane accesa quando il cancello non è completamente chiuso.

3) Manovra manuale con motori sbloccati
Sbloccando i motori le ante possono essere spostate a mano.

4) Manovra di emergenza
Nel caso in cui il programmatore elettronico non dovesse più rispondere ai comandi per un malfunzionamento, agire sugli ingressi **EMRG1** o **EMRG2** per muovere anta 1 in modalità uomo presente. Gli ingressi **EMRG1** ed **EMRG2** agiscono direttamente sul controllo del motore, escludendo la logica.

> ⚠ **Attenzione!** Durante la manovra di emergenza tutte le sicurezze risultano disabilitate e non c'è controllo sulla posizione dell'anta: rilasciare dunque i comandi prima dell'arrivo in battuta. Usare la manovra di emergenza soltanto in condizioni di estrema necessità.

Dopo aver effettuato una manovra di emergenza il programmatore elettronico "perde" la posizione delle ante (Pos sul display) e quindi alla successive ricezione di un comando verrà effettuato una manovre di apertura completa.

APERTURA LIMITATA
Viene eseguita sempre su anta 1; lo spazio di apertura limitata può essere impostato (vedi menu di visualizzazione) a 1/3, metà, 2/3 o corsa totale di anta 1. È possibile eseguire il comando solo con le ante completamente chiuse; se **dip "3"** è impostato in "**OFF**" e durante l'apertura limitata si attiva nuovamente il comando "**TAL**", anta 1 si bloccherà, e ad un successivo comando andrà in chiusura. A questo punto il comando non sarà più eseguito fino alla completa chiusura.

SELEZIONE DEL CONTATTO DI SICUREZZA

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

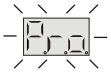
INDICAZIONI DEL DISPLAY (D1 - pagina 6)

Visualizzazioni all'accensione

Visualizzato per due secondi:
"**230_M2**" = modello della centralina

segnala la memorizzazione della configurazione dei dip-switch e la versione del firmware.

Segnalazioni di allarme


Sistema non programmato

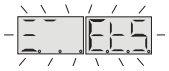
È necessario entrare in modalità di programmazione per programmare il sistema.

Fuori posizione

Nel caso di installazione, è necessario entrare in programmazione per programmare la corsa dell'anta.

Blocco durante la programmazione tempi

Si verifica quando viene attivato un contatto N.C. (**FTCI, FTCS, CSP**) durante la programmazione tempi. Una volta ristabilito lo stato passivo delle sicurezze l'anta riprende il moto automaticamente.


Errore nel test delle sicurezze

Occorre controllare lo stato delle sicurezze, verificando che vadano in allarme (LED relativo spento) quando un ostacolo si trova in mezzo al loro raggio di azione. Se si riscontra un'anomalia sostituire la sicurezza guasta oppure ponticellare l'ingresso relativo e disabilitare il test relativo alla sicurezza stessa (dip 9 o 10).

Segnalazioni di funzionamento

Programmazione del tempo di pausa

Programmazione automatica in corso

Fase di apertura

Blocco

Pausa per la richiusura automatica
(solo se abilitata)

Fase di chiusura

Modalità di test

IMPORTANT REMARKS IMPORTANT REMARKS IMPORTANT REMARKS

READ THE FOLLOWING REMARKS CAREFULLY BEFORE PROCEEDING WITH THE INSTALLATION. PAY PARTICULAR ATTENTION TO ALL THE PARAGRAPHS MARKED WITH THE SYMBOL ⚠ NOT READING THESE IMPORTANT INSTRUCTIONS COULD COMPROMISE THE CORRECT WORKING ORDER OF THE SYSTEM AND CREATE DANGER SITUATIONS FOR THE USERS OF THE SYSTEM.

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

  All materials used must be approved and must suit the environment in which the installation is situated.
- This product and all its relative components has been designed and manufactured by Cardin Elettronica who have verified that the product conforms in every aspect to the safety standards in force.
- Any non authorised modifications are to be considered improper dangerous and the complete responsibility of the installer.
- This appliance must be used exclusively for the purpose for which it has been made "**i.e. for the command and control of 230V Cardin motors**".
- The manufacturer accepts no liability for situations arising from the use of an electrical installation which does not conform to the local standards and regulations in force.

USER INSTRUCTIONS

Attention! Only for EU customers - **WEEE marking**. This symbol indicates that once the products life-span has expired it must be disposed of separately from other rubbish. The user is therefore obliged to either take the product to a suitable differential collection site for electronic and electrical goods or to send it back to the manufacturer if the intention is to replace it with a new equivalent version of the same product.
Suitable differential collection, environmental friendly treatment and disposal contributes to avoiding negative effects on the ambient and consequently health as well as favouring the recycling of materials. Illicitly disposing of this product by the owner is punishable by law and will be dealt with according to the laws and standards of the individual member nation.

⚠ **Caution!** mechanical stop anti-derailment buffers must be installed.

To assembly the box read the instruction manual ZVL365.01 supplied with the electronic programmer.

ELECTRONIC PROGRAMMER

Electronic programmer for single/double leaf gates, sliding, hinged or garage doors running off **230 Vac**.

Digital work time control separately memorised for each gate leaf guided by a 6-digit display. Possible operation without mechanical travel limits.

Torque setting. Maximum power initial thrust control, torque limitation and deceleration management with deceleration zone control. The appliance is fitted with an interface for the insertion of a standard Cardin radio receiver card.

Suitable for the control of automatic gates and doors with two 230V motors.The motor rotation speed is electronically controlled, starting slowly and increasing in speed; the speed is reduced as it nears the travel limit so as to enable a controlled smooth stop.

Programming is carried out using one button and allows you to set the entire travel distance of the gates.

IMPORTANT REMARKS

Attention! The product has **230 Vac** contacts on the electronic card.

In conformity with the electrical safety standards it is forbidden to connect binding posts **3, 4** and **5** directly to a circuit that receives power greater than **30 Vac/dc**.

- After having installed the device, and **before powering up the programmer**, release the gates (manual release mechanism) and move them manually, checking that they moves smoothly and have no unusual points of resistance.
- Connecting devices to the controlled output contact between binding posts **6** and **7** also allows you to carry out the autotest function (enabled using **DIPs 9** and **10**) and check that the safety devices are functioning correctly.
- Before connecting the appliance make sure that the voltage and frequency rated on the data plate conform to those of the mains supply.
- An all pole trip switch with at least **3 mm** between the contacts must be installed between the unit and the mains supply.
- Don't use cables with aluminium conductors; don't solder the ends of cables which are to be inserted into the binding posts; use cables marked **T min 85°C** and resistant to atmospheric agents.
- The terminal wires must be positioned in such a way that both the wire and the insulating sheath are tightly fastened (a plastic jubilee clip is sufficient).

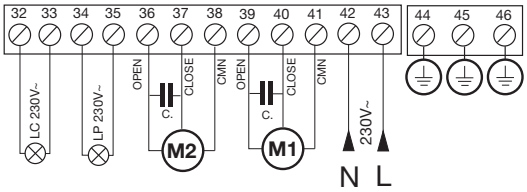
POWER SUPPLY CONNECTION 230 Vac

- Connect the control and security device wires.
- Run the **230 Vac** mains power supply to the programmer and connect it to binding posts **42**, **43** and **44**.

L = live

N = neutral

⏚ = earth



- Connect motor **M1** (the one that will open first) to binding posts:
- **41** = Opening;
- **42** = Closing;
- **43** = Common.
- Connect motor **M2** to binding posts:
- **36** = Opening;
- **37** = Closing;
- **38** = Common.

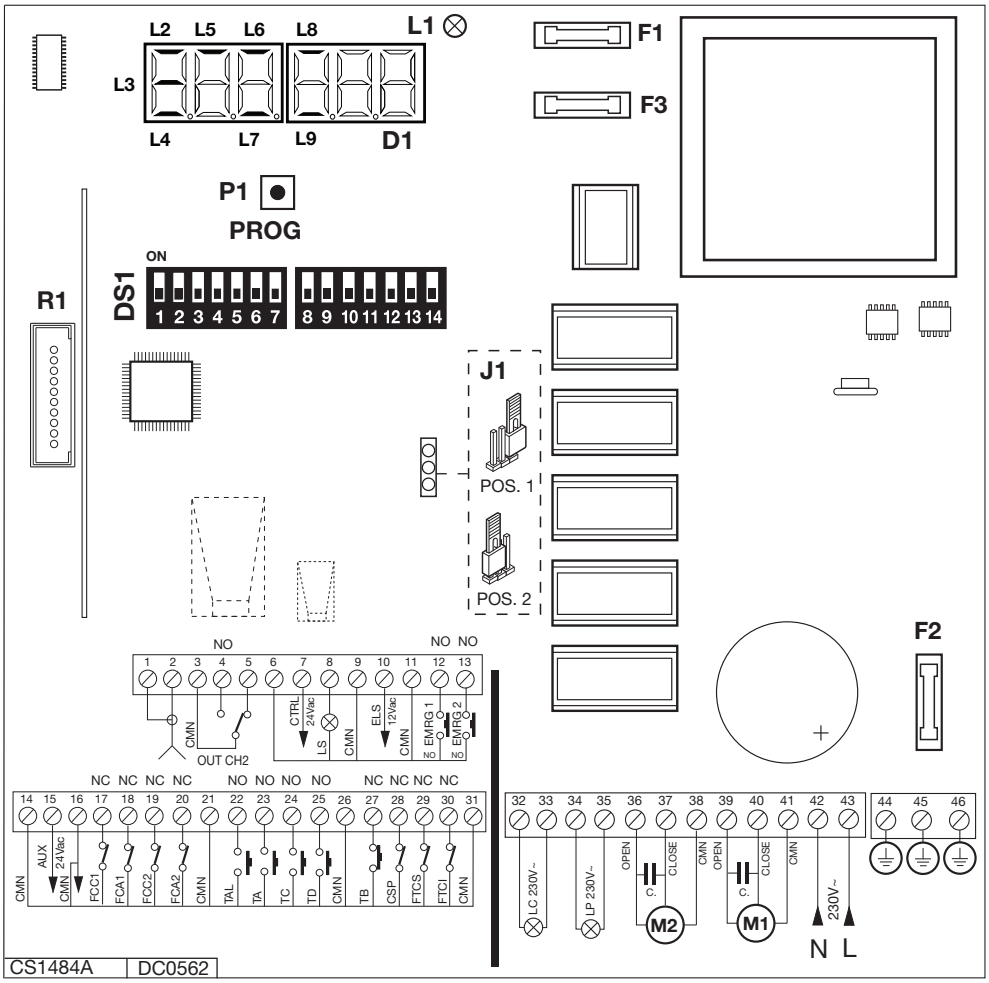
Terminal board connections

1 Outer conductor for radio receiver antenna.
2 Inner conductor for radio receiver antenna (if an external antenna is fitted use a coaxial type cable **RG58** with an impedance of **50Ω**)
3 **CMN** per **CH2**
4-5 **CH2** Potential free N.O. contact requires separate power supply **Vmax = 30 Vac/dc**: **Imax = 1A**
6 **CMN** common for all inputs and outputs
7 **24 Vdc** controlled output, powering external loads [1]
8 **LS** output for an indicator light **24 Vac 3W**
9 **CMN** common for all inputs and outputs
10 **ELS** electric lock output **12 Vac – 15 W**
11 **CMN** common for all inputs and outputs
12 **EMRG1** (NO contact) emergency manoeuvring button input 1
13 **EMRG2** (NO contact) emergency manoeuvring button input 2
14 **CMN** common for all inputs and outputs
15 **24 Vdc** output, powering external loads [1]
16 **CMN** common for all inputs and outputs
17 **FCC1** (N.C.) gate **1** closing travel limit input
18 **FCA1** (N.C.) gate **1** opening travel limit input
19 **FCC2** (N.C.) gate **2** closing travel limit input
20 **FCA2** (N.C.) gate **2** opening travel limit input
21 **CMN** common for all inputs and outputs
22 **TAL** (NO contact) limited opening button input
23 **TA** (NO contact) opening button input
24 **TC** (NO contact) closing button input
25 **TD** (NO contact) dynamic button input
26 **CMN** common for all inputs and outputs
27 **TB** (N.C./8.2 kΩ) stop button input (The opening of this contact interrupts the cycle until a new movement command is given) [2]
28 **CSP** (N.C./8.2 kΩ) safety edge input. Opening this contact will provoke a travel direction inversion during the closing stage and during the opening stage [2]
29 **FTCS** (N.C./8.2 kΩ) The opening of this contact will block all movement, until the obstruction has been removed and the pause time has elapsed, due to the safety device cutting in, the door will then continue moving in the closing direction (only with automatic reclosing enabled) [2]
30 **FTCI** (N.C./8.2 kΩ) safety and control devices in input (photocells invert the travel direction when an obstruction is detected). Opening this contact will provoke a travel direction inversion during closure due to the cutting in of the safety device [2]
31 **CMN** common for all inputs and outputs
32-33 **230Vac 40W** courtesy light output
34-35 **230Vac 40W** warning light output (intermittent or continuous activation)
36-37-38 Motor **M2** in output Opening- Closing- Common
39-40-41 Motor **M1** in output Opening- Closing- Common
42-43 Electronic programmer power supply **230Vac 50/60Hz**
44 Electronic programmer earth wire **230Vac 50/60Hz**
45 Earth connection
46 Earth connection

Note [1] The total of the 2 external device outputs must not exceed **10 W.**
Note [2] The selection of the type of contact (N.C./8.2 kΩ) is carried out using parameter "SC" on the six-figure display.

ALL UNUSED NC CONTACTS MUST BE JUMPED and consequently the security device test must also be deactivated (**FTCI** , **FTCS** - Dip 9 and Dip 10 "**OFF**").
If you want to activate the **FTCI, FTCS** test both the transmission and receiver parts of the security devices must be connected to the binding post marked "**CTRL 24 Vdc**". If the test is active there will be a 1 second delay between the command transmission and movement of the gate/s.
Switch on the power and make sure that the indicator LEDs are in the following condition.

- **L1** Power on **ON**
- **L2** Indicator for the blocking button "**TB**" **ON** [3]
- **L3** Indicator for the inverting photoelectric cells "**FTCI**" **ON** [3]
- **L4** Indicator for the stop photoelectric cells "**FTCS**" **ON** [3]
- **L5** Indicator for the safety edge "**CSP**" **ON** [3]
- **L6** Indicator for the opening button "**TA**" **OFF**
- **L7** Indicator for the opening button "**TC**" **OFF**
- **L8** Indicator for the limited opening button "**TAL**" **OFF**
- **L9** Indicator for the sequential command "**TD/CH1**" **OFF**



Note [3] Check that the activation of the safety devices switches the corresponding LEDs off.
If the **green power on LED "L1" doesn't light up** check the condition of the fuses and the power cable connection.
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.

D1 Six-segment LED display
DS1 Selection dip-switch
F1 **1A** fuse (delayed **24V** circuit protection)
F2 **4A** fuse (delayed **230V** circuit protection))
F3 **1,6A** fuse (delayed electric lock protection)
J1 **EMRG** selection jumper (On/Off)
P1 Programming button (**PROG**)
R1 Standard radio receiver interface

PROGRAMMING PROCEDURE (Setting the programmer)

- The installation of both anti-derailment buffers is **absolutely obligatory** before starting programming.
- Make sure the safety devices are at rest and the ECU is receiving power otherwise you will not be able to enter programming.

Dip-switch settings DS1

CAUTION: If you change the dip settings you must memorise them; press the **"PROG"** button, "dIP" will appear on the display indicating that the settings have been memorised.

