

SPRINT 03

24V / 230V

SPRINT 04

24V / 115V

ISTRUZIONI PER L'USO - NORME DI INSTALLAZIONE

INSTRUCTIONS FOR USE - DIRECTIONS FOR INSTALLATION

INSTRUCTIONS - REGLES D'INSTALLATION

INSTRUCCIONES PARA EL USO - NORMAS PARA LA INSTALACION

GEBRAUCHSANLEITUNG - ANWEISUNGEN ZUR INSTALLATION

GEBRUIKSAANWIJZINGEN - INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

GENIUS[®]

**COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
= UNI EN ISO 9001/2000=**



AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE

OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

- ATTENZIONI** È importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutta l'istruzione. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può portare a gravi danni alle persone.
- Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
- I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'uso del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- GENIUS declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
- Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
- Gli elementi costruttivi meccanici devono essere in accordo con quanto stabilito dalle Norme EN 12604 e EN 12605.
Per i Paesi extra-CEE, oltre ai riferimenti normativi nazionali, per ottenere un livello di sicurezza adeguato, devono essere seguite le Norme sopra riportate.
- GENIUS non è responsabile dell'insorveglianza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
- L'installazione deve essere effettuata nell'osservanza delle Norme EN 12453 e EN 12445. Il livello di sicurezza dell'automazione deve essere C+D.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica e scollegare le batterie.
- Prevedere sulla rete di alimentazione dell'automazione un interruttore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione onnipolare.
- Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- Verificare che l'impianto di terra realizza a regola d'arte e collegare gli parti metalliche della chiusura.
- L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca a antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. È comunque necessario verificare le soglie di intervento secondo quanto previsto dalle Norme indicate al punto 10.
- I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da **Rischi meccanici di movimento**, come ad es. schiacciamento, convogliamento, cesiamento.
- Per ogni impianto è consigliato l'utilizzo di almeno una segnalazione luminosa nonché di un cartello di segnalazione fisso adeguatamente sulla struttura dell'infisso, oltre ai dispositivi citati al punto "16".
- GENIUS declina ogni responsabilità ai fini della sicurezza e del buon funzionamento dell'automazione, in caso vengano utilizzati componenti dell'impianto non di produzione GENIUS.
- Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali GENIUS.
- Non eseguire alcuna modifica sui componenti a monte del sistema d'automazione.
- L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza e consegnare all'Utente l'utilizzatore dell'impianto libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- Non permettere ai bambini o persone disattenti nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini i radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata in modo incontrollato.
- L'installazione deve avvenire solo a cancelli completamente aperti.
- L'Utente installatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto rivolgendosi al personale qualificato.
- Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.

IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

GENERAL SAFETY REGULATIONS

- ATTENTION!** To ensure the safety of people, it is important that you read all the following instructions. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.
- Carefully read the instructions before beginning to install the product.
- Do not leave packing materials (plastic, polystyrene, etc.) within reach of children as such materials are potential sources of danger.
- Store these instructions for future reference.
- This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
- GENIUS declines all liability caused by improper use or use other than that for which the automated system was intended.
- Do not install the equipment in an explosive atmosphere: the presence of inflammable gas or fumes is a serious danger to safety.
- The mechanical parts must conform to the provisions of Standards EN 12604 and EN 12605.
For non-EU countries, to obtain an adequate level of safety, the Standards mentioned above must be observed, in addition to national legal regulations.
- GENIUS is not responsible for failure to observe Good Technique in the construction of the closing elements to be motorised, or for any deformation that may occur during use.
- The installation must conform to Standards EN 12453 and EN 12445. The safety level of the automated system must be C+D.
- Before attempting any job on the system, cut out electrical power and disconnect the batteries.
- The mains power supply of the automated system must be fitted with an all-pole switch with contact opening distance of 3mm or greater. Use of a 6A Thermal breaker with all-pole circuit break is recommended.
- Make sure that a differential switch with threshold of 0.03 A is fitted upstream of the system.
- Make sure that the earthing system is perfectly constructed, and connect metal parts of the means of the closure to it.
- The automated system supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tipping threshold must be checked as specified in the Standards indicated at point 10.
- The safety devices (EN 12978 standard) protect any danger areas against **mechanical movement Risks**, such as crushing, dragging, and shearing.
- Use of at least one indicator-light is recommended for every system, as well as a warning sign adequately secured to the frame structure, in addition to the devices mentioned at point "16".

- GENIUS declines all liability as concerns safety and efficient operation of the automated system, if system components not produced by GENIUS are used.
- For maintenance, strictly use original parts by GENIUS.
- Do not in any way modify the components of the automated system.
- The installer shall supply all information concerning manual operation of the system in case of an emergency, and shall hand over to the user the warnings handbook supplied with the product.
- Do not allow children or adults to stay near the product while it is operating.
- Keep remote controls or other pulse generators away from children, to prevent the automated system from being activated involuntarily.
- Transit through the leaves is allowed only when the gate is fully open.
- The user must not attempt any kind of repair or direct action whatever and contact qualified personnel only.
- Anything not expressly specified in these instructions is not permitted.

CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

RÈGLES DE SÉCURITÉ

- ATTENTION!** Il est important, pour la sécurité des personnes, de suivre à la lettre toutes les instructions. Une installation erronée ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.
- Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.
- Les matériaux d'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.
- Conservier les instructions pour les références futures.
- Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
- GENIUS décline toute responsabilité qui dériverait d'un usage impropre ou différent de celui auquel l'automatisme est destiné.
- Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.
- Les composants mécaniques doivent répondre aux prescriptions des Normes EN 12604 et EN 12605. Pour les Pays extra-CEE, l'obtention d'un niveau de sécurité approprié exige non seulement le respect des normes nationales, mais également le respect des Normes susmentionnées.
- GENIUS n'est pas responsable du non-respect de la Bonne Technique dans la construction des fermetures à motoriser, ni des déformations qui pourraient intervenir lors de l'utilisation.
- L'installation doit être effectuée conformément aux Normes EN 12453 et EN 12445. Le niveau de sécurité de l'automatisme doit être C+D.
- Couper l'alimentation électrique et déconnecter la batterie avant toute intervention sur l'installation.
- Prévoir, sur le secteur d'alimentation de l'automatisme, un interrupteur onnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3mm. On recommande d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption onnipolaire.
- Vérifier qu'il y ait, en amont de l'installation, un interrupteur différentiel avec un seuil de 0,03 A.
- Vérifier que la mise à terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter les pièces métalliques de la fermeture.
- L'automatisme dispose d'une sécurité intrinsèque à l'eschiacciamento, formée d'un contrôle du couple. Il est toutefois nécessaire d'en vérifier le seuil d'intervention suivant les prescriptions des Normes indiquées au point 10.
- Les dispositifs de sécurité (norme EN 12978) permettent de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les **Risques mécaniques de mouvement**, comme l'écrasement, l'acheminement, le cisaillement.
- On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixe, de matière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point 10.
- GENIUS décline toute responsabilité quant à l'efficacité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production GENIUS.
- Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces GENIUS originales.
- Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
- L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement manuel du système en cas d'urgence et remettre à l'usager qui utilise l'installation les instructions pour l'usager fournies avec le produit.
- Interdire aux enfants ou aux enfants de stationner près du produit durant le fonctionnement.
- Éloigner de la portée des antennes radiocommandés du produit tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
- Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
- L'usager qui utilise l'installation doit éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à un personnel qualifié.
- Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

- ATENCIÓN!** Es sumamente importante para la seguridad de las personas seguir atentamente las presentes instrucciones. Una instalación incorrecta o un uso impropio del producto puede causar graves daños a las personas.
- Leer detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
- Los materiales de embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
- Guardar las instrucciones para futuras consultas.
- Este producto ha sido proyectado y fabricado exclusivamente para la utilización indicada en el presente manual. Cualquier uso diverso del previsto podría perjudicar el funcionamiento del producto y/o representar fuente de peligro.

INDICE

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ	pag.1
CARATTERISTICHE GENERALI	pag.2
CARATTERISTICHE TECNICHE	pag.2
PREDISPOSIZIONI	pag.2
COLLEGAMENTI E FUNZIONAMENTO	pag.3
LEDS DI CONTROLLO	pag.4
INSERIMENTO SCHEDA RICEVITORE PER TELECOMANDO	pag.4
REGOLAZIONE DEI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	pag.4
FUNZIONAMENTO DEL DISPLAY	pag.4
PROGRAMMAZIONE	pag.5
FUNZIONAMENTO DELLA FRIZIONE ELETTRONICA	pag.6
SCHEMA DI COLLEGAMENTO	pag.6
FUSIBILI DI PROTEZIONE	pag.6
LOGICHE DI FUNZIONAMENTO	pag.7

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Fabbricante: GENIUS S.r.l.

Indirizzo: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo - ITALIA

Dichiara che: L'apparecchiatura mod. **SPRINT 03**

- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti direttive CEE: 73/23/CEE e successiva modifica 93/68/CEE, 89/336/CEE e successiva modifica 92/31/CEE e 93/68/CEE

Nota aggiuntiva:

Questo prodotto è stato sottoposto a test in una configurazione tipica omogenea (tutti prodotti di costruzione GENIUS S.r.l.)

Grassobbio, 01 Marzo 2004

L'Amministratore Delegato
D. Giandoni



APPARECCHIATURA ELETTRONICA PER CANCELLI SCORREVOLI 24 Vdc CON ENCODER E FINECORSO

ITALIANO

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Questa centrale di comando per cancelli scorrevoli 24 Vdc con encoder offre delle elevate prestazioni ed un ampio numero di regolazioni, con rallentamenti in apertura e chiusura, controllo motore e possibilità di gestire il finecorsa di apertura e chiusura. Un sofisticato controllo elettronico monitorizza costantemente il circuito di potenza ed interviene bloccando la centrale in caso di anomalie che possano pregiudicare il funzionamento della frizione elettronica.

I settaggi dei parametri e della logica di funzionamento vengono visualizzati su un comodo display che, durante il funzionamento normale visualizza lo stato del cancello.

I motoriduttori con centrale a bordo (versioni C) richiedono l'utilizzo di un contenitore da esterno per l'alloggiamento delle n°2 batterie tampone (opzionali)

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione del trasformatore	230 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Tensione di alimentazione della centrale	22 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Potenza assorbita	3 W
Carico max. motore	70 W
Carico max. accessori	24Vdc 500mA
Carico max. lampeggiante	24Vdc 15W max.
Temperatura ambiente	-20°C +50°C
Fusibili di protezione	3
Logiche di funzionamento	Automatica / Automatica Passo passo / Semiautomatica / Semiautomatica Passo-Passo / Condominiale
Tempo di apertura / chiusura	In autoapprendimento in fase di programmazione
Tempo di pausa	In autoapprendimento in fase di programmazione
Forza di spinta	Quattro livelli regolabili tramite display
Rallentamenti	In apertura e chiusura in autoapprendimento
Ingressi in morsettiera	Alimentazione 22V~ / Alimentazione batterie / Encoder /Apertura totale /Apertura pedonale / Sicurezza apertura - chiusura / Stop / Finecorsa apertura - chiusura
Connettore per radio	Connettore rapido 5 pins
Uscite in morsettiera	Alimentazione accessori 24Vdc / Motore 24Vdc / Lampeggiante 24Vdc
Dimensioni scheda	127 x 145 mm.
Caratteristiche trasformatore toroidale 230V~	prim. 230V~ - sec. 22V~ / 80VA / dimens. Ø105 x 40 mm.
Caratteristiche batterie opzionali	12V - 4 Ah / dimens. 90 x 70 x 108 mm.
Caratteristiche contenitore per esterno	305 x 225 x 125 mm. - IP55

Attenzione: In funzione della tensione di rete si possono avere valori d'uscita diversi sulla tensione 24V~. Prima di procedere alla messa in servizio occorre sempre verificare la tensione d'uscita del trasformatore. Questa non deve essere superiore a 26V~ sia per l'alimentazione a 230V~ che 115V~. La tensione deve essere misurata a vuoto, ovvero con il trasformatore alimentato e scollegato dalla scheda.

3. PREDISPOSIZIONI

Attenzione: E' importante per la sicurezza delle persone seguire attentamente tutte le avvertenze e le istruzioni riportate nel presente libretto. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può essere causa di gravi danni alle persone.

Verificare che a monte dell'impianto vi sia un adeguato interruttore differenziale, come prescritto dalle normative vigenti, e prevedere sulle linea di alimentazione un magnetotermico con interruzione onnipolare.

Per la messa in opera dei cavi elettrici utilizzare adeguati tubi rigidi e/o flessibili. Separare sempre i cavi di collegamento degli accessori a bassa tensione da quelli di alimentazione a 115/230 V~.

Nella versione con centrale montata sul motoriduttore, alcuni collegamenti e montaggi descritti in queste istruzioni (motore, trasformatore, encoder, ect...) sono già precablati in fabbrica.

Nella versione con centrale nel contenitore per esterno a tenuta stagna, la lunghezza massima dei cavi di alimentazione tra centrale e motore/encoder non deve essere superiore ai 3 m., utilizzando cavi 2x2.5mm² per il motore e 3x0.5mm² per l'encoder ed i finecorsa (opzionali).

Per il fissaggio dei vari componenti nel contenitore stagno procedere come segue, con riferimento alla fig. 1:

1) Fissare il supporto per il trasformatore toroidale nella posizione A con n°3 viti Ø4.2x13 autofilettanti (fornite), ponendo i distanziali tra supporto e guide del contenitore stagno.

Nota bene: il supporto è dimensionato per alloggiare un trasformatore con caratteristiche e dimensioni specificate nella tabella del paragrafo 2.

2) Fissare il trasformatore al supporto con le n°2 fascette (fornite).

3) Se è previsto l'utilizzo delle batterie tampone, fissare il relativo supporto nella posizione B con n°4 viti Ø3.5x9.5 autofilettanti (fornite) nei fori di incrocio delle guide del contenitore stagno.

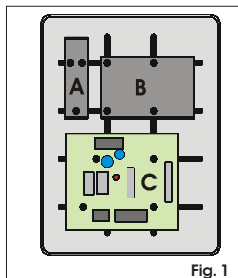


Fig. 1

Nota bene: il supporto è dimensionato per alloggiare n°2 batterie (non fornite) con caratteristiche e dimensioni specificate nella tabella del paragrafo 2.

4) Posizionare le batterie sul supporto.

5) Fissare la centrale nella posizione C con n°4 viti Ø4,2x13 autofilettanti (fornite), ponendo i distanziali tra scheda e guide del contenitore stagno.

4. COLLEGAMENTI E FUNZIONAMENTO

4.1. MORSETTIERA M1

4.1.1 Open A

Morsetti "OPEN A - COM 2". Contatto normalmente aperto. Collegare a questi morsetti un qualsiasi dispositivo (pulsante, selettore a chiave, etc...) che comanda un'apertura totale del cancello. Il funzionamento di questo contatto è definito dal parametro D.

Nota Bene:

- Un impulso di OPEN A, apertura totale, ha sempre la precedenza su OPEN B, apertura parziale.
- Per installare più datori d'impulso collegare i contatti in parallelo.

4.1.2 Open B

Morsetti "OPEN B - COM 2". Contatto normalmente aperto. Collegare a questi morsetti un qualsiasi dispositivo (pulsante, selettore a chiave, etc...) che deve comandare un'apertura parziale dell'anta. L'apertura parziale non è regolabile ed è pari al 30% dell'apertura totale memorizzata.

Nota Bene:

- Un impulso di OPEN A, apertura totale, ha sempre la precedenza su OPEN B, apertura parziale.
- Per installare più datori d'impulso collegare i contatti in parallelo.

4.1.3 Comando di STOP

Morsetti "STOP - COM 2". Contatto normalmente chiuso. Collegare a questi morsetti un qualsiasi dispositivo di sicurezza (pulsante, selettore a chiave, etc...) che deve arrestare il moto del cancello. Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led DL2 "STOP".

Nota Bene:

- Se non vengono collegati dispositivi di STOP ponticellare l'ingresso.
- Per installare più dispositivi di STOP collegare i contatti normalmente chiusi in serie.

4.1.4 Sicurezze in chiusura

Morsetti "FSW CL - COM 2". Contatto normalmente chiuso. Collegare a questi morsetti un qualsiasi dispositivo di sicurezza (fotocellule, costa di sicurezza, etc...) che deve intervenire sul moto di chiusura del cancello invertendo il moto del cancello sino alla massima apertura memorizzata. Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led DL3 "FSW-CL".

Nota Bene:

- Se non vengono collegati dispositivi di sicurezza sul moto di chiusura ponticellare l'ingresso.
- Per installare più dispositivi di sicurezza sul moto di chiusura collegare i contatti normalmente chiusi in serie.

4.1.5 Sicurezze in apertura

Morsetti "FSW OP - COM 2". Contatto normalmente chiuso. Collegare a questi morsetti un qualsiasi dispositivo di sicurezza (fotocellule, costa di sicurezza, etc...) che deve intervenire sul moto di apertura del cancello bloccandone il movimento. Al disimpegno della sicurezza il moto riprenderà normalmente eseguendo il ciclo memorizzato. Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led DL4 "FSW-OP".

Nota Bene:

- Se non vengono collegati dispositivi di sicurezza sul moto di apertura ponticellare l'ingresso.
- Per installare più dispositivi di sicurezza sul moto di apertura collegare i contatti normalmente chiusi in serie.

4.2 MORSETTIERA M2

4.2.1 Encoder

Morsetti "SIG. - -ENC - +ENC". Utilizzare l'encoder fornito con la centrale. Al morsetto "SIG." collegare il segnale di ritorno dal morsetto "S11" dell'encoder, al morsetto "-ENC" collegare il morsetto "-12" dell'encoder ed al morsetto "+ENC" collegare il morsetto "+13" dell'encoder.

Nota Bene:

- Per il funzionamento della centrale è obbligatorio l'utilizzo dell'encoder
- Per il funzionamento dell'encoder rispettare il collegamento tra i morsetti sopradescritto.

4.2.2 Finecorsa in chiusura (opzionale)

Morsetti "COMF - FCC ". Contatto normalmente chiuso. Collegare a questi morsetti l'eventuale finecorsa in chiusura. Questo interviene arrestando il moto di chiusura del cancello. Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led DL5 "FCC".

Nota Bene:

- Se non viene utilizzato nessun finecorsa in chiusura è necessario ponticellare l'ingresso.

4.2.3 Finecorsa in apertura (opzionale)

Morsetti "COMF - FCA ". Contatto normalmente chiuso. Collegare a questi morsetti l'eventuale finecorsa in apertura. Questo interviene arrestando il moto di apertura del cancello. Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led DL6 "FCA".

Nota Bene:

- Se non viene utilizzato nessun finecorsa in apertura è necessario ponticellare l'ingresso.

4.3 MORSETTIERA M3

4.3.1 Lampeggiante

Morsetti "LAMP - LAMP". Utilizzare un lampeggiante a luce fissa (il lampeggio è determinato dalla centrale) con tensione di funzionamento 24Vdc 15W max. E' consigliabile collegare il lampeggiante prima della fase di programmazione della centrale in quanto ne visualizza le fasi. Sia in apertura che in chiusura esegue un prelampeggio fisso di 1,5sec. Con il cancello aperto il lampeggiante è spento, lampeggia solo se vengono impegnate le sicurezze in chiusura per un tempo massimo di 10 sec., segnalando che si sta operando nell'area di movimentazione del cancello, dopodichè si spegne anche con le sicurezze in chiusura ancora impegnate.

4.3.2 Motore

Morsetti "CHM1 - APM1 ". Collegare a questi morsetti il motore con alimentazione 24Vdc 70W max.

4.4 MORSETTIERA M4

4.4.1 Alimentazione

Morsetti "VAC - VAC". Collegare a questi morsetti i fili dell'avvolgimento secondario provenienti dal trasformatore toroidale con tensione 22V~ 50 Hz. La presenza di alimentazione è segnalata dall'accensione del Led DL1 "POWER".

4.4.2 Batterie (opzionali)

Morsetti "+BAT - -BAT". Collegare a questi morsetti le n°2 batterie tampone (opzionali). Quando la centrale è alimentata, provvede a mantenere in carica le batterie. Queste entrano in funzione nel momento in cui viene a mancare l'alimentazione del trasformatore.