Motor selection (DIP1)

"ON" = Single motor operation
"OFF" = Double motor operation

Opening direction gate delay (DIP 2)

"ON" = Gate delay enabled
"OFF" = Gate delay disabled

If you enable gate delay the following will occur: during the opening movement gate leaf 1 moves first and then gate leaf 2. In the closing direction gate leaf 2 moves first then gate leaf 1. If gate delay is disabled both gate leaves move simultaneously.

Sequential command TD/CH1 (DIP3)

"ON" = Sequential command "open-close"
Travel direction inversion only during closing.
"OFF" = Sequential command "open-block-close-block"

Automatic reclosing (DIP4)

"ON" = Automatic reclosing enabled
"OFF" = Automatic reclosing disabled

Pre-flashing (DIP 5)

"ON" = Pre-flashing activated
"OFF" = Pre-flashing excluded

Warning light output (DIP 6)

"ON" = Warning light output intermittent
"OFF" = Warning light output fixed

Indicator light (DIP 7)

"ON" = Indicator light intermittent*
"OFF" = Indicator light fixed

* The indicator light flashes slowly during opening, rapidly during closing; remains lit when the gate is blocked but not completely closed and is off when the gate is completely closed.

FTCI mode (DIP 8)

"ON" = **FTCI** also active when the gate is blocked
If the photocells are in alarm and the gate is blocked, no movement commands will be accepted (even opening commands).
"OFF" = **FTCI** active only during closing
In both cases activating the **FTCI** safety device during the closing stage will force travel direction inversion.

FTCI test (DIP 9)

"ON" = **FTCI** test enabled
"OFF" = **FTCI** test disabled

If you enable the security test you will have to connect both the transmitter and the receiver to the controlled load output (**CTRL 24 Vdc**). When the test is enabled one second will pass between receiving a command and carrying it out.

FTCS test (DIP 10)

"ON" = **FTCS** test enabled
"OFF" = **FTCS** test disabled

If you enable the security test you will have to connect both the transmitter and the receiver to the controlled load output (**CTRL 24 Vdc**). When the test is enabled one second will pass between receiving a command and carrying it out.

Electric lock (DIP 11)

"ON" = Electric lock enabled
"OFF" = Electric lock disabled

If the electric lock is enabled the ELS output (binding post 6) will be activated before gate leaf 1 moves and will remain active until gate leaf one has moved for a few seconds.

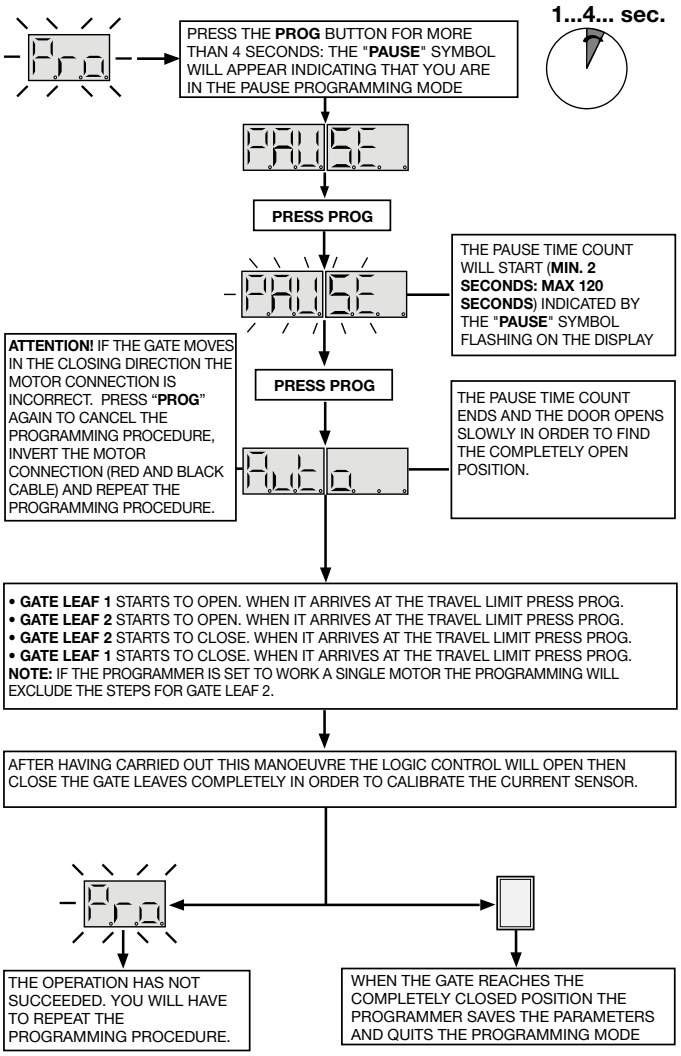
Travel limit motor 1 (DIP 12)

"ON" = Travel limit motor 1 enabled
"OFF" = Travel limit motor 1 disabled

Travel limit motor 2 (DIP 13)

"ON" = Travel limit motor 2 enabled
"OFF" = Travel limit motor 2 disabled

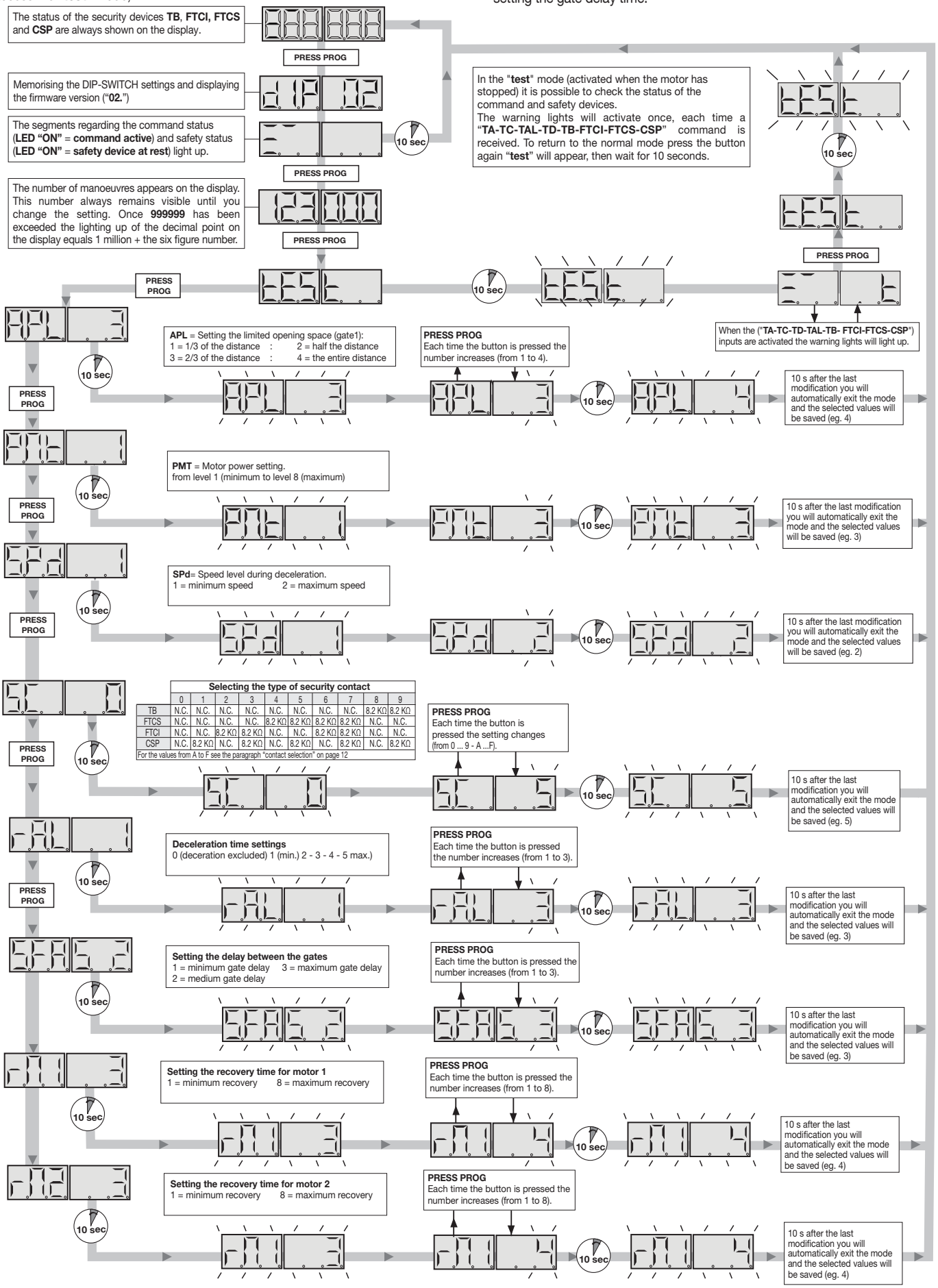
Dip 14 = Not used



DISPLAY MENU

Using the **PROG** button you can access the following functions in sequence:

- memorising the status of the dip-switches;
- display the status of the command and safety devices;
- display the number of manoeuvres;
- access the "**test**" mode;
- set the limited opening distance;
- set the motor power level;
- selecting the security contact (N.C./8.2 kΩ);
- setting the deceleration time;
- setting the gate delay time.



Selecting the type of security contact

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TB	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ
FTCS	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.
FTCI	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.
CSP	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ

For the values from A to F see the paragraph "contact selection" on page 12

REMOTE CONTROL (fig. 1 - page 2)

The dynamic command and auxiliary contact (C-NO) can be controlled via radio by inserting a 2-channel Cardin standard radio receiver card into the interface "**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 3, 4 and 5.
For more information please read the instructions which are supplied with your receiver card.

FUNCTION MODES

1) Automatic

Selected by enabling automatic reclosing (dip "**4**" in position "**ON**"). When the door is completely closed the opening command will start a complete cycle which will end with automatic reclosing.
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).
During the pause time the symbol will flash on the display and pressing the blocking button during this period will stop automatic reclosing and consequently stop the display from flashing.
The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

Note: the courtesy light switches on each time a movement command is given (both via cable or via radio) and switches off 30 seconds after the manoeuvre has been completed.

2) Semiautomatic

Selected by deactivating automatic reclosing (dip "**4**" in position "**OFF**"). 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.
The indicator light remains lit until the closing manoeuvre has terminated.

3) Manual manoeuvring with released motors
Releasing the motor the gate can be moved by hand.

4) Emergency manoeuvre
If the electronic programmer no longer responds to commands due to a malfunction you may use the **EMRG1** or **EMRG2** inputs to move the gate leaf manually. The **EMRG1** or **EMRG2** inputs directly command the motor without passing through the logic control.

> **Attention!** During the emergency manoeuvre all safety devices are disabled and there is no gate positioning control: release the commands before you are at the mechanical travel buffer. Only use the emergency manoeuvre in cases of extreme necessity.

After you have carried out an emergency manoeuvre the electronic programmer will lose the position of the gate (son the display) and therefore when normal operation is restored it will carry out a complete opening manoeuvre.

LIMITED OPENING
This always effects gate 1; the limited opening space can be set (see display menu) to 1/3, half, 2/3 or the entire opening distance for gate 1.
The command can only be carried out with both gates completely closed; if dip "**3**" is set to "**OFF**" and during opening you activate the "**TAL**" command again gate leaf 1 will block and when it receives the next command it will move in the closing direction.
At this point the command cannot be used again until complete closure.

SELECTING THE SECURITY CONTACT TYPE

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

INDICATIONS ON THE DISPLAY (D1, page 9)

Start up display

Shown for 2 seconds
"**230_M2**" = ECU model

Indicates the dip-switch setting memorisation stage and firmware version.

Alarm indications

System not programmed

You have to enter the programming mode to program the system.

Out of position

When carrying out an installation you will have to enter programming in order to program the gate travel distances.

Block during time programming

This happens when an N.C. contact is activated (**FTCI, FTCS, CSP**) during time programming or repositioning. Once the passive state of the security devices has been reset the gate/door will start moving again automatically.

Safety device test error

Check the condition of the safety devices and make sure that the alarm cuts in when an obstacle interferes with the beam (the relative LED will switch off). In case of anomalies replace the damaged safety device or bridge the contact and deactivate the safety test (dip 9, 10).

Operating indications

Pause time programming

Automatic programming under way

Opening stage

Block

Pause for automatic reclosing
(if activated)

Closing stage

Test mode

CONSIGNES IMPORTANTES! CONSIGNES IMPORTANTES! CONSIGNES IMPORTANTES!

LIRE ATTENTIVEMENT LES CONSIGNES SUIVANTES AVANT DE PROCÉDER À LA POSE. PRÊTER GRANDE ATTENTION À TOUTES LES SIGNALISATIONS ⚠ QUI SE TROUVENT DANS LE TEXTE. LE NON RESPECT DE CES CONSIGNES POURRAIT COMPROMETTRE LE BON FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME.

- 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, ainsi que des normes en vigueur.

  Les matériels utilisés doivent être certifiés et être adaptés aux conditions atmosphériques du lieu d'implantation.
- Ce produit a été projeté et fabriqué entièrement par Cardin Elettronica qui a pris soin également de vérifier la conformité de ses caractéristiques à celles requises par les normes en vigueur.
- Une diverse utilisation des produits ou leur destination à un usage différent de celui prévu et/ou conseillé n'a pas été expérimentée par le Constructeur. Par conséquent, les travaux effectués sont entièrement sous la responsabilité de l'installateur.
- Le programmateur décrit dans le présent livret d'instructions doit être destiné exclusivement à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu, c'est-à-dire pour "**la commande et le contrôle de moteurs Cardin 230V**".
- Le Fabricant décline toute responsabilité en cas d'installation électrique non conforme aux normes en vigueur.

CONSIGNES POUR L'UTILISATEUR

Attention! Seulement pour les clients de l'EU - **Marquage WEEE**. Ce symbole indique l'obligation de ne pas éliminer l'appareil, à la fin de sa durée de vie, avec les déchets municipaux non triés et de procéder à sa collecte sélective. Par conséquent, l'utilisateur doit remettre l'appareil à un centre de collecte sélective des déchets électroniques et électriques ou au revendeur qui est tenu, lorsqu'il fournit un nouvel appareil, de faire en sorte que les déchets puissent lui être remis, sur une base de un pour un, pour autant que l'appareil soit de type équivalent à celui qu'il fournit.

La collecte sélective des équipements électriques et électroniques en vue de leur valorisation, leur traitement et leur élimination dans le respect de l'environnement contribue à éviter la nocivité desdits équipements pour l'environnement et pour la santé et à encourager leur recyclage. L'élimination abusive de l'équipement de la part du détenteur final comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur dans l'État Membre d'appartenance.

⚠ **ATTENTION!** Il est impératif d'installer le butée mécanique du vantail.

Pour le montage du boîtier, consulter la notice ZVL365.01 fournie avec le programmateur électronique.

PROGRAMMATEUR ÉLECTRONIQUE

Programmateur pour portails à un ou deux vantaux, coulissants, battants ou basculants avec motorisation à **230 Vac**.

Contrôle digital des temps de travail sauvegardés séparément pour chaque vantail avec indications sur afficheur à 6 chiffres. Possibilité de fonctionnement même à défaut de fins de course mécaniques.

Sélection du couple moteur. Contrôle du lancement initial, limitation du couple et gestion des décélérations avec distance de ralentissement réglable.

L'appareil est prédisposé pour l'insertion d'une carte radio réceptrice standard Cardin.

La programmation, réalisable avec un seul bouton, permet de régler la course totale des vantaux.

CONSIGNES IMPORTANTES!

Attention! En certains points de la carte du programmateur il y a une tension de **230 Vac**.

Conformément aux normes de sécurité électrique, il est interdit de brancher les bornes **3, 4** et **5** directement à un circuit où est appliquée une tension supérieure à **30 Vac/dc**.