Nota Bene:

- Per le dimensioni e le caratteristiche delle batterie fare riferimento a quanto descritto nella tabella del paragrafo 2.
- L'alimentazione per mezzo delle batterie è da considerarsi una situazione di emergenza. Il numero di manovre eseguibili è influenzato dalla qualità delle batterie, dalla struttura del cancello (peso, lunghezza, condizioni generali, etc...), dal tempo trascorso dalla sospensione dell'alimentazione etc. etc..
- Rispettare la polarità di alimentazione delle batterie.

4.4.3 Accessori

Morsetti "+24 - -24". Uscita per l'alimentazione degli accessori esterni 24Vdc.

Nota Bene:

- Il carico massimo degli accessori è di 500 mA.

4.4.4 Massa a terra

Apposito morsetto o cavo di massa. Collegare la massa a terra della rete a 230V~.

Nota Bene:

- Collegamento assolutamente necessario per il corretto funzionamento della centrale..

5. INSERIMENTO SCHEDA RICEVITORE PER TELECOMANDO

La centrale è predisposta per alloggiare un modulo radiorecettore a 5 pin. Per procedere all'installazione togliere l'alimentazione elettrica e inserire il modulo nell'apposito connettore M5 all'interno della centrale.

ATTENZIONE: Per non danneggiare, e quindi comprometterne irrimediabilmente il funzionamento, la ricevente deve essere innestata rispettando l'orientamento specificato nel paragrafo 12 (Schema di collegamento).

Seguire poi le istruzioni del radiorecettore per la memorizzazione del telecomando. Una volta memorizzato il telecomando agisce come un qualsiasi dispositivo di comando sullo START.

6. LEDS DI CONTROLLO

LED	ACCESO	SPENTO
DL1 - POWER	Centrale alimentata tramite trasformatore	Mancanza di alimentazione o centrale alimentata con le batterie tampone
DL2 - STOP	Comando inattivo	Comando attivato
DL3 - FSW-CL	Sicurezza libera	Sicurezza impegnata
DL4 - FSW-OP	Sicurezza libera	Sicurezza impegnata
DL5 - FCC	Fincorsa in chiusura libero	Fincorsa in chiusura impegnato
DL6 - FCA	Fincorsa in apertura libero	Fincorsa in apertura impegnato

Nota Bene:

- In neretto è riportato lo stato dei leds con cancello chiuso, centrale alimentata tramite trasformatore e fincorsa collegati.
- Nel caso non siano utilizzati i fincorsa i rispettivi contatti devono essere ponticellati ed i leds DL5 e DL6 devono sempre essere accesi.

7. FUNZIONAMENTO DEL DISPLAY

La centrale è dotata di un comodo display per la visualizzazione dei parametri di funzionamento e per la loro programmazione. Inoltre durante il funzionamento normale visualizza costantemente lo stato del cancello.

Durante la visualizzazione e la regolazione dei parametri il display indica a sinistra il parametro selezionato e a destra mostra il valore corrispondente. In fig. 2 è riportato l'esempio di visualizzazione del parametro "A" al valore "2".



Durante il funzionamento normale il display visualizza lo stato del cancello. I valori visualizzati sono riportati nella tabella seguente:

VALORE VISUALIZZATO	STATO CANCELLO
■ ■	Cancello a riposo
OP	Cancello in apertura
EC	Cancello aperto in pausa (Solo con richiusura automatica abilitata, vedi paragrafo successivo)
CL	Cancello in chiusura

Durante la fase di programmazione il display visualizza per tutto il tempo il valore "P-"

8. REGOLAZIONE DEI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Una volta eseguiti tutti i collegamenti necessari alimentare l'impianto e verificare che tutti i led di segnalazione siano nella situazione specificata nel paragrafo 6.

Per accedere alla regolazione dei parametri seguire le indicazioni seguenti:

- Il display visualizza il valore "--".
- Premere e tenere premuto il tasto P2 fino a che il display non visualizza il nome del primo parametro.
- Per modificare il valore del parametro premere il pulsante P1.
- Per passare al parametro successivo premere nuovamente il pulsante P2.
- Trascorsi 60 secondi senza che si tocchi nessun tasto la centrale esce dalla modalità regolazione. E' possibile uscire manualmente dalla modalità di regolazione facendo scorrere tutti i parametri. Quando il display visualizzano "--" si è tornati al funzionamento normale.

Nella tabella seguente sono riassunti i vari parametri ed i valori assegnabili.	
DISPLAY	DESCRIZIONE
Regolazione della sensibilità della frizione elettronica e della forza del motore.	
A1	Forza motore minima, più sensibile all'ostacolo
A2	Forza motore medio-bassa, bassa sensibilità all'ostacolo
A3	Forza motore medio-alta, alta sensibilità all'ostacolo
A4	Forza motore alta, alta sensibilità all'ostacolo
Richiusura Automatica: con questa funzione si abilita o disabilita la richiusura automatica del cancello	
c0	Disattivata
c1	Attivata
Funzionamento del comando OPEN A: questa funzione determina il comportamento del pulsante di OPEN A (apertura totale).	
d0	Apri / Chiudi / Apri
d1	Apri / Stop / Chiudi / Stop
Colpo d'inversione a chiusura ultimata: se si abilita questa funzione il cancello, al termine della fase di chiusura, compirà circa mezzo giro in apertura. Questo permette di scaricare il dispositivo di sblocco, agevolandone l'eventuale azionamento.	
E0	Disattivata
E1	Attivata
Funzione condominiale: attivando questa funzione durante la fase di apertura del cancello verrà inibito il comando di start.	
F0	Disattivata
F1	Attivata
Percentuale punto di rallentamento: con questo parametro si imposta la lunghezza del tratto rallentato, scegliendo tra i due valori prefissati	
H0	20% della massima apertura memorizzata
H1	10% della massima apertura memorizzata
Velocità durante la fase rallentata: con questo parametro è possibile impostare la velocità del motore durante la fase rallentata, scegliendo tra i due valori	
,0	Bassa
,1	Alta
Funzionamento con finecorsa: questa funzione deve essere attivata solo se vengono utilizzati anche i finecorsa.	
L0	Solo con encoder
L1	Encoder e finecorsa
9. PROGRAMMAZIONE	
<p>Durante la procedura di programmazione la centrale memorizza le battute meccaniche in apertura, in chiusura e l'eventuale tempo di pausa. Per eseguire la procedura di programmazione seguire le seguenti istruzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sbloccare il motoriduttore, portare il cancello a metà della corsa d'apertura, ribloccare il motoriduttore. • Alimentare la centrale e verificare che sul display venga visualizzato il valore "--" • Tenere premuto per circa 5 secondi il tasto P2, la centrale mostra il valore del primo parametro. • Dare un impulso di OPEN A con un pulsante e qualsiasi altro dispositivo che comandi un'apertura totale del cancello, il display visualizza il valore "P-" ed il cancello inizia una manovra di chiusura sino al fermo meccanico di chiusura, o al finecorsa in chiusura se previsto ed abilitato (vedi paragrafo precedente). <p>Attenzione: se la prima manovra che l'operatore esegue durante la fase di programmazione è in apertura è necessario togliere tensione ed invertire i fili collegati ai morsetti "CHM1 - APM1". Ripetere la procedura di programmazione dal primo punto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dopo una pausa di circa 2 secondi il cancello esegue un'apertura totale sino alla battuta meccanica di apertura o al relativo finecorsa. • Se la chiusura automatica non è abilitata la fase di programmazione è conclusa ed il display visualizza il valore "--", viceversa la centrale inizia il conteggio del tempo di pausa. • Trascorso il tempo desiderato dare nuovamente un comando di OPEN A ed il cancello inizierà la fase di chiusura. • Una volta ultimata la fase di chiusura la programmazione è conclusa ed il display visualizza il valore "--". 	

Nota Bene:

- Durante tutta la procedura di programmazione il display visualizzerà il valore "P-".
- Per tutto il tempo della programmazione il lampeggiante rimarrà acceso con luce fissa.
- Durante la fase di programmazione il moto del cancello sarà rallentato.

10. FUNZIONAMENTO DELLA FRIZIONE ELETTRONICA

Dispositivo importantissimo ai fini della sicurezza, la sua taratura resta costante nel tempo senza essere soggetta ad usure o cambiamenti di taratura.

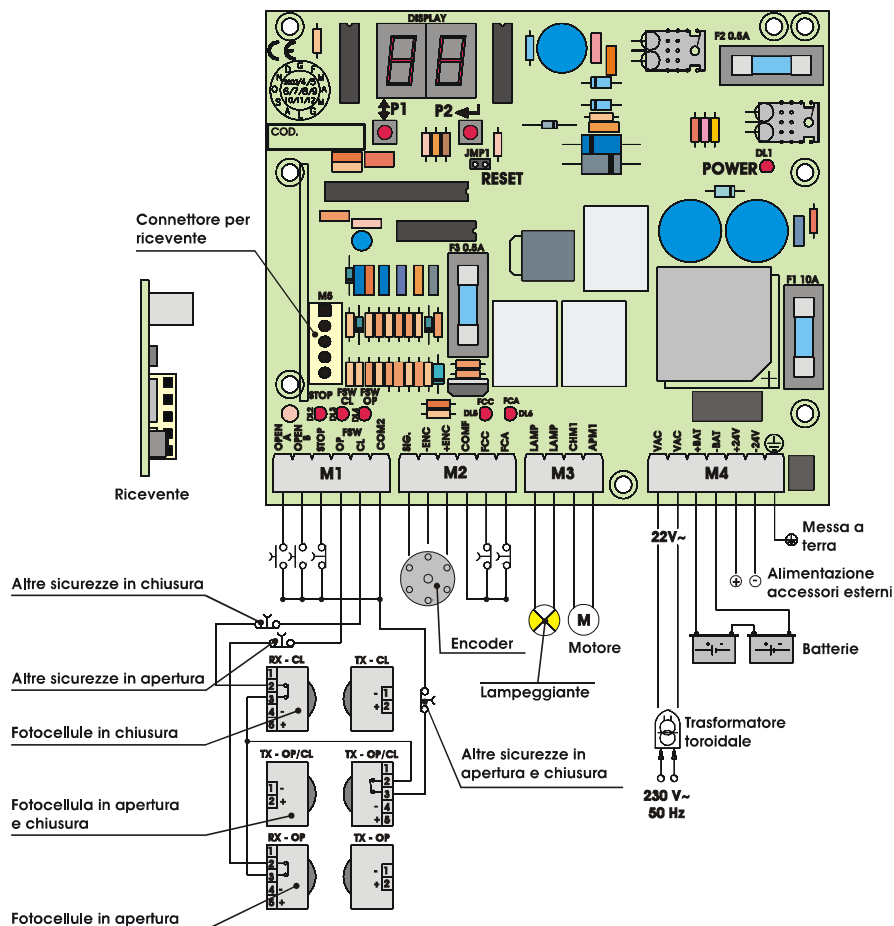
Essa è attiva sia in chiusura che in apertura, quando interviene inverte la marcia senza disabilitare la chiusura automatica nel caso essa sia inserita.

Se interviene per 2 volte consecutive, si posiziona in STOP disabilitando qualsiasi comando automatico, questo perché intervenendo per 2 volte significa che l'ostacolo permane e potrebbe essere pericoloso effettuare qualsiasi manovra ulteriore costringendo così l'utente a dare un comando di apertura o chiusura.

Se interviene per più di 90 Sec. consecutivi la centrale esegue una procedura di EMERGENZA dove andrà ad effettuare obbligatoriamente una apertura completa tutta in rallentamento sino al fermo battuta di apertura per poi richiudersi automaticamente in modo da risincronizzarsi le battute autonomamente.

11. FUSIBILI DI PROTEZIONE

FUSIBILE	PROTEZIONE	FUSIBILE	PROTEZIONE	FUSIBILE	PROTEZIONE
F1=T10A/250V - 5x20	Alimentazione 22V	F2=T0.5A/250V - 5x20	Alimentazione accessori e caricabatterie	F3=R0.5A/250V - 5x20	Uscita lampeggiante

12. SCHEMA DI COLLEGAMENTO

13. LOGICHE DI FUNZIONAMENTO

Logica "A" Automatica C=1 d=0 F=0						
Impulsi						
Stato cancello	Open A	Open B	Stop	Sicurezze apertura	Sicurezze chiusura	
Chiuso	Apri l'anta e richiude dopo tempo di pausa	Esegue l'apertura parziale dell'anta richiudendo dopo tempo di pausa	Nessun effetto (OPEN inibito)	Inibisce i comandi di OPEN	Nessun effetto	Sicurezza AP/CH Inibisce i comandi di OPEN
Aperto in pausa	Ricarica tempo di pausa	Richiude il cancello immediatamente	Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Blocca la richiusura e al disimpegno richiude dopo 5 sec. se è trascorso il tempo di pausa, viceversa richiude allo scadere del tempo di pausa impostato.	Blocca la richiusura e al disimpegno richiude dopo 5 sec. se è trascorso il tempo di pausa, viceversa richiude allo scadere del tempo di pausa impostato.
In chiusura	Inverte il moto del cancello	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Inverte il moto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno inverte
In apertura	Inverte il moto del cancello	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende	Nessun effetto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende
Logica "AP" Automatica Passo-Passo C=1 d=1 F=0						
Impulsi						
Stato cancello	Open A	Open B	Stop	Sicurezze apertura	Sicurezze chiusura	
Chiuso	Apri l'anta e richiude dopo tempo di pausa	Esegue l'apertura parziale dell'anta richiudendo dopo tempo di pausa	Nessun effetto (OPEN inibito)	Inibisce i comandi di OPEN	Nessun effetto	Sicurezza AP/CH Inibisce i comandi di OPEN
Aperto in pausa	Ricarica tempo di pausa	Richiude il cancello immediatamente	Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Blocca la richiusura e al disimpegno richiude dopo 5 sec. se è trascorso il tempo di pausa, viceversa richiude allo scadere del tempo di pausa impostato.	Blocca la richiusura e al disimpegno richiude dopo 5 sec. se è trascorso il tempo di pausa, viceversa richiude allo scadere del tempo di pausa impostato.
In chiusura	Blocca il moto del cancello, al successivo impulso apre	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Inverte il moto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno inverte
In apertura	Blocca il moto del cancello, al successivo impulso chiude	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende	Nessun effetto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende

Logica "E" Semicautomatica C=0 d=0 F=0

Impulsi

Stato cancello	Open A	Open B	Stop	Sicurezza apertura	Sicurezza chiusura	Sicurezza AP/CH
Chiuso	Aprire l'anta	Esegue l'apertura parziale	Nessun effetto (OPEN inibito)	Inibisce i comandi di OPEN	Nessun effetto	Inibisce i comandi di OPEN
Aperto	Chiude	Chiude il cancello	Nessun effetto (OPEN inibito)	Inibisce i comandi di OPEN	Inibisce comando di OPEN.	Inibisce comando di OPEN al disimpegno richiude dopo 5 sec.
In chiusura	Inverte il moto del cancello	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Inverte il moto del cancello	Blocca il funzionamento ed al disimpegno inverte
In apertura	Inverte il moto del cancello	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende	Nessun effetto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende

Logica "EP" Semicautomatica Passo - Passo C=0 d=1 F=0

Impulsi

Stato cancello	Open A	Open B	Stop	Sicurezza apertura	Sicurezza chiusura	Sicurezza AP/CH
Chiuso	Aprire l'anta	Esegue l'apertura parziale	Nessun effetto (OPEN inibito)	Inibisce i comandi di OPEN	Nessun effetto	Inibisce i comandi di OPEN
Aperto	Chiude	Chiude il cancello	Nessun effetto (OPEN inibito)	Inibisce i comandi di OPEN	Inibisce comando di OPEN.	Inibisce comando di OPEN al disimpegno richiude dopo 5 sec.
In chiusura	Blocca il funzionamento del cancello, al successivo impulso apre	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Inverte il moto del cancello	Blocca il funzionamento ed al disimpegno inverte
In apertura	Blocca il funzionamento del cancello, al successivo impulso chiude	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende	Nessun effetto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende

Logica "D" Condominiale C=1 d=0 F=1

Impulsi

Stato cancello	Open A	Open B	Stop	Sicurezza apertura	Sicurezza chiusura	Sicurezza AP/CH
Chiuso	Aprire l'anta e richiude dopo tempo di pausa	Esegue l'apertura parziale dell'anta richiudendo dopo tempo di pausa	Nessun effetto (OPEN inibito)	Inibisce i comandi di OPEN	Nessun effetto	Inibisce i comandi di OPEN
Aperto in pausa	Ricarica tempo di pausa	Richiude il cancello immediatamente	Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Blocca la richiusura e al disimpegno richiude dopo 5 sec. se è trascorso il tempo di pausa, viceversa richiude allo scadere del tempo di pausa impostato.	Blocca la richiusura e al disimpegno richiude dopo 5 sec. se è trascorso il tempo di pausa, viceversa richiude allo scadere del tempo di pausa impostato.
In chiusura	Inverte il moto del cancello	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Nessun effetto	Inverte il moto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno inverte
In apertura	Neffun effetto	Nessun effetto	Blocca il funzionamento	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende	Nessun effetto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende

CONTENTS

EC COMPLIANCE DECLARATION	pag.9
GENERAL CHARACTERISTICS	pag.10
PRELIMINARY SETTING-UP	pag.10
TECHNICAL SPECIFICATIONS	pag.10
CONNECTIONS AND OPERATION	pag.11
INSTALLING A RECEIVER CARD FOR REMOTE-CONTROL	pag.12
CONTROL LEDES	pag.12
OPERATION OF DISPLAY	pag.12
ADJUSTING THE OPERATING PARAMETERS	pag.12
PROGRAMMING	pag.13
OPERATION OF ELECTRONIC CLUTCH	pag.14
PROTECTION FUSES	pag.14
CONNECTION LAY-OUT	pag.14
FUNCTION LOGICS	pag.15

EC COMPLIANCE DECLARATION

Manufacturer: GENIUS s.r.l.

Address: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio - Bergamo-ITALY

Declares that: the **SPRINT 03** electronic

- complies with the essential safety requirements in the following EEC Directives: 73/23 EEC and subsequent amendment 93/68 EEC, 89/336 EEC and subsequent amendments 92/31 EEC and 93/68 EEC.

Notes:

these products have been subject to testing procedures carried out under standardised conditions (all products manufactured by GENIUS s.r.l.)

Grassobbio, 1 March 2004

Managing Director
D. Gianfranco



ELECTRONIC CONTROL UNIT FOR 24 Vdc SLIDING GATES WITH ENCODER AND LIMIT-SWITCH

1. GENERAL CHARACTERISTICS

This control unit for 24 Vdc sliding gates with encoder offers high performance and a wide range of adjustments: opening and closing decelerations, motor control and a facility for managing the opening and closing limit-switches.

A sophisticated electronic control constantly monitors the power circuit and disables the control unit in the event of malfunctions that could impair efficiency of the electronic clutch.

The parameter settings and the operating logic are shown on a handy display, which, indicates gate status during normal operation. The gearmotors with on-board control unit (C versions) require an outdoor enclosure to house the 2 buffer batteries (optional).

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Supply voltage of transformer	230 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Supply voltage of control unit	22 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Absorbed power	3 W
Motor max load	70 W
Accessories max load	24Vdc 500mA
Flashing lamp max. load	24Vdc 15W max.
Operating ambient temperature	-20°C +50°C
Protection fuses	3
Function logics	Automatic / Stepped Automatic / Semiautomatic / Stepped Semiautomatic / Condo type
Opening / closing time	Through self-learning during programming
Pause time	Through self-learning during programming
Thrust force	Four levels adjustable on display
Decelerations	Through self-learning during opening and closing
Terminal board inputs	Power supply 22V~ / Battery supply / Encoder / Total opening / Pedestrian opening / Opening-closing safety devices / Stop / Opening-closing limit-switch
Radio connector	Rapid 5-pin connector
Terminal board outputs	24Vdc power supply to accessories / 24Vdc Motor / Flashing lamp 24Vdc
Board dimensions	127 x 145 mm.
Characteristics of 230V~ toroidal transformer	prim. 230V~ - sec. 22V~ / 80VA / dims. Ø105 x 40 mm.
Characteristics of optional batteries	12V - 4 Ah / dims. 90 x 70 x 108 mm.
Characteristics of outdoor enclosure	305 x 225 x 125 mm. - IP55

Attention: different output values on voltage 24V~ are possible according to the mains voltage. Before starting, always check the transformer output voltage. It shall not exceed 26V~ both for the 230V~ power supply and 115V~ power supply. Voltage is to be measured loadless, i.e. when the transformer is supplied with power but disconnected from the board.