- Après avoir monté le dispositif, et **avant de mettre sous tension la centrale**, contrôler en manœuvrant manuellement les vantaux (avec moteurs débrayés), qu'il n'y ait pas de points de résistance particulièrement prononcés.
- La connexion à la sortie prévue pour les dispositifs externes contrôlés (bornes **6** et **7**) permet d'effectuer l'autotest (activable au moyen des DIPs 9 et 10) pour la vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- 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.
- Entre la centrale de commande et le réseau doit être interposé un interrupteur omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins **3 mm**.
- Ne pas utiliser de câble avec des conducteurs en aluminium; ne pas étamer l'extrémité des câbles à insérer dans le bornier; utiliser un câble marqué **T min. 85°C** résistant à l'action des agents atmosphériques.
- Les conducteurs devront être adéquatement fixés à proximité du bornier. Cette fixation devra bloquer tant l'isolation que le conducteur (il suffit d'un collier).

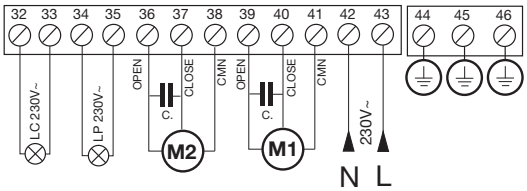
BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION DE LA CENTRALE 230 Vac

- Brancher les fils de commande et ceux qui proviennent des dispositifs de sécurité.
- Tirer le câble d'alimentation générale **230 Vac** jusqu'au programmateur et le brancher au bornes **42**, **43** et **44**.

L = phase

N = neutre

⏚ = terre



- Brancher le moteur **M1** (celui du vantail qui s'ouvre en premier) au bornes:
- **39** = Ouverture;
- **40** = Fermeture;
- **41** = Commun;
- Brancher le moteur **M2** au bornes:
- **36** = Ouverture;
- **37** = Fermeture;
- **38** = Commun;

Branchements du bornier

1 Masse antenne récepteur radio
2 Âme antenne récepteur radio (en cas d'utilisation d'une antenne externe, la brancher au moyen d'un câble coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
3 **CMN** commun pour **CH2**
4-5 **CH2** sortie (contact non alimenté, N.O.) alimentation séparée, **Vmaxi. = 30 Vac/dc, Imaxi.=1A**
6 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
7 Sortie dispositifs externes contrôlés **24 Vac** (1)
8 **LS** sortie lampe témoin **24 Vac 3W**
9 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
10 **ELS** sortie pour serrure électrique **12 Vac – 15 W**
11 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
12 **EMRG1** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 1
13 **EMRG2** (N.O.) entrée bouton pour la manœuvre d'urgence 214
CMN commun pour toutes les entrées/sorties
14 Sortie dispositifs externes **24 Vdc** (1)
15 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
16 **FC1** (N.F.) entrée fin de course en fermeture vantail **1**
17 **FA1** (N.F.) entrée fin de course en ouverture vantail **1**
18 **FC2** (N.F.) entrée fin de course en fermeture vantail **2**
19 **FA2** (N.F.) entrée fin de course en ouverture vantail **2**
21 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
21 **TAL** (N.O.) entrée bouton d'ouverture partielle
22 **TA** (N.O.) entrée bouton d'ouverture
23 **TC** (N.O.) entrée bouton de fermeture
24 **TD** (N.O.) entrée bouton de commande séquentielle
25 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
26 **TB** (N.F. /8.2 kΩ) entrée bouton de blocage (l'ouverture de ce contact interrompt le cycle de travail jusqu'à une nouvelle commande de manœuvre) (2)
27 **CSP** (N.F. /8.2 kΩ) entrée pour bord de sécurité. L'ouverture de ce contact inverse le sens de marche aussi bien en fermeture qu'en ouverture (2)
28 **FTCS** (N.F. /8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique de stop). L'ouverture de ce contact stoppe la manœuvre au retour à l'état de veille, après le temps de pause, la manœuvre reprendra en fermeture (seulement si la refermeture automatique a été validée) (2)
29 **FTCI** (N.F. /8.2 kΩ) entrée pour dispositifs de sécurité (cellule photoélectrique d'inversion en fermeture). L'ouverture de ce contact, suite à l'intervention des dispositifs de sécurité, durant la phase de fermeture, provoquera une inversion de la manœuvre (2)
31 **CMN** commun pour toutes les entrées/sorties
27-28 Sortie **230 Vac 40W** éclairage de zone
29-30 Sortie **230 Vac 40W** clignoteur (activation continue ou intermittente)
31-32-33 Sortie commande moteur **M2** Ouverture-Fermeture-Commun
34-35-36 Sortie commande moteur **M1** Ouverture-Fermeture-Commun
37-38 Alimentation programmateur **230 Vac 50/60Hz**
39 Terre pour alimentation programmateur **230 Vac 50/60Hz**
40 Sortie terre
41 Sortie terre

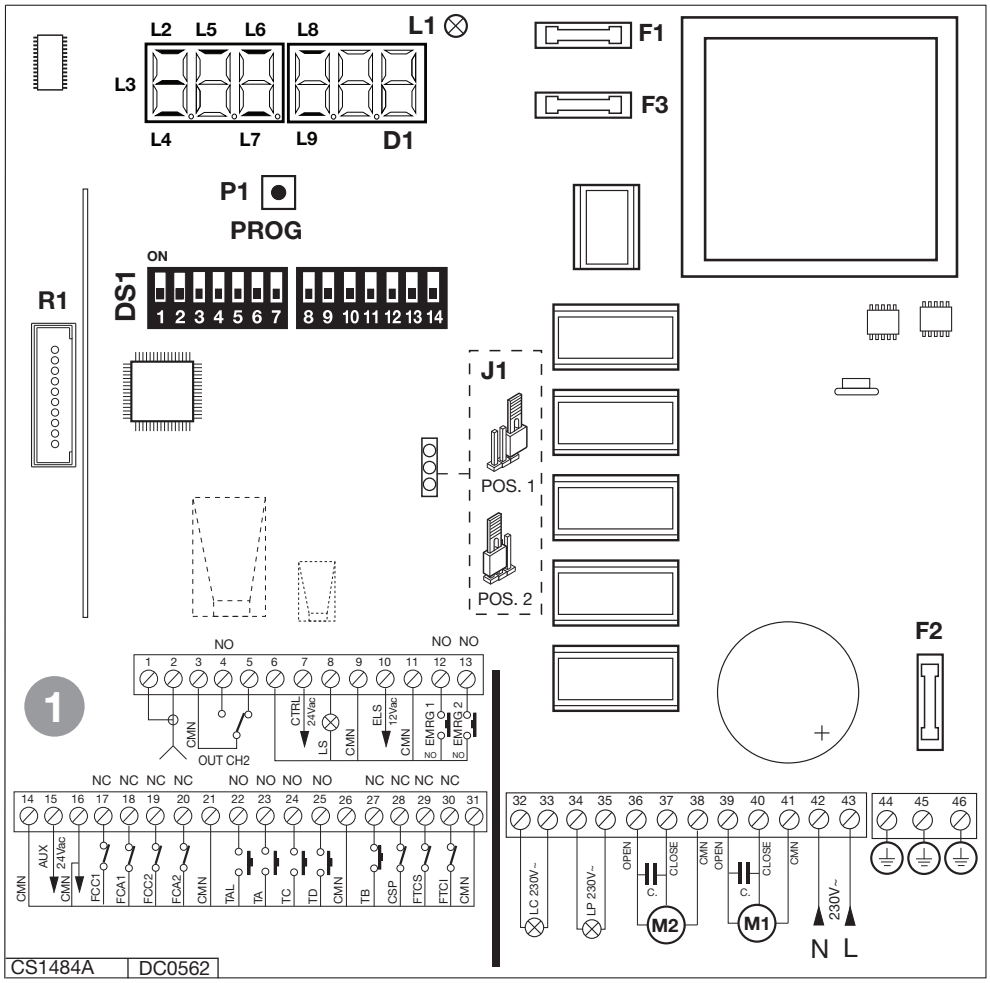
Nota(1) La somme des deux sorties pour dispositifs externes ne doit pas être supérieure à **10 W**.

Nota (2) La sélection du type de contact N.F./8.2 kΩ s'effectue sur le menu visionnable sur l'afficheur à 6 chiffres (paramètre "SC")

FAIRE UN PONT SUR TOUS LES CONTACTS N.F. INUTILISÉS et, en conséquence, invalider les tests sur les dispositifs de sécurité correspondants (**FTCI, FTCS** – DIP9 et DIP10 en position "**OFF**").

Si l'on désire activer le test sur les dispositifs **FTCI** et **FTCS**, la partie émettrice tout comme la partie réceptrice de ces dispositifs doivent être branchées à la borne pour dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24Vdc**). Tenir compte du fait qu'en cas de validation du test, 1 seconde environ s'écoule entre la réception de la commande et le lancement de la manœuvre du/des vantail/vantaux. Mettre sous tension le circuit et vérifier si l'état des LEDs de signalisation est conforme aux indications suivantes:

- **L1**	Mise sous tension de la carte	**allumée**
- **L2**	Signalisation touche de blocage "**TB**"	**allumée**(3)
- **L3**	Signalisation cellules photoélectrique d'inversion "**FTCI**"	**allumée**(3)
- **L4**	Signalisation cellules photoélectrique de stop "**FTCS**"	**allumée**(3)
- **L5**	Signalisation bord de sécurité "**CSP**"	**allumée**(3)
- **L6**	Signalisation touche d'ouverture (**TA**)	**éteinte**
- **L7**	Signalisation touche de fermeture (**TC**)	**éteinte**
- **L8**	Signalisation touche d'ouverture partielle (**TAL**)	**éteinte**
- **L9**	Signalisation commande séquentielle (**TD/CH1**)	**éteinte**



Nota (3) Ces LEDs sont allumées si le relatif dispositif de sécurité n'est pas activé. Vérifier que l'activation des dispositifs de sécurité entraîne l'extinction de la LED correspondante.

Dans l'hypothèse où **la LED verte de mise sous tension "L1" ne s'allumerait pas**, vérifier l'état des fusibles et le branchement du câble d'alimentation.

Dans l'hypothèse où **une ou plusieurs LEDs de sécurité ne s'allumeraient** pas, vérifier que les contacts des dispositifs de sécurité inutilisés soient court-circuités sur le bornier.

D1 Afficheur à LEDs 6 chiffres
DS1 Dip-switch de sélection
F1 Fusible **1A** (retardé protection circuit **24V**)
F2 Fusible **4A** (retardé protection circuit **230V**)
F3 Fusible **1,6A** (retardé protection serrure électrique)
J1 Cavalier de sélection **EMRG** (On/Off)
P1 Touche de programmation (**PROG**)
R1 Interface carte radio réceptrice standard

PROCÉDÉ DE PROGRAMMATION (configurations du programmateur)

- Il est **obligatoire** d'installer les butées en ouverture et fermeture pour les deux vantaux.
- Contrôler que les dispositifs de sécurité soient en veille et que la carte soit alimentée; en cas contraire, il est impossible d'entrer en programmation.

Configuration du dip-switch DS1

ATTENTION: toute modification des dips doit être mémorisée en appuyant sur la touche "**PROG**". Sur l'afficheur apparaît alors l'indication "dIP" pour signaler que la mémorisation a eu lieu.

Sélection des moteurs (DIP1)

"ON" = Fonctionnement avec un seul moteur
"OFF" = Fonctionnement avec deux moteurs

Sélection du décalage (DIP 2)

"ON" = Décalage validé
"OFF" = Décalage invalidé

En cas de validation du décalage, pendant la manœuvre d'ouverture c'est d'abord le vantail 1 qui démarre et ensuite le vantail 2, alors qu'en fermeture, c'est d'abord le vantail 2 et ensuite le vantail 1. Avec décalage invalidé, les vantaux démarrent simultanément.

Commande séquentielle TD/CH1 (DIP 3)

"ON" = Commande séquentielle "ouverture-fermeture" L'inversion du sens de marche ne se produit qu'en phase de fermeture.

"OFF" = Commande séquentielle "ouverture-blocage-fermeture-blocage"

Refermeture automatique (DIP 4)

"ON" = Refermeture automatique validée
"OFF" = Refermeture automatique invalidée

Préannonce (DIP 5)

"ON" = Préannonce validée
"OFF" = Préannonce invalidée

Sortie clignoteur (DIP 6)

"ON" = Sortie clignoteur avec fonctionnement à intermittence
"OFF" = Sortie clignoteur allumé fixe

Lampe témoin (DIP 7)

"ON" = Lampe témoin intermittente*
"OFF" = Lampe témoin non intermittente

* La lampe témoin clignote lentement pendant l'ouverture et rapidement pendant la fermeture; elle reste allumée quand le portail est verrouillé en position de fermeture incomplète, et est éteinte quand le portail est complètement fermé.

Mode de fonctionnement des FTCI (DIP 8)

"ON" = **FTCI** activées même en condition de blocage
Si les cellules photoélectriques se trouvent en condition d'alarme et le portail est bloqué, aucune commande de manœuvre n'est acceptée (même pas celle d'ouverture).
"OFF" = **FTCI** activées seulement en fermeture
Dans les deux cas, l'activation de **FTCI** pendant la phase de fermeture provoque une inversion du sens de marche.

Test sur FTCI (DIP 9)

"ON" = Test sur **FTCI** validé
"OFF" = Test sur **FTCI** invalidé

En cas de validation du test sur les dispositifs de sécurité, il faut brancher aussi bien la partie émettrice que la partie réceptrice à la borne des dispositifs externes contrôlés (**CTRL 24 Vdc**). Avec test validé, 1 seconde environ s'écoule entre la réception d'une commande et son exécution effective.

Test sur FTCS (DIP 10)

"ON" = Test sur **FTCS** validé
"OFF" = Test sur **FTCS** invalidé

En cas de validation du test sur les dispositifs de sécurité, il faut brancher aussi bien la partie émettrice que la partie réceptrice à la borne des dispositifs externes contrôlés **(CTRL 30Vdc**). Avec test validé, 1 seconde environ s'écoule entre la réception d'une commande et son exécution effective.

Serrure électrique (DIP 11)

"ON" = Serrure électrique validée
"OFF" = Serrure électrique invalidée

Avec serrure électrique validée, avant que le vantail 1 démarre, la sortie ELS (borne 6) s'active et reste activée quelque secondes.