3. PRELIMINARY SETTING-UP

Attention: To ensure people's safety, all warnings and instructions in this booklet must be carefully observed. Incorrect installation or incorrect use of the product could cause serious harm to people.

Make sure there is an adequate differential switch upstream of the system as specified by current laws, and install a thermal breaker with all-pole switching on the electrical supply line.

To lay electric cables, use adequate rigid and/or flexible pipes. Always separate the connection cables of low voltage accessories from the 115/230 V~ power cables.

In the version with control unit installed on the gearmotor, some connections and installations described in these instructions (motor, transformer, encoder, etc) are factory wired.

In the version with control unit in the watertight outdoor enclosure, maximum length of connection cables between control unit and motor/encoder must not exceed 3 m., using 2x2.5mm² cables for the motor and 3x0.5mm² cables for the encoder and for the limit-switches (optional).

Procedure for securing components in the waterproof enclosure, referring to fig. 1:

- 1) Secure the support for the toroidal transformer in position A, using 3 Ø4.2x13 self-tapping screws (supplied), placing the spacers between the support and the guides of the watertight enclosure.

NB.: the support is sized to house a transformer with the characteristics and dimensions specified on the table in paragraph 2.

- 2) Secure the transformer to the support with 2 clamps (supplied).
- 3) If using buffer batteries, secure the relevant support in position B with 4 Ø3.5x9.5 self-tapping screws (supplied) in the crossover holes of the guides of the watertight enclosure.

NB.: the support is sized to house 2 batteries (not supplied) with the characteristics and dimensions specified on the table in paragraph 2.

- 4) Position the batteries on the support.
- 5) Secure the control unit in position C with 4 Ø4.2x13 self-tapping screws (supplied), placing the spacers between the board and the guides of the watertight enclosure.

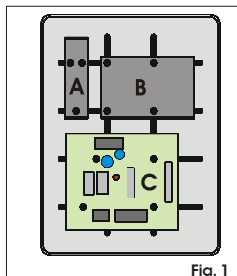


Fig. 1

4. CONNECTIONS AND OPERATION

4.1. TERMINAL BOARD M1

4.1.1 Open A

Terminals "OPEN A - COM 2". Normally open contact. Connect, to these terminals, any device (push-button, key selector, etc.) that commands total opening of the gate. The operation of this contact is defined by parameter D.

NB.:

- An OPEN A pulse, total opening, always has priority on OPEN B, partial opening.
- To install several pulse generators, connect the contacts in parallel.

4.1.2 Open B

Terminals "OPEN B - COM 2". Normally open contact. Connect, to these terminals, any device (push-button, key selector, etc.) that must command partial opening of the leaf. Partial opening is non-adjustable and equals 30% of the memory-stored total opening.

NB.:

- An OPEN A pulse, total opening, always has priority on OPEN B, partial opening.
- To install several pulse generators, connect the contacts in parallel.

4.1.3 STOP command

Terminals "STOP - COM 2". Normally closed contact. Connect, to these terminals, any safety device (push-button, key selector, etc.) that must stop gate movement. The status of this input is signalled by LED DL2 "STOP".

NB.:

- If no STOP devices are connected, jumper connect the input.
- To install several STOP devices, connect the normally closed contacts in series.

4.1.4 Closing safety devices

Terminals "FSW CL - COM 2". Normally closed contact. Connect, to these terminals, any safety device (photocells, safety edge, etc.) that must control gate closing motion by reversing gate movement up to the maximum memory-stored opening. The status of this input is signalled by LED DL3 "FSW-CL".

NB.:

- If no closing safety devices are connected to the closing motion, jumper connect the input.
- To install several safety devices on the closing motion, connect the normally closed contacts in series.

4.1.5 Opening safety devices

Terminals "FSW OP - COM 2". Normally closed contact. Connect, to these terminals, any safety device (photocells, safety edge, etc.) that must control gate opening motion by stopping its movement. When the safety device is released, motion will resume normally, executing the memory-stored cycle. The status of this input is signalled by LED DL4 "FSW-OP".

NB.:

- If no safety devices are connected to the opening motion, jumper connect the input:
- To install several safety devices on the opening motion, connect the normally closed contacts in series.

4.2 M2 TERMINAL BOARD

4.2.1 Encoder

Terminals "SIG. - -ENC - +ENC". Use the encoder supplied with the control unit. On the "SIG" terminal: connect the return signal from encoder terminal "S11"; connect encoder terminal "-12" to the "-ENC" terminal; connect encoder terminal "+13" to terminal "+ENC".

NB.:

- The encoder must be used for operation of the control unit
- For encoder operation, observe the connection between terminals as described above.

4.2.2 Closing limit switch (optional)

Terminals "COMF - FCC". Normally closed contact. Connect the closing limit-switch, if any, to these terminals. The switch operates by stopping the gate closing motion. The status of this input is signalled by LED DL5 "FCC".

NB.:

- If no closing limit-switch is used, the input must be jumper connected.

4.2.3 Opening limit switch (optional)

Terminals "COMF - FCA". Normally closed contact. Connect the opening limit-switch, if any, to these terminals. The switch operates by stopping the gate opening motion. The status of this input is signalled by LED DL6 "FCA".

NB.:

- If no opening limit-switch is used, the input must be jumper connected.

4.3 M3 TERMINAL BOARD

4.3.1 Flashing Lamp

Terminals "LAMP - LAMP". Use a flashing-lamp with steady light (flashing is produced by the control unit) on operating voltage of 24 Vdc 15W max. It is recommended to connect the flashing lamp before programming the control unit, because its phases are displayed. A 1.5 sec. pre-flashing steady light goes on during both opening and closing. When the gate is open, the flashing-lamp is OFF, and only flashes when the closing safety devices are engaged for a maximum time of 10 sec, signalling that one is operating in the gate movement area, after which the flashing-lamp goes OFF even with the closing safety devices still engaged.

4.3.2 Motor

Terminals "CHM1 - APM1". Connect, to these terminals, the motor with a power supply of 24Vdc 70W max.

4.4 TERMINAL BOARD M4

4.4.1 Power supply

Terminals "VAC - VAC". Connect, to these terminals, the secondary winding wires arriving from the toroidal transformer with voltage of 22V~ 50 Hz. Power ON is indicated by the lighting up of LED DL1 "POWER".

4.4.2 Batteries (optional)

Terminals "+BAT - -BAT". Connect the 2 buffer batteries (optional) to these terminals. When the control unit is powered, it will keep the batteries charged. The batteries come into operation when the transformer does not supply power.

NB.:

- For battery dimensions and characteristics, refer to the descriptions on the table in paragraph 2.
- Power supply provided by the batteries should be considered an emergency situation. The number of possible manoeuvres depends on the quality of the batteries, the gate's structure (weight, length, general conditions, etc.), and on the time since power was cut, etc, etc.
- Observe the battery supply polarity.

4.4.3 Accessories

Terminals "+24 - -24". Output for power supply to 24Vdc outside accessories.

NB.:

- Maximum load of accessories is 500 mA.

4.4.4 Earthing

An appropriate earthing terminal or cable. Earth connect the mains supplying 230V-.

NB.:

- The connection is essential for correct operation of the control unit.

5. INSTALLING A RECEIVER CARD FOR REMOTE-CONTROL

The control unit is designed to house a 5-pin radio-receiver module. To install, cut out power and fit the module in the appropriate M5 connector inside the control unit.

ATTENTION: To avoid damaging the receiver and thus irreparably impairing its operation, the receiver must be installed while observing the fitting direction specified in paragraph 12 (Connection lay-out).

This done, observe the radio-receiver instructions for memory-storing the remote control. When the remote control has been stored, it controls START just like any command device.

6. CONTROL LEDS

LED	ON	OFF
DL1 - POWER	Control unit supplied by transformer	No power supplied, or control unit supplied by the buffer batteries
DL2 - STOP	Command inactive	Command enabled
DL3 - FSW-CL	Safety device free	Safety devices engaged
DL4 - FSW-OP	Safety device free	Safety devices engaged
DL5 - FCC	Closing limit switch free	Closing limit switch engaged
DL6 - FCA	Opening limit switch free	Opening limit switch engaged

NB.:

- Indicated in bold: status of LEDs with the gate closed, control unit supplied by transformer, and limit-switches connected.
- If the limit-switches are not used, the relevant contacts must be jumper connected and the DL5 and DL6 LEDs must always be ON.

7. OPERATION OF DISPLAY

The control unit has a handy display for viewing and programming the operating parameters. Furthermore, it constantly shows gate status during normal operation.

When parameters are being displayed and adjusted, the display shows the selected parameter on the left, and the relevant value on the right. Fig. 2 shows a display example of parameter "A" at value "2".



Fig. 2

During normal operation, the display shows gate status. The displayed values are indicated on the following table:

DISPLAY VALUE	GATE STATUS
■ ■	Gate at rest
OP	Gate opening
tc	Gate open in pause status (Only with automatic re-closure enabled - see next paragraph).
CL	Gate closing

During programming, the display shows value "P-" for the whole time.

8. ADJUSTING THE OPERATING PARAMETERS

When you have made all the necessary connections, power up the system and check if all the signalling LEDs are in the condition specified in paragraph 6.

To access parameter adjustment, follow the instructions below:

- Display shows value "--".
- Press and hold down key P2 until the display shows the name of the first parameter.
- Press push-button P1 to change the value of the parameter.
- To move on to the next parameter, press push-button P2 again..
- When 60 seconds have elapsed without any key being touched, the control unit exits the adjustment mode. You can manually exit the adjustment mode by scrolling all the parameters. When the displays show "--", you have returned to normal operation.

The following table summarises the different parameters and the assignable values.

DISPLAY	DESCRIPTION
Sensitivity adjustment of electronic clutch and motor force.	
R1	Minimum motor force, more sensitive to obstacle.
R2	Medium-low motor force, low sensitivity to obstacle.
R3	Medium-high motor force, high sensitivity to obstacle.
R4	High motor force, high sensitivity to obstacle.
Automatic re-closure: this function enables or disables automatic gate closing.	
c0	Disabled
c1	Enabled
Operation of OPEN A command: this function determines the behaviour of the OPEN A (total opening) push-button.	
d0	Opens / Closes / Opens
d1	Opens / Stops / Closes / Stops
Reversing stroke after closing: if this function is enabled, the gate will effect about half its opening stroke, after closing. This allows to relieve the release device, facilitating its possible operation.	
E0	Disabled
E1	Enabled
Condo function: if this function is enabled while the gate is being opened, the start command is inhibited.	
F0	Disabled
F1	Enabled
Deceleration point percentage: this parameter is used to set the length of the decelerated section, selecting it from the two set values.	
H0	20% of maximum memory-stored opening
H1	10% of maximum memory-stored opening
Speed during decelerated phase: this parameter is used to set motor speed during the decelerated phase, selecting it from the two values.	
.0	Low
.1	High
Operation with limit switches: this function must be enabled only if the limit-switches are also being used.	
L0	With encoder only
L1	Encoder and limit-switch

9. PROGRAMMING

During the programming procedure, the control unit memory-stores the mechanical stop points during opening, closing, and any pause time. To carry out the programming procedure, follow these instructions:

- Release the gearmotor, take the gate to halfway its opening stroke, and them re-lock the gearmotor.
- Power up the control unit and check if value "--" is shown on the display.
- Hold down key P2 for about 5 seconds - the control unit shows the value of the first parameter.
- Give an OPEN A pulse, using a push-button and any other device commanding total gate opening, the display shows value "P_n", and the gate begins a closing manoeuvre up to the mechanical closing stop, or up to the closing limit-switch, if supplied and enabled (see previous paragraph).

Attention: if, during programming, the operator's first manoeuvre is opening, cut power and change over the wires connected to terminals "CHM1 - APM1". Repeat the programming procedure from the first point.

- After a pause of about 2 seconds, the gate carries out a total opening either up to the opening mechanical stop point or to the relevant limit-switch.
- If automatic closing is not enabled, this means programming has finished and the display shows value "--". Vice versa, the control unit begins counting pause time.
- When the required time has elapsed, give another OPEN A command, and the gate will begin to close.
- When closing has finished, programming has terminated too, and the display shows value "--".

N.B.:

- The display shows value "P_r" during the entire programming procedure.
- The flashing lamp stays lighted on a steady light during the entire programming time.
- Gate motion is decelerated during programming.

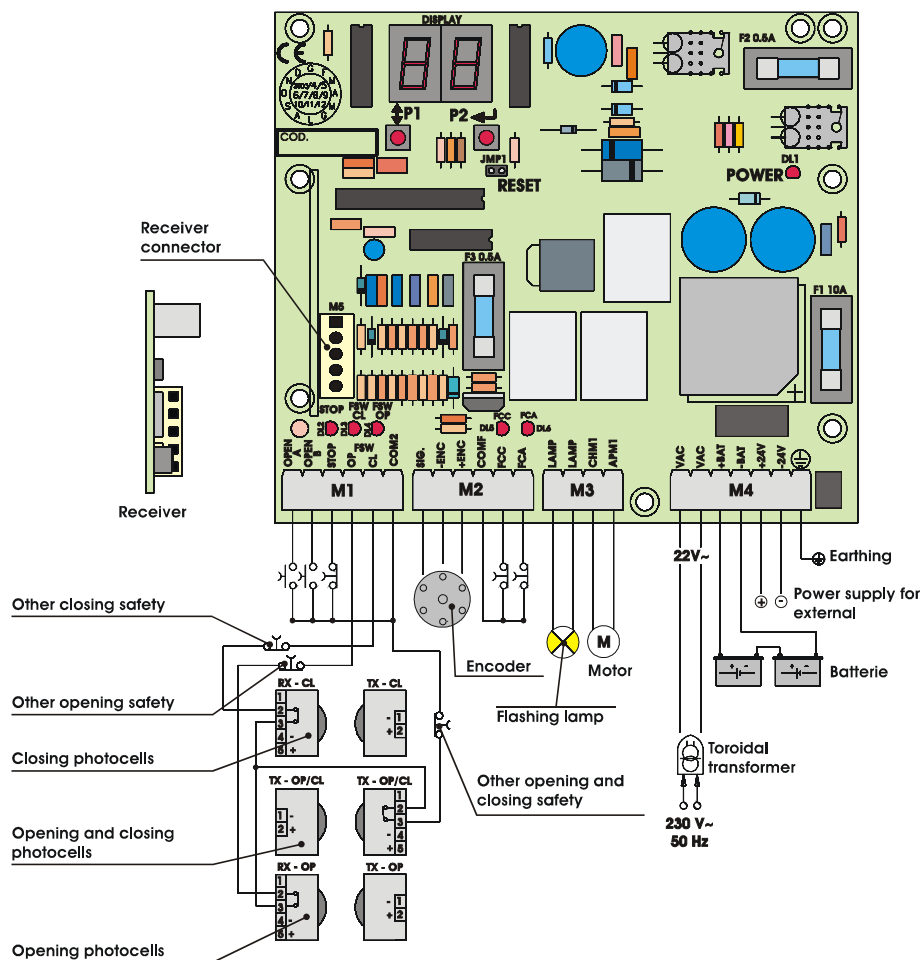
10. OPERATION OF ELECTRONIC CLUTCH

A very important device for reasons of safety. Its setting stays unchanged long-term, without wear or any setting changes. It is active during both closing and opening. When it operates, it reverses movement without disabling automatic closing if enabled. If it operates twice consecutively, it goes into STOP status, disabling any automatic command. This is because, as the clutch operates twice, it means that the obstacle remains and it could be dangerous to perform any further manoeuvre, therefore forcing the user to give an opening or closing command.

If the clutch operates for more than 90 consecutive seconds, the control unit performs an EMERGENCY procedure and will carry out a complete opening in decelerated mode up to the opening stop-point, and then will close automatically so that stop-points are independently re-synchronised.

11. PROTECTION FUSES

FUSE	PROTECTION	FUSE	PROTECTION	FUSE	PROTECTION
F1=T10A/250V - 5x20	Power supply 22V	F2=T0.5A/250V - 5x20	Supply to accessories and battery-charger	F3=R0.5A/250V - 5x20	Flashing lamp output

12. CONNECTION LAY-OUT

13. FUNCTION LOGICS

Automatic "A" logic C=1 d=0 F=0					
Pulses					
Gate status	Open A	Open B	Stop	Opening safety devices	Closing safety devices
Closed	Opens the leaf and re-closes after pause time	Executes leaf partial opening and re-closes after pause time	No effect (OPEN disabled)	Disables OPEN commands	No effect
Open on pause	Reloads pause time	Re-closes the gate immediately	Stops operation	No effect	Disables re-closing and, on release, re-closes after 5 seconds if pause time has elapsed. Vice-versa, it re-closes when set pause time has elapsed
Closing	Reverses gate motion	No effect	Stops operation	No effect	Stops operation and reverses on release
Opening	Reverses gate motion	No effect	Stops operation	Stops operation and resumes on release	Stops operation and resumes on release
Stepped Automatic "AP" logic C=1 d=1 F=0					
Pulses					
Gate status	Open A	Open B	Stop	Opening safety devices	Closing safety devices
Closed	Opens the leaf and re-closes after pause time	Executes leaf partial opening and re-closes after pause time	No effect (OPEN disabled)	Disables OPEN commands	No effect
Open on pause	Reloads pause time	Re-closes the gate immediately	Stops operation	No effect	Disables re-closing and, on release, re-closes after 5 seconds if pause time has elapsed. Vice-versa, it re-closes when set pause time has elapsed
Closing	Stops gate motion and opens on next pulse	No effect	Stops operation	No effect	Reverses motion
Opening	Stops gate motion and closes on next pulse	No effect	Stops operation	Stops operation and resumes on release	No effect

Semi-automatic "E" logic C=0 d=0 F=0

Pulses						
Gate status	Open A	Open B	Stop	Opening safety devices	Closing safety devices	OP/CL safety device
Closed	Opens the leaf	Executes partial opening	No effect (OPEN disabled)	Disables OPEN commands	No effect	Disables OPEN commands
Open	Closes	Closes the gate	No effect (OPEN disabled)	Disables OPEN commands	Disables OPEN command	Disables OPEN command and, on release, re-closes after 5 sec..
Closing	Reverses gate motion	No effect	Stops operation	No effect	Reverses gate motion	Stops operation and reverses on release
Opening	Reverses gate motion	No effect	Stops operation	Stops operation and resumes on release	No effect	Stops operation and resumes on release

Stepped Semi-automatic "EP" logic C=0 d=1 F=0

Pulses						
Gate status	Open A	Open B	Stop	Opening safety devices	Closing safety devices	OP/CL safety device
Closed	Opens the leaf	Executes partial opening	No effect (OPEN disabled)	Disables OPEN commands	No effect	Disables OPEN commands
Open	Closes	Closes the gate	No effect (OPEN disabled)	Disables OPEN commands	Disables OPEN command	Disables OPEN command and, on release, re-closes after 5 sec..
Closing	Stops gate operation and opens on next pulse	No effect	Stops operation	No effect	Reverses gate motion	Stops operation and reverses on release
Opening	Stops gate motion and closes on next pulse	No effect	Stops operation	Stops operation and resumes on release	No effect	Stops operation and resumes on release

Condo "D" logic C=1 d=0 F=1

Pulses						
Gate status	Open A	Open B	Stop	Opening safety devices	Closing safety devices	OP/CL safety device
Closed	Opens the leaf and re-closes after pause time	Executes leaf partial opening and re-closes after pause time	No effect (OPEN disabled)	Disables OPEN commands	No effect	Disables OPEN commands
Open on pause	Reloads pause time	Re-closes the gate immediately	Stops operation	No effect	Disables re-closing and, on release, re-closes after 5 seconds if pause time has elapsed. Vice-versa, it re-closes when set pause time has elapsed	Disables re-closing and, on release, re-closes after 5 seconds if pause time has elapsed. Vice-versa, it re-closes when set pause time has elapsed
Closing	Reverses gate motion	No effect	Stops operation	No effect	Reverses motion	Stops operation and reverses on release
Opening	No effect	No effect	Stops operation	Stops operation and resumes on release	No effect	Stops operation and resumes on release

INDEX

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ	pag.17
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	pag.18
PRÉDISPOSITIONS	pag.18
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	pag.18
CONNEXIONS ET FONCTIONNEMENT	pag.19
EMBROCHAGE DE LA PLATINE RÉCEPTEUR POUR TELECOMMANDE	pag.20
LEDS DE CONTRÔLE	pag.20
FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHEUR	pag.20
RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT	pag.20
PROGRAMMATION	pag.21
FONCTIONNEMENT DE L'EMBAYAGE ÉLECTRONIQUE	pag.22
FUSIBLES DE PROTECTION	pag.22
SCHÉMA DE CONNEXION	pag.22
LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT	pag.23

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Fabricant: GENIUS s.r.l.