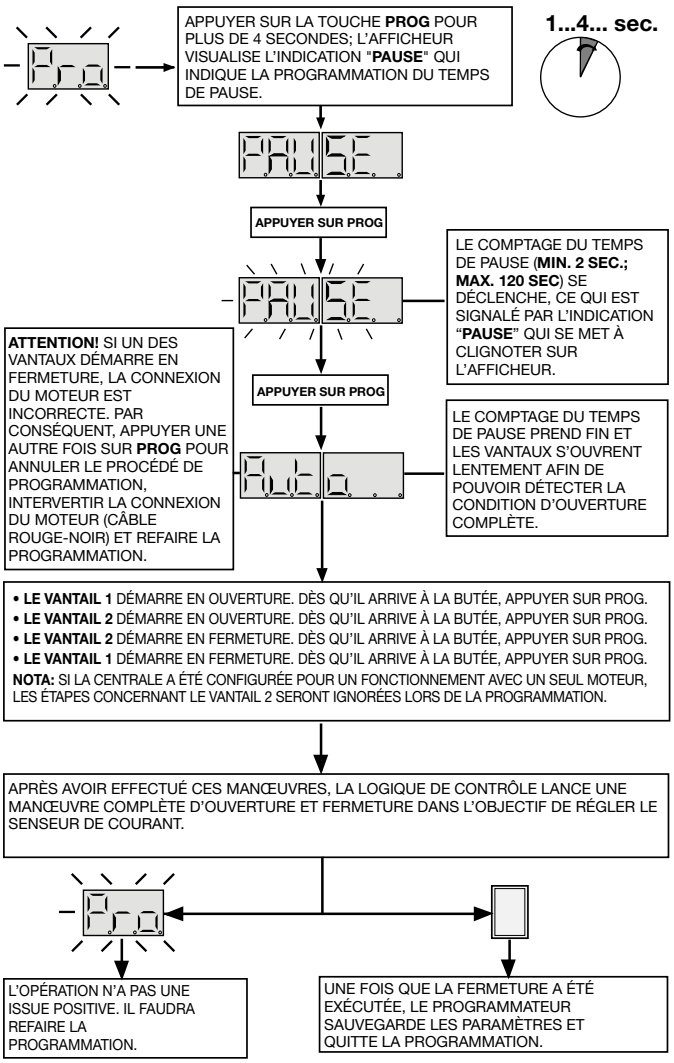
Fin de course motor 1 (DIP 12)

"ON" = Fin de course moteur 1 validé
"OFF" = Fin de course moteur 1 invalidé

Fin de course motor 2 (DIP 13)

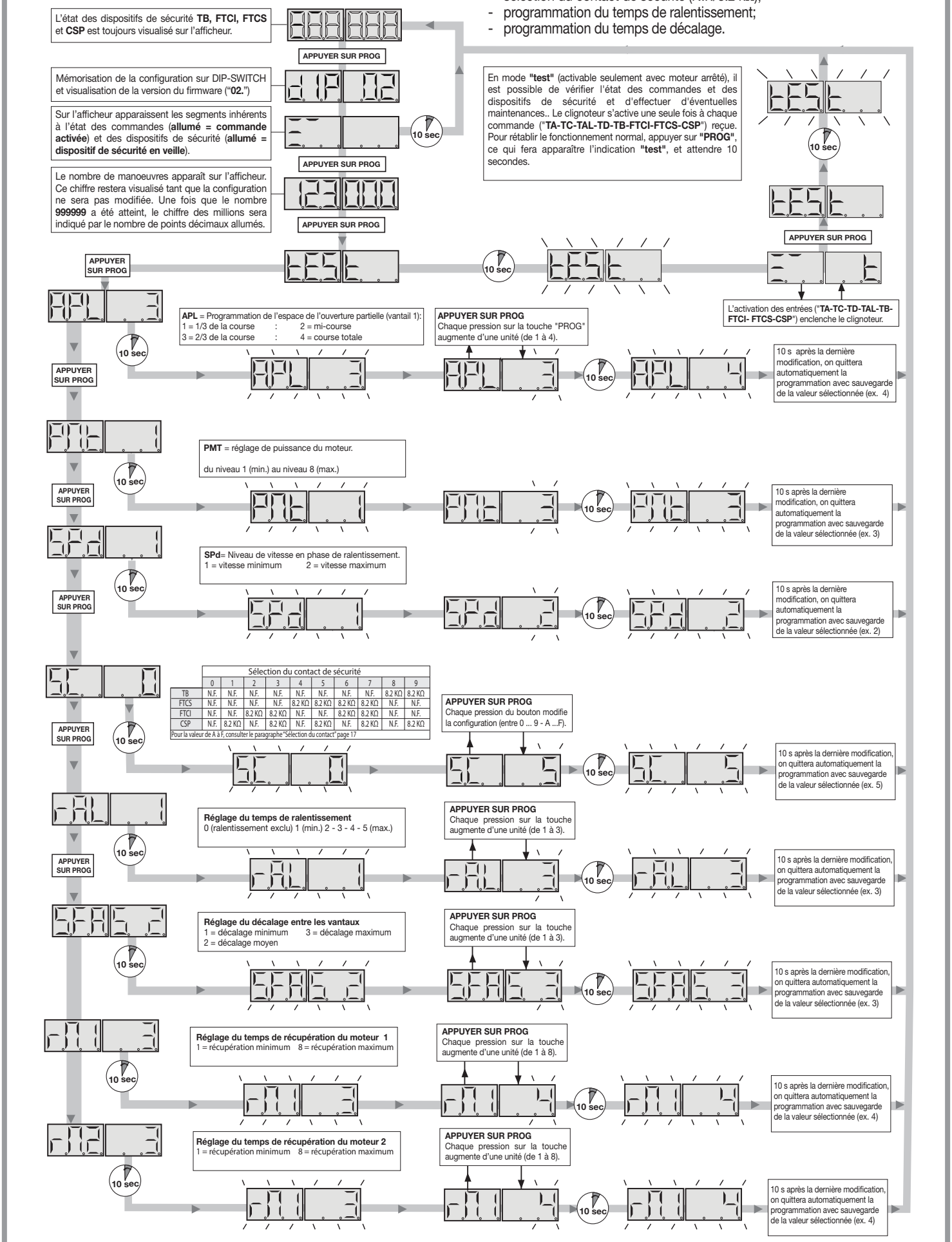
"ON" = Fin de course moteur 2 validé
"OFF" = Fin de course moteur 2 invalidé

Dip 14 = Non utilisé



MENU DE VISUALISATION

La touche **PROG** permet d'accéder en séquence aux fonctions suivantes:
- mémorisation du réglage des dip-switches;
- visualisation de l'état des commandes et des dispositifs de sécurité;
- visualisation du nombre de manœuvres;
- accès en mode "**test** ";
- programmation de l'espace de l'ouverture partielle;
- réglage de puissance du moteur;
- sélection du type de moteur;
- sélection du contact de sécurité (N.F./8.2 kΩ);
- programmation du temps de ralentissement;
- programmation du temps de décalage.



COMMANDE PAR RADIO (fig. 1 - page 2)

Le contrôle de la commande dynamique et du contact auxiliaire (C-NO) peut être géré par le biais d'une télécommande radio en embrochant une carte réceptrice standard Cardin 2 canaux 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 3, 4 et 5.
Pour toute information complémentaire, consulter le livret d'instructions fourni avec le récepteur à carte.

MODES DE FONCTIONNEMENT

1) Automatique

Sélectionnable en validant la refermeture automatique (dip "**4**" en position "**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.
La refermeture automatique se déclenche avec 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). Durant le temps d'arrêt, sur l'afficheur clignote le symbole .
Une pression sur la touche de blocage durant le temps d'arrêt empêche la refermeture automatique et entraîne l'interruption du clignotement sur l'afficheur. La lampe témoin reste allumée tant que le portail n'est pas complètement fermé.
Nota: l'éclairage de zone s'allume à chaque commande donnée au système, que ce soit par fil ou par radio, et s'éteint 30 secondes après la fin de la manœuvre.

2) Semi-automatique

Sélectionnable en invalidant la refermeture automatique (dip "**4**" en position "**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.
La lampe témoin reste allumée tant que le portail n'est pas complètement fermé.

3) Manœuvre manuelle avec moteurs débrayés

En débrayant les moteurs, les vantaux peuvent être manœuvrés à la main.

4) Manoeuvre d'urgence

En cas de défaillance du programmateur électronique qui ne répond plus aux commandes, intervenir sur l'entrée **EMRG1** ou **EMRG2** pour manœuvrer le portail en mode de fonctionnement homme-mort. Les entrées **EMRG1** et **EMRG2** agissent directement sur le contrôle du moteur, excluant la logique.

> ⚠ **Attention!** Pendant la manœuvre d'urgence, tous les dispositifs de sécurité sont invalidés et il n'y a aucun contrôle sur la position du portail; par conséquent, relâcher la commande avant l'arrivée à la butée. La manœuvre d'urgence ne doit être effectuée que si elle est absolument nécessaire.

En cas de manœuvre d'urgence, le programmateur électronique perd la mémorisation de la position du portail (Pos sur l'afficheur); donc, dès rétablissement du fonctionnement normal, le système lance automatiquement le repositionnement.

OUVERTURE PARTIELLE

Elle est toujours réalisée sur le vantail 1; il est possible de programmer l'espace de l'ouverture partielle (voir menu de visualisation) sur 1/3, mi-course, 2/3 ou sur la course totale du vantail 1.
Cette commande ne peut être délivrée que si les vantaux sont complètement fermés; si le dip "**3**" est placé sur "**OFF** " et si l'on délivre une autre fois une commande "**TAL**" pendant l'ouverture partielle, le vantail 1 se bloque jusqu'à la commande suivante qui lancera la fermeture. Dans ce cas, la commande ne pourra plus être délivrée jusqu'à la fermeture complète.

SÉLECTION DU CONTACT DE SÉCURITÉ

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

INDICATIONS SUR L'AFFICHEUR (D1 - page 14)

Visualisations à l'allumage

visualisé pendant deux secondes:
"**230_M2**" " = modèle de la centrale

signale la mémorisation de la configuration des dip-switches et la version du firmware..

Signalisations d'alarme

Système non programmé

Il est nécessaire d'accéder à la programmation pour programmer le système..

Hors position

En cas d'installation, il est nécessaire d'accéder à la programmation pour programmer la course du vantail.

Blocage pendant la programmation des temps

Il se produit en cas d'activation d'un contact N.F. (**FTCI, FTCS, CSP**) pendant la programmation des temps Une fois que l'état passif des dispositifs de sécurité a été rétabli, le vantail démarrera automatiquement.

Erreur dans le test des dispositifs de sécurité

qu'ils passent à l'état d'alarme (relative LED éteinte) quand un obstacle se trouve dans leur rayon d'action. En cas d'anomalie, remplacer le dispositif de sécurité défectueux ou court-circuiter la relative entrée et invalider le test concernant le dispositif en question (dip 9 ou 10).

Signalisations de fonctionnement

Programmation du temps de pause

Programmation automatique en cours

Phase d'ouverture

Blocage

Pause avant la refermeture automatique
(seulement si validée)

Phase de fermeture

Mode test

VOR DER INSTALLATION SOLLTEN DIE NACHSTEHENDEN HINWEISE AUFMERKSAM GELESEN WERDEN. BESONDERE AUFMERKSAMKEIT SOLLTE ALLEN IM TEXT BEFINDLICHEN HINWEISEN ⚠ GESCHENKT WERDEN. DEREN NICHTBEACHTUNG KÖNNTE DEN ORDENTLICHEN BETRIEB DES SYSTEMS BEEINTRÄCHTIGEN.

- Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von "**Elektrogeräten**" befähigt sind und setzt gute technische Kenntnisse und die Kenntnis der geltenden Vorschriften voraus.

  Die verwendeten Materialien müssen zertifiziert sein und für die Umweltbedingungen der Installation geeignet sein.
- Dieses Produkt wurde in allen seinen Teilen von der Cardin Elettronica entwickelt und hergestellt und von ihr bezüglich dessen perfekten Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen überprüft.
- Die Anwendung und Nutzung der Produkte zu einem anderen Zweck, als es vorgesehen und/oder geraten wurde, ist nicht vom Hersteller erprobt worden. Die Installationsarbeiten erfolgen daher unter der vollständigen Verantwortung des Installateurs.
- Die hier beschriebene Steuerung darf nur für den Zweck verwendet werden, für den sie konzipiert worden ist: "**Die Bedienung und Kontrolle von Cardin-230V-Motoren**".
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung, wenn die elektrische Anlage nicht den geltenden Normen entspricht.

BETRIEBSANLEITUNG

Achtung! Nur für EG-Kunden – **WEEE-Kennzeichnung**.
Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und Elektroschrott bringen oder zum Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben.
Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

ACHTUNG! Es sollten immer die mechanischen Endanschläge der Torflügel installiert werden.

Für die Montage des Gehäuses ist die Bedienungsanleitung ZVL365.01 einzusehen, die mit der elektronischen Steuerung geliefert wird.

ELEKTRONISCHER STEUERUNG

Steuerung für ein- bzw. zweiflügelige Schiebe-, Flügel- oder Kipptore mit Motorisierung **230 Vac**.

Speicherung der einzelnen Betriebszeiten jedes Torflügels über ein 6-stelliges Display. Betrieb auch ohne mechanische Endanschläge möglich.

Regelung des Anlass-Stoßes, der Drehmomentbegrenzung und der Verwaltung von Verlangsamungen mit Raum für einstellbare Verlangsamung.

Die Apparatur ist für den Einsatz eines Cardin Standard Funksteckempfängers vorbereitet.

Die mit nur einer Taste ausführbare Programmierung gestattet die Regelung die gesamten Torflügelläufe.

WICHTIGE HINWEISE

Achtung! An einige Stelle der Steuerungsleiterplatte befindet sich die Stromspannung von **230 Vac**.

Gemäß der Vorschrift über die elektrische Sicherheit ist es verboten, die Anschlussklemmen **3, 4** und **5** direkt an einen Stromkreis anzuschließen, an den eine Spannung von mehr als **30 Vac/dc** angelegt ist.

- Nachdem die Vorrichtung installiert wurde und **bevor die Steuerung mit Strom versorgt wird**, muss überprüft werden, dass der Torflügel bei seiner von Hand (mit entriegelten Motoren) ausgeführten Bewegung auf keine Stellen mit besonderem Widerstand trifft.
- Der Anschluss am Ausgang für die "kontrollierten Lasten" (Anschlussklemmen **6** und **7**) gestattet die Ausführung des Selbsttestverfahrens (Freigabe mittels **Dip 7** und **8**) zur Überprüfung der Sicherheitsvorrichtungen auf deren korrekte Betriebsweise.
- Vor der Ausführung des Elektroanschlusses sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung und Frequenz mit denen der elektrischen Stromversorgung übereinstimmen.
- Zwischen der Steuereinheit und dem Stromversorgungsnetz muss ein allpoliger Schalter mit einem Kontaktenabstand von mindestens **3 mm** zwischengeschaltet werden.
- Keine Leitungen mit Aluminiumleiter verwenden; in die Klemmleiste einzuführende Kabelenden nicht verzinnen; Kabel mit der Markierung "**T min. 85°C** - wetterbeständig" verwenden.
- Die Leitungen müssen in der Nähe der Klemmleiste in angemessener Weise so befestigt werden, dass sowohl die Isolierung als auch der Leiter befestigt wird (Kabelband genügt).

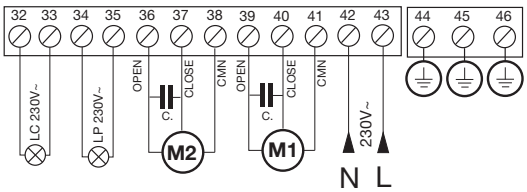
ANSCHLÜSSE STROMVERSORGUNG STEUEREINHEIT

- Die von der Steuerung und von den Sicherheitsvorrichtungen kommenden Kabel anschließen.
- Die **230 Vac** allgemeine Stromversorgung zur Steuerung heranführen und diese dann an die Anschlussklemmen **42**, **43** und **44** anschließen.

L = Außenleiter

N = Neutralleiter

⏚ = Schutzleiter



- Den Motor **M1** (denjenigen, der als erster öffnet) mit den Anschlussklemmen verbinden:
- **39** = Öffnen;
- **40** = Schließen;
- **41** = Neutral.
- Den Motor **M2** mit den Anschlussklemmen verbinden:
- **36** = Öffnen;
- **37** = Schließen;
- **38** = Neutral.