Adresse: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio - Bergamo -ITALIE

Déclare que: L'appareillage électronique **SPRINT 03**

• satisfait les exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:
73/23 CEE, modifiée 93/68 CEE.
89/336 CEE, modifiée 92/31 CEE et 93/68 CEE.

Note supplémentaire:

ces produits ont été soumis à des essais dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par GENIUS s.r.l.)

Grassobbio, le 1 Mars 2004

L'Administrateur Délégué
D. Gianantoni



ARMOIRE ÉLECTRONIQUE POUR PORTAILS COULISSANTS 24 Vcc AVEC ENCODEUR ET FIN DE COURSE

1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Cette centrale de commande pour portails coulissants 24 Vcc avec encodeur offre de très grandes performances et un grand nombre de réglages, avec ralentissements en ouverture et fermeture, contrôle du moteur et la possibilité de gérer les fins de course d'ouverture et fermeture.

Un contrôle électronique sophistiqué surveille constamment le circuit de puissance et intervient en bloquant la centrale en cas d'anomalies risquant de compromettre le bon fonctionnement de l'embrayage électronique.

Les réglages des paramètres et de la logique de fonctionnement sont indiqués sur un afficheur pratique qui, pendant le fonctionnement normal, indique l'état du portail.

Pour les motoréducteurs dotés de centrale (versions C), prévoir l'utilisation d'un boîtier pour l'extérieur pour le logement des 2 batteries tampon (en option).

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation du transformateur	230 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Tension d'alimentation de la centrale	22 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Puissance absorbée	3 W
Charge maxi moteur	70 W
Charge maxi accessoires	24Vcc 500mA
Charge maxi lampe clignotante	24Vcc 15W maxi
Température d'utilisation	-20°C +50°C
Fusibles de protection	3
Logiques de fonctionnement	Automatique / Automatique Pas à pas / Semi-automatique / Semi-automatique Pas à pas / Collectif
Temps d'ouverture / fermeture	En auto-apprentissage en phase de programmation
Temps de pause	En auto-apprentissage en phase de programmation
Force de poussée	Quatre niveaux réglables sur l'afficheur
Ralentissements	En ouverture et fermeture en auto-apprentissage
Entrées bornier	Alimentation 22V~ / Alimentation batteries / Encodeur / Ouverture totale / Ouverture accès piéton / Sécurités ouverture - fermeture / Stop / Fin de course ouverture - fermeture
Connecteur pour radio	Connecteur rapide 5 pins
Sorties bornier	Alimentation accessoires 24 Vcc / Moteur 24 Vcc / Lampe clignotante 24 Vcc
Dimensions platine	127 x 145 mm.
Caractéristiques transformateur toroïdal 230 V~	prim. 230V~ - sec. 22V~ / 80VA / dimens. Ø105 x 40 mm.
Caractéristiques batteries en option	12V - 4 Ah / dimens. 90 x 70 x 108 mm.
Caractéristiques boîtier pour l'extérieur	305 x 225 x 125 mm. - IP55

Attention: En fonction de la tension du réseau, on peut avoir des valeurs de sortie différentes sur la tension 24V~. Avant de procéder à la mise en service, toujours vérifier la tension de sortie du transformateur. Celle-ci ne doit pas être supérieure à 26V~ pour l'alimentation à 230V~ et 115V~. Mesurer la tension à vide, c'est à dire avec le transformateur alimenté et déconnecté de la carte.

3. PRÉDISPOSITIONS

Attention: Il est important, pour assurer la sécurité des personnes, de respecter attentivement tous les avertissements et les instructions de ce livret. Une installation erronée ou un usage impropre du produit peut provoquer des blessures graves.

Vérifier qu'un interrupteur différentiel approprié soit placé en amont de l'installation conformément aux normes en vigueur et prévoir un interrupteur magnétothermique à interruption multipolaire sur la ligne d'alimentation.

Utiliser des tuyaux rigides et/ou flexibles pour la pose des câbles électriques. Toujours séparer les câbles de connexion des accessoires à basse tension des câbles d'alimentation à 115/230 V~.

Dans la version avec centrale montée sur le motoréducteur, certaines connexions et montages décrits dans ces instructions (moteur, transformateur, encodeur, etc.) sont déjà pré-câblés à l'usine.

Dans la version avec centrale dans le boîtier étanche pour l'extérieur, la longueur maxi. des câbles d'alimentation entre la centrale et le moteur/encodeur ne doit pas dépasser 3 m; utiliser des câbles 2x2,5mm² pour le moteur et 3x0,5mm² pour l'encodeur et les fins de course (en option).

La fig. 1 sert de référence pour fixer les différents composants dans le boîtier étanche; procéder comme suit:

1) Fixer le support pour le transformateur toroïdal dans la position A avec 3 vis Ø4,2x13 auto-taraudeuses (fournies), en plaçant les entretoises entre le support et les guides du boîtier étanche.

Nota bene! les dimensions du support sont prévues pour loger un transformateur ayant les caractéristiques et les dimensions spécifiées dans le tableau du paragraphe 2.

2) Fixer le transformateur au support avec les 2 colliers (fournis).

3) Si l'emploi des batteries-tampon est prévu, fixer le support correspondant dans la position B avec 4 vis Ø3,5x9,5 auto-taraudeuses (fournies) dans les trous qui coïncident avec l'entrecroisement des guides du boîtier étanche.

Nota bene! Les dimensions du support sont prévues pour loger 2 batteries (non fournies) ayant les caractéristiques et les dimensions spécifiées dans le tableau du paragraphe 2.

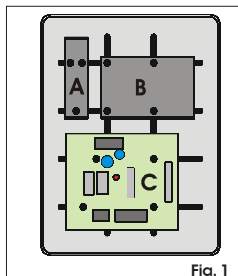


Fig. 1

4) Positionner les batteries sur le support.

5) Fixer la centrale dans la position C avec 4 vis Ø4,2x13 auto-taraudeuses (fournies), en plaçant les entretoises entre la platine et les guides du boîtier étanche.

4. CONNEXIONS ET FONCTIONNEMENT

4.1. BORNIER M1

4.1.1 Open A

Bornes "OPEN A - COM 2". Contact normalement ouvert. Connecter à ces bornes un dispositif quelconque (bouton-poussoir, sélecteur à clé, etc.) qui commande une ouverture totale du portail. Le fonctionnement de ce contact est défini par le paramètre D.

Nota Bene!

- Une impulsion d'OPEN A, ouverture totale, a toujours la priorité sur OPEN B, ouverture partielle.
- Pour installer plusieurs générateurs d'impulsion, connecter les contacts en parallèle.

4.1.2 Open B

Bornes "OPEN B - COM 2". Contact normalement ouvert. Connecter à ces bornes un dispositif quelconque (bouton-poussoir, sélecteur à clé, etc.) qui doit commander une ouverture partielle du vantail. L'ouverture partielle n'est pas réglable et elle est égale à 30% de l'ouverture totale mémorisée.

Nota Bene!

- Une impulsion d'OPEN A, ouverture totale, a toujours la priorité sur OPEN B, ouverture partielle.
- Pour installer plusieurs générateurs d'impulsion, connecter les contacts en parallèle.

4.1.3 Commande de STOP

Bornes "STOP - COM 2". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes un dispositif quelconque de sécurité (bouton-poussoir, sélecteur à clé, etc.) qui doit arrêter le mouvement du portail. L'état de cette entrée est signalé par la led DL2 "STOP".

Nota Bene!

- Si on ne connecte aucun dispositif de STOP, pointer l'entrée.
- Pour installer plusieurs dispositifs de STOP, connecter les contacts normalement fermés en série.

4.1.4 Sécurités en fermeture

Bornes "FSW CL - COM 2". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes un dispositif quelconque de sécurité (photocellules, bord de sécurité, etc.) qui doit intervenir sur le mouvement de fermeture du portail en invertissant le mouvement du portail jusqu'à l'ouverture maximum mémorisée. L'état de cette entrée est signalé par la led DL3 "FSW-CL".

Nota Bene!

- Si on ne connecte aucun dispositif de sécurité sur le mouvement de fermeture, pointer l'entrée.
- Pour installer plusieurs dispositifs de sécurité sur le mouvement de fermeture, connecter les contacts normalement fermés en série.

4.1.5 Sécurités en ouverture

Bornes "FSW OP - COM 2". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes un dispositif quelconque de sécurité (photocellules, bord de sécurité, etc.) qui doit intervenir sur le mouvement d'ouverture du portail en bloquant le mouvement. Au désengagement de la sécurité, le mouvement reprendra normalement en exécutant le cycle mémorisé. L'état de cette entrée est signalé par la led DL4 "FSW-OP".

Nota Bene!

- Si on ne connecte aucun dispositif de sécurité sur le mouvement d'ouverture, pointer l'entrée.
- Pour installer plusieurs dispositifs de sécurité sur le mouvement d'ouverture, connecter en série les contacts normalement fermés.

4.2 BORNIER M2

4.2.1 Encodeur

Bornes "SIG. - -ENC - +ENC". Utiliser l'encodeur fourni avec la centrale. Connecter à la borne "SIG:" le signal de retour de la borne "S11" de l'encodeur; connecter la borne "-12" de l'encodeur à la borne "-ENC" et la borne "+13" de l'encodeur à la borne "+ENC".