Anschlussklemmleisten-Anschlüsse

1 Außenleiter Funkempfängerantenne
2 Innenleiter Funkempfängerantenne (im Falle, dass eine Außenantenne verwendet wird, diese mit einem Koaxialkabel **RG58** Imp. **50Ω** anschließen)
3 **CMN** Neutralleitung für **CH2**
4-5 **CH2** Ausgang (stromfreier Kontakt N.O.) getrennt versorgt, **Vmax = 30 Vac/dc :Imax = 1A**
6 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
7 Ausgang Stromversorgung externe, kontrollierte Stromabnehmer **24 Vac**(1)
8 **LS** Ausgang Kontroll-Leuchte **24 Vac 3W**
9 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
10 **ELS** Ausgang für Elektroschloss **12 Vac – 15 W**
11 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
12 **EMRG1** (N.O.-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 1
13 **EMRG2** (N.O.-Kontakt) Eingang Notbetätigungstaste 2
14 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
15 Ausgang Stromversorgung externe Stromabnehmer **24 Vac**(1)
16 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
17 **FC1** (N.C.) Eingang Endschalter Schließen Torflügel **1**
18 **FC1** (N.C.) Eingang Endschalter Öffnen Torflügel **1**
19 **FC2** (N.C.) Eingang Endschalter Schließen Torflügel **2**
20 **FC2** (N.C.) Eingang Endschalter Öffnen Torflügel **2**
21 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
22 **TAL** (N.O.-Kontakt) Eingang Taste für begrenzte Öffnung
23 **TA** (N.O.-Kontakt) Eingang Öffnungstaste
24 **TC** (N.O.-Kontakt) Eingang Schließungstaste
25 **TD** (N.O.-Kontakt) Eingang Taste sequentieller Befehl
26 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
27 **TB** (N.C./8.2 kΩ)) Eingang für Blockiertaste (beim Öffnen des Kontaktes wird der Arbeitszyklus bis zum Eintreffen eines neuen Bewegungsbefehls unterbrochen) (2)
28 **CSP** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsleiste. Das Öffnen des Kontakts kehrt die Bewegung in der Schließ- wie auch in der Öffnungsphase um (2)
29 **FTCS** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Stop) Das Öffnen des Kontaktes für die Bewegungsblockierung; bei Rückkehr in die Ruhestellung wird nach einer Pause die Schließbewegung erneut wieder ausgeführt (nur im automatischen Betriebsmodus) (2)
30 **FTCI** (N.C./8.2 kΩ) Eingang für Sicherheitsvorrichtungen (Lichtschranke für Bewegungsumkehrung beim Schließen). Das Öffnen des Kontaktes infolge des Eingreifens der Sicherheitsvorrichtungen während des Schließens verursacht die Bewegungsumkehrung (2)
31 **CMN** Neutralleitung für alle Eingänge/Ausgänge
32-33 Ausgang **230Vac 40W** Beleuchtung
34-35 Ausgang **230Vac 40W** Blinklicht (kontinuierliche oder intermittierende Aktivierung)
36-37-38 Ausgang Steuerung des Motors **M2** Öffnen-Schließen-Gemein
39-40-41 Ausgang Steuerung des Motors **M1** Öffnen-Schließen-Gemein
42-43 Versorgung der Steuereinheit **230 Vac 50/60Hz**
44 Erdanchluss für Versorgung der Steuereinheit **230 Vac 50/60Hz**
45 Erdung
46 Erdung

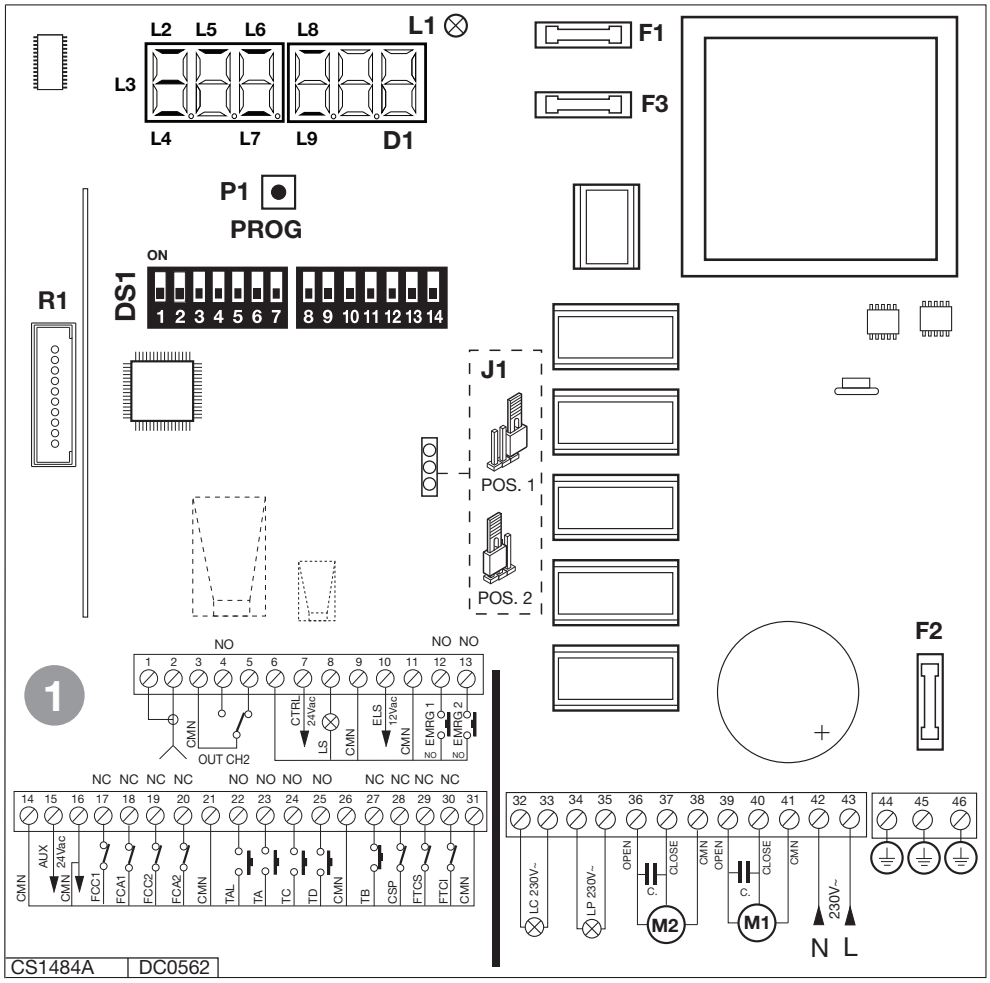
Anmerkung(1): Die Summe der beiden Ausgänge für die externen Stromabnehmer darf nicht mehr als **10 W** betragen.

Anmerkung(2) Die Auswahl der Art des Kontakts N.C./8,2 kΩ erfolgt über das Menü, das im 6-stelligen Display angezeigt werden kann (Parameter "SC")

ALLE NICHT VERWENDETEN N.C.-KONTAKTE MÜSSEN ÜBERBRÜCKT und somit auch die Tests der entsprechenden Sicherheitsvorrichtungen (**FTCI, FTCS -** DIP9 und DIP10 in der Position "**OFF**") ausgeschaltet werden. Wenn die Tests für **FTCI**, **FTCS** aktiviert werden sollen, müssen sowohl der sendende als auch der empfangende Teil dieser Sicherheitsvorrichtungen an die kontrollierten Stromverbraucher (**CTRL 24 Vac**) angeschlossen werden. Es ist zu beachten, dass bei eingeschaltetem Test zirka 1 Sekunde zwischen dem Befehlseingang und der Inbewegungssetzung des Torflügels oder der Torflügel vergeht.

Den Schaltkreis mit Strom versorgen und prüfen, ob der Zustand der Anzeige-LED wie nachstehend bezeichnet ist:

- **L1** Leiterplatten-Stromversorgung **leuchtet**
- **L2** Anzeige für Blockiertaste "**TB**" **leuchtet** (3)
- **L3** Anzeige Bewegungsumkehrunglichtschranken "**FTCI**" **leuchtet** (3)
- **L4** Anzeige Lichtschranke für Stop "**FTCS**" **leuchtet** (3)
- **L5** Anzeige Sicherheitsleiste "**CSP**" **leuchtet** (3)
- **L6** Anzeige Öffnungstaste (**TA**) **erloschen**
- **L7** Anzeige Schließungstaste (**TC**) **erloschen**
- **L8** Anzeige Taste für begrenzte Öffnung (**TAL**) **erloschen**
- **L9** Anzeige sequentielle Steuerung (**TD/CH1**) **erloschen**



Anmerkung (3) Diese LEDs leuchten auf, wenn die jeweilige Sicherheitsvorrichtung nicht aktiviert ist. Sicherstellen, dass bei Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen die entsprechenden LEDs ausgeschaltet werden.

Falls die **grüne LED für Stromversorgung "L1" nicht aufleuchtet**, den Zustand der Schmelzsicherungen und den Anschluss des Stromversorgungskabels überprüfen.

Im Falle, dass **eine oder mehrere LED für die Sicherheit nicht aufleuchten**, überprüfen, ob die Kontakte der nicht verwendeten Sicherheitsvorrichtungen auf der Anschlussklemmenleiste überbrückt worden sind.

D1 LED-Display mit 6 Ziffern
DS1 Wahl-Dip-Schalter
F1 Sicherung **1A** (verzögert Schaltkreisschutz **24V**)
F2 Sicherung **4A** (verzögert Schaltkreisschutz **230V**)
F3 Sicherung **1,6A** (verzögert Elektroschloss-Schutz)
J1 Wahl-Jumper EMRG (On/Off)
P1 Programmiertaste (**PROG**)
R1 Schnittstelle Standard-Funkempfängerkarte

PROGRAMMIERVERFAHREN (Einstellungen der Steuerung)

- Das Vorhandensein der Öffnungs- und Schließungsanschläge ist für beide Torflügel **obligatorisch**.
- Sich vergewissern, dass die Sicherheitsvorrichtungen sich in Ruhestellung befinden und dass die elektronische Leiterplatte versorgt wird; andernfalls ist der Eintritt in die Programmierung nicht möglich.

Einstellung der Dip-Schalter DS1

ACHTUNG: wenn die Einstellung der Dip geändert wird, muss diese Einstellung gespeichert werden; dafür die Taste "**PROG**" drücken, auf dem Display erscheint zur Meldung der erfolgten Speicherung die Bezeichnung "dIP".

Auswahl der Motoren (DIP1)

"ON" = Betrieb einzelner Motor
"OFF" = Betrieb doppelter Motor

Phasenverschiebung bei der Öffnung (DIP 2)

"ON" = Phasenverschiebung eingeschaltet
"OFF" = Phasenverschiebung ausgeschaltet

Wenn die Phasenverschiebung eingeschaltet ist, startet bei der Öffnung zuerst der Torflügel 1 und danach der Torflügel 2, während bei der Schließung zuerst der Torflügel 2 und dann der Torflügel 1 startet. Bei ausgeschalteter Phasenverschiebung bewegen sich die Torflügel gleichzeitig.

Sequentieller Befehl TD/CH1 (DIP 3)

"ON" = Sequentieller Befehl "Öffnung-Schließung"
Die Bewegungsumkehr erfolgt nur während der Schließung.
"OFF" = Sequentieller Befehl "Öffnung-Stop-Schließung-Stop"

Automatische Wiederschliessung (DIP 4)

"ON" = Automatische Wiederschliessung eingeschaltet
"OFF" = Automatische Wiederschliessung ausgeschaltet

Vorheriges Blinken (DIP 5)

"ON" = Vorheriges Blinken eingeschaltet
"OFF" = Vorheriges Blinken ausgeschaltet

Ausgang für Blinklicht (DIP 6)

"ON" = Ausgang für Blinklicht blinkend
"OFF" = Ausgang für Blinklicht dauerleuchtend

Kontroll-Leuchte (DIP 7)

"ON" = Kontroll-Leuchte blinkend *
"OFF" = Kontroll-Leuchte dauerleuchtend

* Die Kontrollleuchte blinkt langsam während der Öffnung, schnell während der Schließung, leuchtet ohne Unterbrechung wenn das Tor bei nicht vollständiger Schließung blockiert ist und erlischt, wenn das Tor vollständig geschlossen ist.

Modus FTCI (DIP 8)

"ON" = **FTCI** sind aktiv auch bei Blockierung des Tores. Wenn die Lichtschranken in Alarmstellung sind und das Tor sich im Blockierstatus befindet, wird kein Bewegungsbefehl (auch kein Öffnungsbefehl) angenommen.
"OFF" = **FTCI** aktiv nur bei Schließung
In beiden Fällen verursacht die Aktivierung der Sicherheitsvorrichtung **FTCI** während der Schließung die Bewegungsumkehrung.

Test von FTCI (DIP 9)

"ON" = Test von **FTCI** eingeschaltet
"OFF" = Test von **FTCI** abgeschaltet

Wenn der Test der Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet ist, muss sowohl der sendende Teil als auch der empfangende Teil an die kontrollierten Stromabnehmer (**CTRL24 Vdc**) angeschlossen werden. Bei eingeschaltetem Test vergeht zirka eine Sek. zwischen dem Empfang eines Befehls und dessen tatsächlicher Ausführung.

Test von FTCS (DIP 10)

"ON" = Test von **FTCS** eingeschaltet
"OFF" = Test von **FTCS** abgeschaltet

Wenn der Test der Sicherheitsvorrichtungen eingeschaltet ist, muss sowohl der sendende Teil als auch der empfangende Teil an die kontrollierten Stromabnehmer (**CTRL24 Vdc**) angeschlossen werden. Bei eingeschaltetem Test vergeht zirka eine Sek. zwischen dem Empfang eines Befehls und dessen tatsächlicher Ausführung.

Elektroschloss (DIP 11)

"ON" = Elektroschloss eingeschaltet
"OFF" = Elektroschloss ausgeschaltet

Bei eingeschaltetem Elektroschloss wird vor dem Start des Torflügels 1 der Ausgang ELS (Anschlussklemme 6) aktiviert und bleibt solange aktiviert bis der Torflügel 1 einige Sekunden zurückgelegt hat.

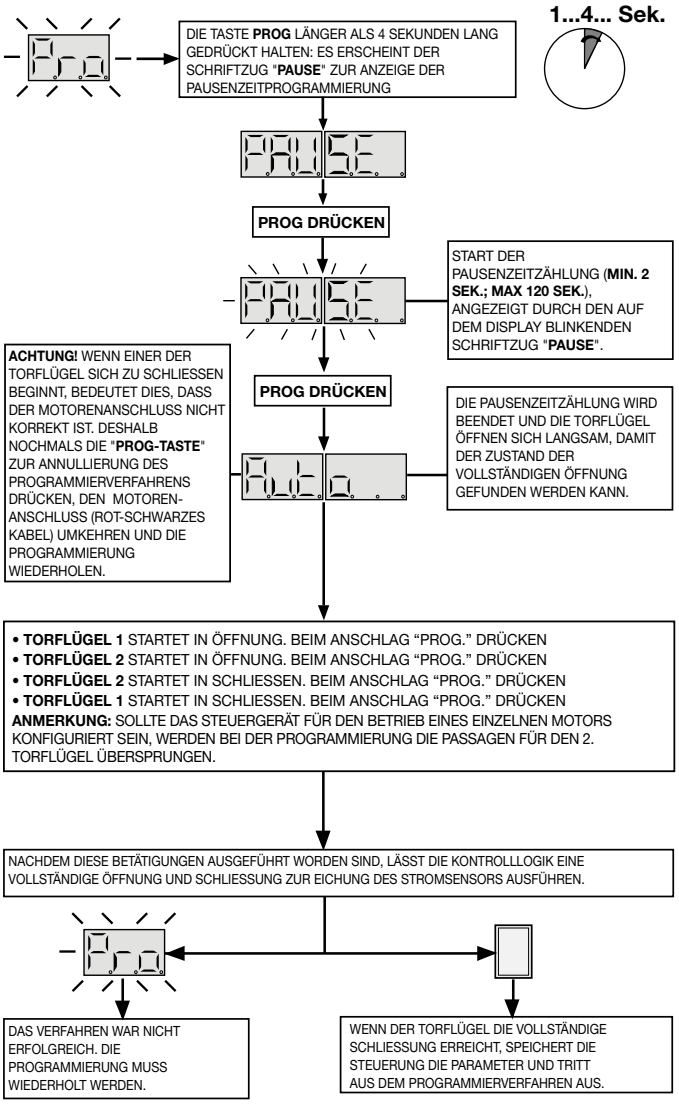
Endschalter Motor 1 (DIP 12)

"ON" = Endschalter Motor 1 eingeschaltet
"OFF" = Endschalter Motor 1 ausgeschaltet

Endschalter Motor 2 (DIP 13)

"ON" = Endschalter Motor 2 eingeschaltet
"OFF" = Endschalter Motor 2 ausgeschaltet

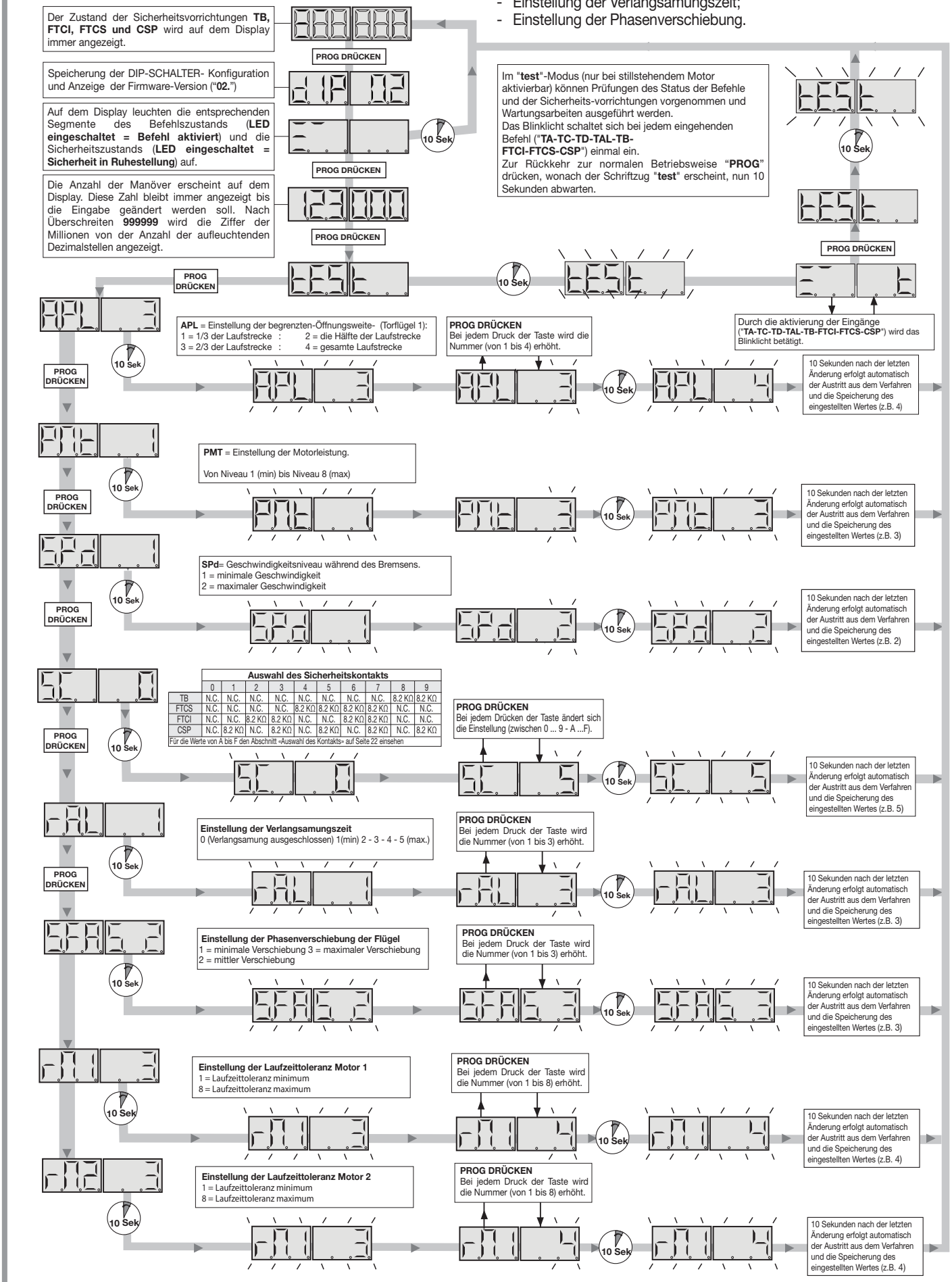
Dip 14 = Nicht benutzt



MENU DER ANZEIGE

Durch Betätigung der Taste **PROG** erfolgt der Zugriff zu den folgenden Funktionen:

- Speicherung des Zustands der Dip-Schalter;
- Anzeige des Zustands der Steuerungen und der Sicherheiten;
- Anzeige der Anzahl der Manöver;
- Zugang zum "**Test**"-Modus;
- Einstellung des Raumes für die begrenzte Öffnung;
- Einstellung der Motorleistung
- Motorentypwahl;
- Auswahl Sicherheitskontakt (N.C./8,2 kΩ);
- Einstellung der Verlangsamungszeit;
- Einstellung der Phasenverschiebung.



Auswahl des Sicherheitskontakts

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TB	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ
FTCS	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.
FTCI	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.
CSP	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ

Für die Werte von A bis F den Abschnitt «Auswahl des Kontakts» auf Seite 22 einsehen

FERNBEDIENUNG

Die Kontrolle der dynamischen Steuerung und des Hilfskontakts (normalerweise geöffneter Kontakt) kann mit Hilfe der Funksteuerung gesteuert werden, indem eine Standard-Zweikanal-Empfängerplatine Cardin in den Verbinder "**R1**" (Abb. 1) eingesetzt wird. Es bestehen zwei steuerbare Kanäle, einer ist an die dynamische Steuerfunktion und der andere an die Aktivierung eines reinen Hilfskontakts (Kontakt C-NC-NO) gebunden, der an die Klemmen **3, 4** und **5**. angeschlossen ist.
Für weitere Informationen ist das mit dem Platinenempfänger gelieferte Bedienungshandbuch zu konsultieren.

BETRIEBSMODUS

1) Automatisch

Wird durch Einstellung der automatischen Wiederschliessung gewählt (Dip **4** in der Position "**ON**") .
Ausgehend vom Zustand des vollständig geschlossenen Tors leitet der Öffnungsbefehl einen kompletten Funktionszyklus ein, der mit der automatischen Wiederschliessung endet. Die automatische Wiederschliessung beginnt mit einer Verzögerung entsprechend der programmierten Pausenzeit nach Beendigung des Öffnungsvorgangs oder ab dem Augenblick, in dem die Lichtschranken zum letzten Mal während der Pausenzeit intervenieren (die Intervention der Lichtschranken verursacht ein Zurücksetzen der Pausenzeit). Während der Pausenzeit blinkt auf dem Display das Symbol .
Die Betätigung der Stoptaste während der Pausenzeit verhindert die automatische Wiederschliessung; das Display hört somit auf zu blinken. Die Kontroll-Lampe bleibt eingeschaltet, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.

Anmerkung: Das Wachlicht leuchtet bei jeder dem System sowohl über Kabelleitung als auch über Funk erteilten Eingabe eines Bewegungsbefehls auf, und erlischt 30 Sekunden nach Beendigung der Betätigung.

2) Halbautomatisch

Wird durch Ausschalten der automatischen Wiederschliessung gewählt (**Dip 4** in der Position "**OFF**"). Der Arbeitszyklus wird durch separate Öffnungs- und Schließbefehle gesteuert. Sobald die komplette Öffnung abgeschlossen ist, wartet das System auf einen Schließbefehl über Funk oder durch eine Taste, um den Zyklus zu beenden.
Die Kontroll-Lampe bleibt eingeschaltet, wenn das Tor nicht vollständig geschlossen ist.

3) Manuelle Betätigung mit entriegelten Motoren

Bei entriegelten Motoren können die Torflügel von Hand bewegt werden.

4) Notfall-Betätigung

Wenn die elektronische Steuerung wegen eines Defektes nicht mehr auf die Befehlseingabe anspricht, sind die Eingänge **EMRG1** oder **EMRG2** zur manuellen Betätigung des Tors zu verwenden.
Die Eingänge **EMRG1** und **EMRG2** schließen die Logik aus und haben somit einen direkten Einfluss auf die Kontrolle des Motors.

> **Achtung!** Während der Notfall-Betätigung sind alle Sicherheitsvorrichtungen abgeschaltet und die Torstellung wird nicht kontrolliert. Deshalb müssen die Befehlstasten vor Ankunft des Tors am Endanschlag losgelassen werden. Die Notfall-Betätigung sollte nur im extremen Notfall verwendet werden.

Nach einer Notfall-Betätigung "verliert" die elektronische Steuerung die Torposition (Pos im Display) und daher wird bei Wiederherstellung des normalen Betriebs die automatische Neupositionierung vorgenommen.

BEGRENZTE ÖFFNUNG

Sie wird immer mit dem Torflügel 1 ausgeführt; die Öffnungsweite der begrenzten Öffnung kann auf 1/3, die Hälfte, 2/3 oder die totale Öffnung des Torflügels 1 eingestellt werden (siehe Anzeigemenü).
Der Befehl kann nur bei vollkommen geschlossenen Torflügeln ausgeführt werden. Wenn **Dip 3** auf "**OFF**" eingestellt ist und während der begrenzten Öffnung erneut der Befehl "**TAL**" gegeben wird, wird der Torflügel 1 blockiert und bei einem nachfolgenden Befehl zur Schließung veranlasst. An diesem Punkt wird der Befehl bis zur vollständigen Schließung nicht mehr ausgeführt.

AUSWAHL DES SICHERHEITSKONTAKTS

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

DISPLAY-ANZEIGEN (D1 - Seite 19)

Anzeigen beim Anschalten

Anzeige für zwei Sekunden
"**230_M2**" = Steuereinheitsmodell

Signalisiert die Speicherung der Konfiguration der Dip-Schalters und der Firmwareversion.

Alarmsignale

System ist nicht programmiert

Das System muss programmiert werden, indem man sich in den Programmiermodus begibt.

Stellung nicht korrekt

Bei der Installation besteht die Notwendigkeit, sich in den Programmiermodus zur Programmierung der Torbewegung zu begeben.

Blockierung während der Zeitprogrammierung

Dies tritt ein, wenn während der Zeitprogrammierung oder der automatischen Rückstellung ein N.C. Kontakt aktiviert wird (**FTCI, FTCS, CSP**). Nachdem der passive Zustand der Sicherheitsvorrichtungen wiederhergestellt ist, wird der Torflügel automatisch wieder in Bewegung gesetzt.

Fehler beim Test der Sicherheitsvorrichtungen

Der Zustand der Sicherheitsvorrichtungen muss kontrolliert werden, wobei zu überprüfen ist, ob diese in den Alarmzustand treten (diesbezügliche LED erloschen), wenn ein Hindernis sich in deren Aktionsradius befindet. Wenn eine Anomalie gefunden wird, ist die fehlerhafte Sicherheitsvorrichtung auszuwechseln oder der entsprechende Eingang zu überbrücken und der Test dieser Sicherheitsvorrichtung (DIP 9 oder 10) abzuschalten.

Betriebsfunktionsmeldungen

Programmierung der Pausenzeit

Automatische Programmierung im Gange

Öffnungsphase

Blockierung

Pause für die automatische Wiederschließung
(nur wenn freigegeben)

Schließungsphase

Testmodus

LÉANSE ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE PROCEDER CON LA INSTALACIÓN DEL SISTEMA. PRESTAR PARTICULAR ATENCIÓN A TODAS LAS SEÑALIZACIONES QUE HAN SIDO INDICADAS EN EL TEXTO ⚠, YA QUE EL INCUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS PODRÍA PERJUDICAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA.

- Este manual se dirige a personas habilitadas para la instalación de "**aparatos utilizadores de energía eléctrica**" y exige el buen conocimiento de la técnica, realizada profesionalmente, y de la normativa vigente.

  Los materiales utilizados deben estar certificados y ser idóneos para las condiciones ambientales de instalación.
- Este sistema ha sido diseñado y fabricado en todas sus partes por cuenta de la empresa Cardin Elettronica, la cual ha comprobado la perfecta correspondencia del mismo con las características requeridas por la normativa vigente.
- 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.
- El programador que se describe debe destinarse sólo para el uso para el cual ha sido manifiestamente concebido: "**El gobierno y el control de motores Cardin**".
- El fabricante no se responsabiliza si la instalación eléctrica no resultara conforme con las normas en vigor.

ADVERTENCIAS PARA EL USO

¡Atención! Solo para clientes de la Unión Europea - **Marcación WEEE**.
El símbolo indica que el producto, una vez terminada su vida útil, debe ser recogido por separado de los demás residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el equipo en los centros de recogida selectiva especializados en residuos electrónicos y eléctricos, o bien volverlo a entregar al revendedor al momento de comprar un equipo nuevo equivalente, en razón de uno comprado y uno retirado.
La recogida selectiva destinada al reciclado, al tratamiento y a la gestión medioambiental compatible contribuye a evitar los posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece el reciclado de los materiales. La gestión abusiva del producto por parte del posesor implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente en el Estado comunitario al que pertenece.

⚠ **¡CUIDADO!** Instalar siempre el tope mecánico de la hoja.

Para el montaje de la caja, consultar el manual de instrucciones ZVL365.01 suministrado con el programador electrónico.

PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

Programador para cancelas de doble hoja o individual, correderas, batientes o basculantes con motorización de **230 Vac**.

Control digital de los tiempos de trabajo salvaguardados en manera separada para cada hoja guiada por un display de seis cifras. Funcionamiento también en ausencia de finales de carrera mecánicos.

Selección del par motriz. Control del arranque inicial, limitación de par y gestión de las ralentizaciones con espacio de ralentización configurable.

El equipo está predispuesto para la inserción de una tarjeta radio-receptora estándar Cardin.

La programación, realizable mediante una sola tecla, permite el ajuste del recorrido completo de las hojas.

ADVERTENCIAS IMPORTANTES

¡Atención! En algún punto de la tarjeta del programador está presente la tensión de **230 Vac**.

Para la conformidad con la normativa referente a la seguridad eléctrica, se prohibe conectar los bornes **3, 4** y **5** directamente con un circuito en el cual haya sido aplicada una tensión superior a **30 Vac/dc**.

• Tras haber instalado el dispositivo y –**antes de proporcionar tensión a la centralita**– controlar que el movimiento de la cancilla realizado de forma manual (con motores desbloqueados) no presente puntos de resistencia muy pronunciada.

⚠ • El conexionado con la salida para las "cargas controladas bornes **6** y **7**" permite realizar el autotest (que puede habilitarse mediante los Dips 9 y 10) para comprobar el funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad.

• 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.

• Entre la central de mando y la red se debe incorporar un interruptor omnipolar cuya distancia de apertura entre los contactos sea de **3 mm** como mínimo.

⚠ • No utilizar cable con conductores de aluminio; no soldar con estaño el extremo de los cables a introducir en la bornera; utilizar cable para **T mín. de 85°C** resistente a los agentes atmosféricos.

• Los conductores se deben fijar debidamente cerca de la bornera de modo que su fijación incluya tanto el aislamiento como el conductor (es suficiente una abrazadera).

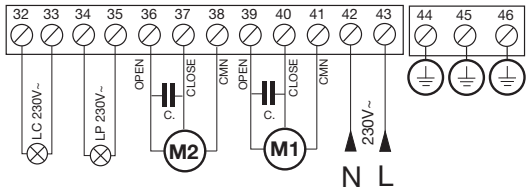
CONEXIONADOS ALIMENTACIÓN CENTRALITA

- Conectar los conductores de control y los procedentes de los dispositivos de seguridad.
- Llevar la alimentación general **230 Vac** hasta el programador, conectándolo con la placa los bornes **42**, **43** y **44**.

L = Fase

N = Neutro

⏚ = Tierra



- Conectar el motor **M1** (el que abrirá primero) a los bornes:
- **39** = Apertura;
- **40** = Cierre;
- **41** = Común.
- Conectar el motor **M2** a los bornes:
- **36** = Apertura;
- **37** = Cierre;
- **38** = Común.

Conexionado placa de bornes

1 Masa antena radiorreceptor
2 Central antena radiorreceptor (si se utiliza una antena exterior, conectarla con un cable coaxial **RG58** imp. **50Ω**)
3 **CMN** Común para **CH2**
4-5 **CH2** salida (contacto libre de potencial, N.A.) alimentada por separado, **Vmáx = 30 Vac/dc: Imáx=1A**
6 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
7 Salida cargas exteriores controladas **24 Vac**(1)
8 **LS** salida luz testigo **24 Vac 3W**
9 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
10 **ELS** salida para cerradura eléctrica **12 Vac – 15 W**
11 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
12 **EMRG1** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 1
13 **EMRG2** (N.A.) entrada tecla para maniobra de emergencia 2
14 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
15 Salida cargas exteriores **24 Vac**(1)
16 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
16 **FC1** (N.C.) entrada final de carrera cierre hoja **1**
17 **FA1** (N.C.) entrada final de carrera apertura hoja**1**
18 **FC2** (N.C.) entrada final de carrera cierre hoja **2**
19 **FA2** (N.C.) entrada final de carrera apertura hoja **2**
21 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
22 **TAL** (N.A.) entrada tecla de apertura limitada
23 **TA** (N.A.) entrada tecla de apertura
24 **TC** (N.A.) entrada tecla de cierre
25 **TD** (N.A.) entrada tecla de control secuencial
26 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
27 **TB** (N.C.) entrada tecla de bloqueo (tras la apertura del contacto, se interrumpe el ciclo de operación hasta recibir un nuevo mando de marcha) (2)
28 **CSP** (N.C.) entrada para banda sensible. La apertura del contacto invierte la marcha, tanto durante la fase de cierre como durante la fase de apertura (2)
29 **FTCS** (N.C.) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de parada). La apertura del contacto bloquea la marcha; al regresar a la condición de reposo, transcurrido el tiempo de pausa, la marcha se reanudará en cierre (sólo con cierre automático habilitado) (2)
30 **FTCI** (N.C.) entrada para dispositivos de seguridad (fotocélula de inversión durante el cierre). La apertura del contacto, consecuente a la intervención de los dispositivos de seguridad, durante la fase de cierre, activará la inversión de la marcha (2)
31 **CMN** Común para todas las entradas/salidas
32-33 Salida 230V ~ 40W luz amarilla
34-35 Salida 230V ~ 40W lámpara (activación luz fija o intermitente)
36-37-38 Salida mando motor **M2** Apertura-Cierre-Común
39-40-41 Salida mando motor **M1** Apertura-Cierre-Común
42-43 Alimentación programador **230 Vac 50/60Hz**
44 Tierra para alimentación programador **230 Vac 50/60Hz**
45 Tierra
46 Tierra

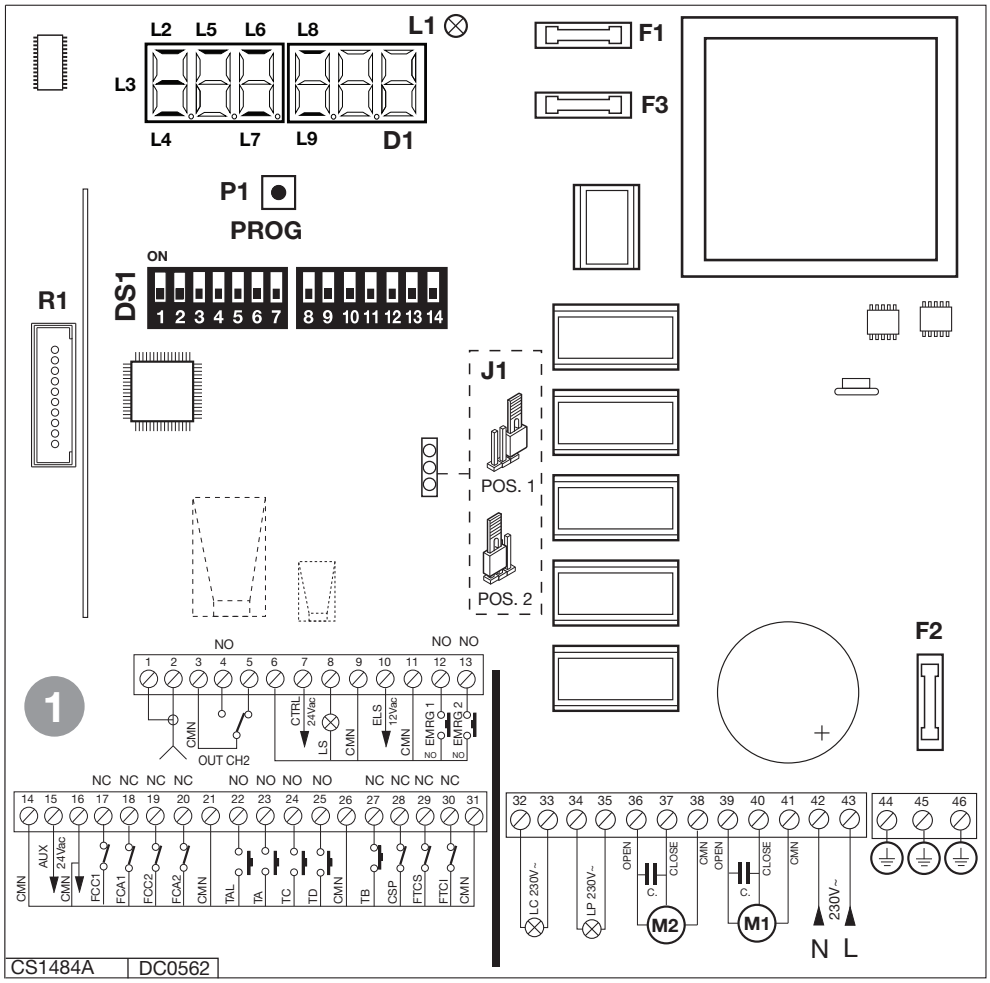
Nota (1) La suma de las 2 salidas para cargas exteriores no debe exceder de **10W..**

Nota (2) La selección del tipo de contacto N.C./8.2 kΩ se efectúa desde el menú visualizable en el display de 6 cifras (parámetro "SC")

TODOS LOS CONTACTOS N.C. QUE NO SE UTILICEN DEBEN PUENTEARSE y, en consecuencia, deben deshabilitarse los test en los dispositivos de seguridad correspondientes (**FTCI, FTCS** – DIP9 y DIP10 en posición "**OFF**").
Si se habilita el test en **FTCI** y **FTCS**, tanto la parte emisora como la parte receptora de dichos dispositivos de seguridad deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL 24 Vac**). Considerar que si el test está habilitado, transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un mandato y el movimiento de la/las hoja/hojas.

Alimentar el circuito y comprobar que el estado de los LEDs de señalización resulte tal como se indica a continuación:

- **L1**	Alimentación tarjeta	**encendido**
- **L2**	Señalización tecla de bloqueo "**TB**"	**encendido** (3)
- **L3**	Señalización fotocélulas de inversión "**FTCI**"	**encendido** (3)
- **L4**	Señalización fotocélulas de parada "**FTCS**"	**encendido** (3)
- **L5**	Señalización banda sensible "**CSP**"	**encendido** (3)
- **L6**	Señalización tecla de apertura (**TA**)	**apagado**
- **L7**	Señalización tecla de cierre (**TC**)	**apagado**
- **L8**	Señalización tecla de apertura limitada (**TAL**)	**apagado**
- **L9**	Señalización control secuencial (**TD/CH1**)	**apagado**



Nota (3) Los LEDs están encendidos si el dispositivo de seguridad correspondiente no está activado. Comprobar que al activar los dispositivos de seguridad se apaguen los LEDs acoplados a éstos.

En caso de que **el LED verde "L1" de alimentación no se encienda**, comprobar las condiciones de los fusibles y la conexión del cable de alimentación.

En caso de que **uno o más LEDs de seguridad no se enciendan**, controlar que los contactos de los dispositivos de seguridad sin utilizar están conectados en puente en la bornera.

D1 Display de LED de 6 cifras
DS1 Dip-switch de selección
F1 Fusible **1A** (retardado protección circuito **24V**)
F2 Fusible **4A** (retardado protección circuito **230V**)
F3 Fusible **1,6A** (retardado protección cerradura eléctrica)
J1 Puente selección EMRG (On/Off)
P1 Tecla de programación (**PROG**)
R1 Interfaz tarjeta de radiorrecepción standard

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN (fijación entradas programador)

- Es **obligatoria** la presencia de los topes de apertura y cierre para las dos hojas.
- Controlar que los dispositivos de seguridad se encuentren en la posición de reposo y que la tarjeta esté alimentada; en caso contrario, no se entrará en programación.

Selección dip-switch DS1

ATENCIÓN: si se cambia la selección de los DIPs, dicha selección debe ser memorizada; para ello, pulsar la tecla "**PROG**" y en el display se visualizará el mensaje "dIP" que señaliza que la memorización ha sido realizada con éxito.

Selección motores (DIP1)
"ON" = Funcionamiento individual motor
"OFF" = Funcionamiento doble motor

Selección desfase (DIP 2)
"ON" = Desfase habilitado
"OFF" = Desfase inhabilitado
Si se habilita el desfase, durante la maniobra de apertura primero se activará la hoja 1 y luego la hoja 2; en cambio, durante el cierre, primero se activará la hoja 2 y luego la hoja 1. Con el desfase inhabilitado, las hojas se mueven simultáneamente.

Mando secuencial TD/CH1 (DIP 3)
"ON" = Mando secuencial "abrir-cerrar"
La inversión de marcha se tiene sólo durante la fase de cierre.
"OFF" = Mando secuencial "abrir- bloquear-cerrar-bloquear "

Cierre automático (DIP 4)
"ON" = Cierre automático habilitado
"OFF" = Cierre automático inhabilitado

Preintermitencia (DIP 5)
"ON" = Preintermitencia activada
"OFF" = Preintermitencia inhabilitado

Salida relampagueador (DIP 6)
"ON" = Salida relampagueador intermitente
"OFF" = Salida relampagueador fija

Luz testigo (DIP 7)
"ON" = Luz testigo intermitente*
"OFF"= Luz testigo fija

*La luz testigo se pone intermitente lentamente durante la apertura, rápidamente durante el cierre, permanece encendida cuando la hoja se bloquea en posición no totalmente cerrada y se apaga cuando la hoja está totalmente cerrada.

Modalidad FTCI (DIP 8)
"ON" = **FTCI** activas incluso en bloqueo
Si las fotocélulas resultan en alarma y la hoja está en estado de bloqueo, el sistema no acepta control de marcha alguno (ni siquiera de apertura).
"OFF" = **FTCI** activas sólo en cierre
En ambos casos la activación del dispositivo de seguridad **FTCI** durante la fase de cierre conlleva la inversión de la marcha.

Test en FTCI (DIP 9)
"ON" = Test en **FTCI** habilitado
"OFF" = Test en **FTCI** deshabilitado
Si se habilita el test en los dispositivos de seguridad, tanto la parte emisora como la parte receptora deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL 24 Vdc**). Con el test habilitado transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un control y la ejecución efectiva del mismo.

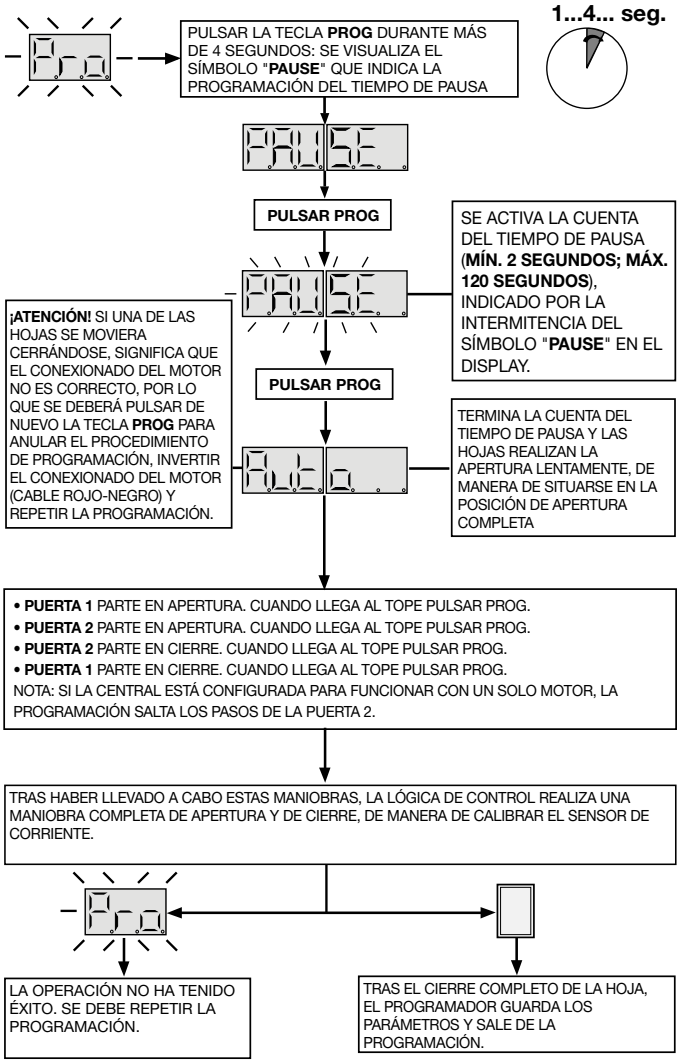
Test en FTCS (DIP 10)
"ON" = Test en **FTCS** habilitado
"OFF" = Test en **FTCS** deshabilitado
Si se habilita el test en los dispositivos de seguridad, tanto la parte emisora como la parte receptora deben ser conectadas a las cargas controladas (**CTRL 30Vdc**). Con el test habilitado transcurre aproximadamente un segundo tras la recepción de un control y la ejecución efectiva del mismo.

Cerradura eléctrica (DIP 11)
"ON" = Cerradura eléctrica habilitada
OFF" = Cerradura eléctrica inhabilitada
Habilitando la cerradura eléctrica, antes de iniciar el movimiento de la hoja 1, se activará la salida ELS (borne 8) y la misma permanecerá activa mientras la hoja 1 no haya recorrido algunos segundos.

Final de carrera 1 (DIP 12)
"ON" = Final de carrera 1 habilitada
"OFF" = Final de carrera 1 inhabilitada

Final de carrera 2 (DIP 13)
"ON" = Final de carrera 2 habilitada
"OFF" = Final de carrera 2 inhabilitada

Dip 14 = No usado



MENÚ DE VISUALIZACIÓN

Actuando sobre la tecla PROG, se accede -en secuencia- a las siguientes funciones:

- memorización del estado de los dip-switches;
- visualización del estado de los dispositivos de mando y seguridad;
- visualización del número de maniobras;
- entrada en modalidad "test";
- selección del espacio de apertura limitada;
- configuración del potencia del motor;
- selección del tipo de motor;
- selección contacto de seguridad (N.C./8.2 kΩ);
- configuración tiempo de ralentización;
- configuración tiempo de desfase.

El estado de los dispositivos **TB, FTCI, FTCS,** y **CSP** se visualiza siempre en el display.

Memorización de la configuración de DIP-SWITCH y visualización de la versión de firmware (por ej. ("**02.**")

En el display se encienden los segmentos correspondientes al estado de los controles (**LED encendido = control activo**) y los dispositivos de seguridad (**LED encendido = dispositivo de seguridad en reposo**).

El número de maniobras se visualiza en el display y permanece siempre visualizado mientras no se cambie selección. Después del número **999999**, la cifra de los millones se indica por medio del número de puntos decimales encendidos.

PULSAR PROG

10 seg

En la modalidad "**test**" (activable sólo con los motores parados), es posible realizar comprobaciones sobre el estado de los mandos de control y los dispositivos de seguridad. El relampagueador se activa una vez tras cada mando de control ("**TA-TC-TAL-TD-TB-FTCI-FTCS-CSP**") recibido. Para regresar al funcionamiento corriente, pulsar "**PROG**" -se visualiza el mensaje "**test**"- y esperar 10 segundos.

Activando las entradas ("**TA-TC-TD-TAL-TB-FTCI-FTCS-CSP**") se acciona el relampagueador.

APL=Selección del espacio de apertura limitada (hoja 1):
1 = 1/3 del recorrido : 2 = 1/2 del recorrido
3 = 2/3 del recorrido : 4 = recorrido completo

PULSAR PROG
Tras cada pulsación de la tecla se incrementará el número (de 1 a 4).

Después de 10 segundos contados a partir de la última modificación, se saldrá automáticamente y se guardará el valor seleccionado (ej. 4)

PMT = Seleccionar la potencia del motor.

desde nivel 1 (mínimo) a nivel 8 (máximo)

Después de 10 segundos contados a partir de la última modificación, se saldrá automáticamente y se guardará el valor seleccionado (ej. 3)

SPd= nivel de velocidad en fase **de ralentización**.
1 = velocidad mínimo 2 = velocidad máximo

Después de 10 segundos contados a partir de la última modificación, se saldrá automáticamente y se guardará el valor seleccionado (ej. 2)

Selección del contacto de seguridad

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
TB	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ
FTCS	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.
FTCI	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.	8.2 KΩ	8.2 KΩ	N.C.	N.C.
CSP	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ	N.C.	8.2 KΩ

Para el valor de A a F ver el apartado "selección del contacto" en la página 24

PULSAR PROG
Cada vez que se pulsa la tecla se modifica la configuración (entre 0 ... 9 - A ...F).

Después de 10 segundos contados a partir de la última modificación, se saldrá automáticamente y se guardará el valor seleccionado (ej. 5)

configuración tiempo de ralentización
0 (ralentización desactivada)
1 (mínimo) 2 - 3 - 4 - 5 (máximo)

PULSAR PROG
Tras cada pulsación de la tecla se incrementará el número. (de 1 a 5).

Después de 10 segundos contados a partir de la última modificación, se saldrá automáticamente y se guardará el valor seleccionado (ej. 3)

configuración tiempo de desfase
1 = tiempo de desfase minimo
2 = tiempo de desfase medio
3 = tiempo de desfase máximo

PULSAR PROG
Tras cada pulsación de la tecla se incrementará el número. (de 1 a 3).

Después de 10 segundos contados a partir de la última modificación, se saldrá automáticamente y se guardará el valor seleccionado (ej. 3)

Configuración tiempo de recuperación del motor 1
1 = recuperación mínima 8 = recuperación máxima

PULSAR PROG
Tras cada pulsación de la tecla se incrementará el número. (de 1 a 8).

10 sec

Después de 10 segundos contados a partir de la última modificación, se saldrá automáticamente y se guardará el valor seleccionado (ej. 4)

Configuración tiempo de recuperación del motor 2
1 = recuperación mínima 8 = recuperación máxima

PULSAR PROG
Tras cada pulsación de la tecla se incrementará el número. (de 1 a 8).

10 sec

Después de 10 segundos contados a partir de la última modificación, se saldrá automáticamente y se guardará el valor seleccionado (ej. 4)

MANDO VÍA RADIO

El control del mando dinámico y del contacto auxiliar (C-NA) se puede gobernar mediante el radiomando introduciendo una tarjeta receptora estándar Cardin de dos canales 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-NC conectado en los bornes 3, 4 y 5.
Para más información, consúltese el manual de instrucciones suministrado junto con el receptor de tarjeta.

MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

1) Automática

Se selecciona habilitando el cierre posterior automático (dip "**4**" en la posición "**ON**"). A partir de la condición de cancilla totalmente cerrada, el mando de apertura empieza un ciclo completo de funcionamiento, que termina con el cierre automático.

El cierre automático posterior 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). Durante el tiempo de pausa, en el display se pone centelleante el símbolo .

La pulsación de la tecla de bloqueo durante el tiempo de pausa impide el cierre automático posterior y por consiguiente el bloqueo de la intermitencia en el display. La luz testigo queda encendido cuando la cancilla no está totalmente cerrada.

Nota: la luz de zona se enciende tras cada control de movimiento que se envíe al sistema, tanto por cableo como vía radio, y se apaga después de 30 segundos tras el final de la maniobra.

2) Semiautomática

Se selecciona deshabilitando el cierre posterior automático (dip "**4**" en la posición "**OFF**").

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

La luz testigo queda encendido cuando la cancilla no está totalmente cerrada.

3) Maniobra manual con motores desbloqueados

Desbloqueando los motores, las hojas pueden moverse manualmente.

4) Maniobra de emergencia

Si el programador electrónico no reaccionará a los mandos por un mal funcionamiento, actuar sobre la entrada **EMRG1** o **EMRG2** para mover la cancilla en modo manual. Las entradas **EMRG1** y **EMRG2** actúan directamente sobre el control del motor, excluyendo la lógica.

> **¡Atención!** Durante la maniobra de emergencia todos los dispositivos de seguridad resultan deshabilitados y no existe control alguno sobre la posición de la cancilla; en consecuencia, soltar las teclas antes de que llegue al tope. Utilizar la maniobra de emergencia sólo en condiciones de máxima urgencia.

Tras haber efectuado una maniobra de emergencia, el programador electrónico "pierde" la posición de la cancilla (en el display) y, por lo tanto, cuando se restablece el funcionamiento normal, se efectúa el reposicionamiento automático.

APERTURA LIMITADA

Se realiza siempre en la hoja 1; el espacio de apertura limitada puede seleccionarse (véase menú de visualización) a 1/3, a 1/2, a 2/3 o con el recorrido completo de la hoja 1.
Es posible realizar el control sólo con las hojas completamente cerradas; si el DIP 1 está seleccionado en "**OFF**" y durante la apertura limitada se activa de nuevo el control "**TAL**", la hoja 1 se bloqueará y, tras un control posterior, se cerrará; a este punto, el control ya no se ejecutará si no hasta el cierre completo de la misma.

SELECCIÓN DEL CONTACTO DE SEGURIDAD

SC	TB	FTCS	FTCI	CSP
0	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
1	N.C.	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
2	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
3	N.C.	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
4	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
5	N.C.	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
6	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
7	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ
8	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	N.C.
9	8.2 kΩ	N.C.	N.C.	8.2 kΩ
A	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	N.C.
B	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ	8.2 kΩ
C	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	N.C.
D	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.	8.2 kΩ
E	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	N.C.
F	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ	8.2 kΩ

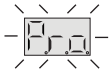
INDICACIONES EN EL DISPLAY (D1 - página 2)

Visualizaciones tras el encendido

Visualizado por dos segundos:
"**230_M2**" = modelo de la centralita

Señaliza la memorización de la configuración de los dip-switches y la versión del firmware.

Señalizaciones de alarma



Sistema sin programar

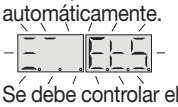
Para programar el sistema, se deberá entrar en modalidad "programación".

Fuera de posición

En el caso de instalación, se deberá entrar en la modalidad "programación" para programar el recorrido de la hoja.

Bloqueo durante la programación de tiempos

Se presenta cuando se activa un contacto NC (**FTCI, FTCS, CSP**) durante la programación de tiempos o el reposicionamiento. Tras haber restablecido el estado pasivo de los dispositivos de seguridad, la hoja reanudará la marcha automáticamente.



Error durante el test de los dispositivos de seguridad

Se debe controlar el estado de los dispositivos de seguridad, controlando que se sitúen en condición de alarma (LED correspondiente apagado) cuando un obstáculo se encuentra en el medio del radio de acción de los mismos. Si se detectara una anomalía, cambiar el dispositivo de seguridad en avería o puentear la respectiva entrada e inhabilitar el test correspondiente al dispositivo de seguridad mismo (dip 9 o 10).

Señalizaciones de funcionamiento

Programación del tiempo de pausa

Programación automática en curso

Fase de apertura

Bloqueo

Pausa para el cierre automático
(sólo si ha sido habilitada)

Fase de cierre

Modalidad "test"

CARATTERISTICHE TECNICHE

Specifiche tecniche della centralina

Alimentazione	Vac	230
Frequenza	Hz	50-60
Corrente nominale	A	4,6
Potenza assorbita max.	W	1000
Temperatura di esercizio	°C	-20…+55
Potenza in uscita per 1 o 2 motori:	W	470 + 470

Ingressi:
- Collegamento antenna per modulo radio "**FM**"
- Ingressi NA: tasto di apertura, tasto di apertura limitata, tasto di chiusura, tasto dinamico
- Contatti NC: fotocellule di inversione, fotocellule di stop, tasto di blocco, costa sensibile

Uscite:
- Uscite per: 1 o 2 motori; potenza: **470 + 470 W**
- Uscita per luce di cortesia **230 Vac 40W**
- Uscita per lampada spia **24 Vac 3W**
- Uscita per lampeggiatore **230 Vac 40W** (attivazione continua o intermittente)
- Uscita per elettroserratura **12 Vac 15W**
- Uscita per alimentazione dispositivi esterni **24 Vac 10W**

Ricevente opzionale:

Frequenza di ricezione	MHz	433.92 / 868.3
Numero di canali	N°	4
Numero di funzioni gestibili	N°	2
Numero di codici memorizzabili	N°	300 / 1000

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electronic programmer specifications:

Power supply	Vac	230
Frequency	Hz	50-60
Current input	A	4,6
Maximum power yield	W	1000
Temperature range	°C	-20…+55
Power output for 1 or 2 motors	W	470 + 470

Inputs:
- Radio frequency module aerial connection "**FM**"
- NO inputs: opening button, limited opening button, closing button, dynamic button
- NC inputs: inverting photocells, stop photocells, blocking button, safety edge

Outputs:
- Outputs for: 1 or 2 motors; power: **470 + 470 W**
- Output for a courtesy light **230 Vac 40W**
- Output for an indicator light **24 Vac 3W**
- Output for warning lights **230 Vac 40W** (continuous or intermittent activation)
- Output for an electric lock **12 Vac 15W**
- Output for external devices **24 Vac 10W**

Optional receiver card:

Reception frequency	MHz	433.92 / 868.3
Number of channels	Nr.	4
Number of functions	Nr.	2
Number of stored codes	Nr.	300 / 1000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques du programmateur

Alimentation du moteur	Vac	230
Fréquence	Hz	50-60
Courant nominal	A	4,6
Puissance maximum absorbée	W	1000
Température de fonctionnement	°C	-20…+55
Puissance en sortie pour 1 ou 2 moteurs	W	470 + 470

Entrées:
- Branchement de l'antenne pour module radio "FM"
- Entrées NO: touche d'ouverture, touche d'ouverture partielle, touche de fermeture, touche dynamique
- Contacts NF: cellules photoélectriques d'inversion, cellules photoélectriques de stop, touche de blocage, bord de sécurité.

Sorties:
- Sorties pour 1 ou 2 moteurs puissance **470 + 470 W**
- Sortie pour éclairage de zone **230 Vac 40W**
- Sortie pour lampe témoin **24 Vac 3W**
- Sortie pour clignoteur **230 Vac 40W** (activation continue ou intermittente)
- Sortie pour serrure électrique **12 Vac 15W**
- Sortie pour alimentation dispositifs externes **24 Vac 10W**

Récepteur en option

Fréquence de réception	MHz	433.92 / 868.3
Nombre de canaux	Nbre	4
Nombre de fonctions disponibles	Nbre	2
Nombre de codes mémorisables	Nbre	300 / 1000

TECHNISCHE DATEN

Technische daten der Steuerungseinheit

Motorstromversorgung	Vac	230
Frequenz	Hz	50-60
Nennstromaufnahme	A	4,6
Abgegebene Höchstleistung	W	1000
Betriebstemperatur	°C	-20…+55
Lesitungsausgang für 1 oder 2 motoren	W	470 + 470

Eingänge:
- Antennenanschluß für Funkmodul "**FM**"
- NO Eingänge: Öffnungstaste, Taste für begrenzte Öffnung, Schließungstaste, dynamische Taste
- NC Kontakte: Lichtschranke für Bewegungsumkehrung, Lichtschranke für Stop, Blockiertaste, Sicherheitsleiste

Ausgänge:
- Ausgänge für: 1 oder 2 Motoren; Leistung: **470 + 470 W**
- Ausgang für Wachlicht **230 Vac 40W**
- Ausgang für Kontrollleuchte **24 Vac 3W**
- Ausgang für Blinklicht **230 Vac 40W** (dauerleuchtend oder blinkend)
- Ausgang für Elektroschloss **12 Vac 15W**
- Ausgang zur Stromversorgung externer Vorrichtungen **24 Vac 10W**

Empfänger auf Wunsch

Empfangsfrequenz	MHz	433.92 / 868.3
Anzahl Kanäle	Nr.	4
Anzahl Funktionen	Nr.	2
Anzahl speicherbare Codenummern	Nr.	300 / 1000

DATOS TÉCNICOS

Datos técnicos del programador:

Alimentación motor	Vac	230
Frecuencia	Hz	50-60
Corriente nominal absorbida	A	4,6
Potencia máxima absorbida	W	1000
Temperatura de funcionamiento	°C	-20…+55
Potencia en salida para 1 o 2 motores	W	470 + 470

Entradas:
- Conexionado antena para módulo de radio "**FM**"
- Entradas NA: tecla de apertura, tecla de apertura limitada, tecla de cierre, tecla dinámica
- Contactos NC: fotocélulas de inversión, fotocélulas de parada, tecla de bloqueo, banda sensible

Salidas:
- Salidas para 1 ó 2 motores; potencia: **470 + 470 W**
- Salida para luz de zona **230 Vac 40W**
- Salida para luz testigo **24 Vac 3W**
- Salida para luz intermitente **230 Vac 40W** (activación continua o intermitente)
- Salida para cerradura eléctrica **12 Vac 15W**
- Salida para alimentación dispositivos externos **24 Vac 10W**

Receptor opcional

Frecuencia de recepción	MHz	433.92 / 868.3
Número de canales	N°	4
Número de funciones gobernables	N°	2
Número de códigos almacenables	N°	300 / 1000

CARDIN®
RIELLO ELETTRONICA

CARDIN ELETTRONICA spa
Via del lavoro, 73 – Z.I. Cimavilla
31013 Codognè (TV) Italy
Tel: +39/0438.404011
Fax: +39/0438.401831
email (Italian): Sales.office.it@cardin.it
email (Europe): Sales.office@cardin.it
Http: www.cardin.it