Nota Bene!

- Utiliser obligatoirement l'encodeur pour le fonctionnement de la centrale.
- Respecter la connexion entre les bornes décrites ci-dessus pour le bon fonctionnement de l'encodeur.

4.2.2 Fin de course en fermeture (en option)

Bornes "COMF - FCC". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes le fin de course éventuel en fermeture. Celui-ci intervient en arrêtant le mouvement de fermeture du portail. L'état de cette entrée est signalé par la led DL5 "FCC".

Nota Bene!

- Si on n'utilise aucun fin de course en fermeture, pointer l'entrée.

4.2.3 Fin de course en ouverture (en option)

Bornes "COMF - FCA". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes le fin de course éventuel en ouverture. Celui-ci intervient en arrêtant le mouvement d'ouverture du portail. L'état de cette entrée est signalé par la led DL6 "FCA".

Nota Bene!

- Si on n'utilise aucun fin de course en ouverture, pointer l'entrée.

4.3 BORNIER M3

4.3.1 Lampe clignotante

Bornes "LAMP - LAMP". Utiliser une lampe clignotante à lumière fixe (le clignotement est déterminé par la centrale) avec une tension de fonctionnement de 24 Vcc 15 W maxi. On recommande de la connecter avant la phase de programmation de la centrale car elle en affiche les phases. A l'ouverture et à la fermeture, elle exécute un pré-clignotement fixe de 1,5 secondes. Lorsque le portail est ouvert, la lampe clignotante est éteinte; elle clignote uniquement si les sécurités en fermeture sont engagées pendant un temps maximum de 10 s, pour signaler qu'on est en train d'opérer dans la zone d'actionnement du portail, après quoi elle s'éteint même si les sécurités en fermeture sont encore engagées.

4.3.2 Moteur

Bornes "CHM1 - APM1". Connecter à ces bornes le moteur avec une alimentation de 24 Vcc 70 W maxi.

4.4 BORNIER M4

4.4.1 Alimentation

Bornes "VAC - VAC". Connecter à ces bornes les fils de l'enroulement secondaire en provenance du transformateur toroidal avec une tension de 22 V ~ 50 Hz. La présence de courant est signalée par l'allumage de la Led DL1 "POWER".

4.4.2 Batteries (en option)

Bornes "+BAT - BAT". Connecter à ces bornes les 2 batteries tampon (en option). Quand la centrale est alimentée, elle maintient les batteries en charge. Elles entrent en fonction lorsque l'alimentation du transformateur fait défaut.

Nota Bene!

- Pour les dimensions et les caractéristiques des batteries, se reporter au tableau du paragraphe 2.
- L'alimentation par batteries doit être considérée comme une situation d'urgence; le nombre de manœuvres possibles dépend de la qualité des batteries, de la structure du portail (poids, longueur, conditions générales, etc.), du laps de temps qui s'est écoulé depuis la coupure de courant, etc.
- Respecter la polarité d'alimentation des batteries.

4.4.3 Accessoires

Bornes "+24 - -24". Sortie pour l'alimentation des accessoires externes 24 Vcc.

Nota Bene!

- La charge maximum des accessoires est de 500 mA.

4.4.4 Masse connectée à la terre

Borne ou câble de masse spécifique. Connecter la masse à la terre du réseau à 230V~.

Nota Bene!

- Connexion absolument nécessaire pour le bon fonctionnement de la centrale.

5. EMBROCHAGE DE LA PLATINE RÉCEPTEUR POUR TELECOMMANDE

La centrale est prédisposée pour loger un module radio-récepteur à 5 broches. Pour réaliser l'installation, couper le courant et embrocher le module dans le connecteur M5 spécifique à l'intérieur de la centrale.

ATTENTION: Pour ne pas endommager, et donc ne pas compromettre irrémédiablement le fonctionnement, le récepteur doit être embroché en respectant l'orientation spécifiée au paragraphe 12 (Schéma de connexion).

Respecter ensuite les instructions du radio-récepteur pour la mémorisation de la télécommande. Après la mémorisation, la télécommande agit comme un dispositif de commande quelconque sur START.

6. LEDS DE CONTRÔLE

LED	ALLUMÉE	ÉTEINTE
DL1 - POWER	Centrale alimentée par le transformateur	Coupure de courant ou centrale alimentée par les batteries tampon
DL2 - STOP	Commande inactive	Commande activée
DL3 - FSW-CL	Sécurité libre	Sécurité engagée
DL4 - FSW-OP	Sécurité libre	Sécurité engagée
DL5 - FCC	Fin de course en fermeture libre	Fin de course en fermeture engagé
DL6 - FCA	Fin de course en ouverture libre	Fin de course en ouverture engagé

Nota Bene!

- L'état des leds avec le portail fermé, la centrale alimentée par le transformateur et le fin de course connectés est signalé en caractères gras.
- Si on n'utilise pas les fins de course, les contacts respectifs doivent être pontés et les leds DL5 et DL6 doivent toujours être allumées.

7. FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHEUR

La centrale est dotée d'un afficheur pratique pour l'affichage des paramètres de fonctionnement et pour leur programmation. En outre, durant le fonctionnement normal, il affiche constamment l'état du portail.

Durant l'affichage et le réglage des paramètres, l'afficheur indique à gauche le paramètre sélectionné et à droite la valeur correspondante. La fig. 2 reporte l'exemple d'affichage du paramètre "A" à la valeur "2".

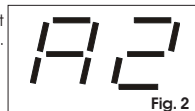


Fig. 2

Durant le fonctionnement normal, l'afficheur indique l'état du portail. Les valeurs affichées figurent dans le tableau suivant:

VALEUR AFFICHÉE	ÉTAT DU PORTAIL
■ ■	Portail au repos
OP	Portail en ouverture
EC	Portail ouvert en pause (Uniquement avec refermeture automatique validée, voir paragraphe suivant)
CL	Portail en fermeture

Durant la phase de programmation, l'afficheur indique la valeur "P,-" pendant toute la durée.

8. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT

Après avoir réalisé toutes les connexions nécessaires, alimenter l'installation et vérifier que toutes les leds de signalisation sont dans la situation spécifiée au paragraphe 6.

Pour accéder au réglage des paramètres, suivre les indications suivantes:

- L'afficheur indique la valeur "--".
- Appuyer sur la touche P2 en maintenant enfoncée jusqu'à ce que l'afficheur indique le nom du premier paramètre.
- Pour modifier la valeur du paramètre, appuyer sur le bouton-poussoir P1.
- Pour passer au paramètre suivant, appuyer de nouveau sur le bouton-poussoir P2.
- Au bout de 60 secondes, sans enfoncer aucune touche, la centrale quitte la modalité de réglage. On peut sortir manuellement de la modalité de réglage en faisant défiler tous les paramètres. Quand les afficheurs indiquent "--" on est revenu au fonctionnement normal.

Le tableau suivant récapitule les différents paramètres et les valeurs attribuables.

AFFICHEUR	DESCRIPTION
Réglage de la sensibilité de l'embrayage électronique et de la force du moteur.	
A1	Force moteur minimum, plus sensible à l'obstacle
A2	Force moteur moyenne-basse, faible sensibilité à l'obstacle
A3	Force moteur moyenne-haute, haute sensibilité à l'obstacle
A4	Force moteur haute, haute sensibilité à l'obstacle
Refermeture Automatique: cette fonction permet de valider ou d'invalider la refermeture automatique du portail	
c0	Désactivée
c1	Activée
Fonctionnement de la commande d'OPEN A: cette fonction détermine le comportement du bouton-poussoir d'OPEN A (ouverture totale).	
d0	Ouvre / Ferme / Ouvre
d1	Ouvre / Stop / Ferme / Stop
Coup d'inversion au terme de la fermeture: si on valide cette fonction, le portail, au terme de la phase de fermeture, effectuera un demi tour en ouverture. Cela permet de décharger le dispositif de déverrouillage, en facilitant l'actionnement éventuel.	
E0	Désactivée
E1	Activée
Fonction collective: en activant cette fonction durant la phase d'ouverture du portail la commande de start sera inhibée.	
F0	Désactivée
F1	Activée
Pourcentage point de ralentissement: ce paramètre permet de sélectionner la longueur du parcours ralenti, en choisissant parmi les deux valeurs préfixées.	
H0	20% de l'ouverture maximum mémorisée
H1	10% de l'ouverture maximum mémorisée
Vitesse durant la phase ralentie: ce paramètre permet de sélectionner la vitesse du moteur durant la phase ralentie, en choisissant parmi les deux valeurs.	
i0	Faible
i1	Haute
Fonctionnement avec fin de course: cette fonction doit être activée uniquement si on utilise également les fins de course.	
L0	Uniquement avec encodeur
L1	Encodeur et fin de course

9. PROGRAMMATION

Durant la procédure de programmation, la centrale mémorise les butées mécaniques en ouverture, en fermeture et le temps de pause éventuel. Pour exécuter la procédure de programmation, procéder comme suit:

- Déverrouiller le motoréducteur, amener le portail à la moitié de la course d'ouverture, bloquer de nouveau le motoréducteur.
- Alimenter la centrale et vérifier que l'afficheur indique la valeur "--"
- Maintenir la touche P2 enfoncée pendant environ 5 secondes, la centrale indique la valeur du premier paramètre.
- Donner une impulsion d'OPEN A avec un bouton-poussoir et tout autre dispositif qui commande une ouverture totale du portail, l'afficheur indique la valeur "P-" et le portail commence une manœuvre de fermeture jusqu'à l'arrêt mécanique de fermeture, ou jusqu'au fin de course en fermeture s'il est prévu et validé (voir paragraphe précédent).

Attention: Si la première manœuvre que l'opérateur exécute durant la phase de programmation se fait en ouverture, couper le courant et inverser les fils connectés aux bornes "CHM1 - APM1". Répéter la procédure de programmation à partir du premier point.

- Après une pause de 2 secondes environ, le portail exécute une ouverture totale jusqu'à la butée mécanique d'ouverture ou jusqu'au fin de course correspondant.
- Si la fermeture automatique n'est pas validée, la phase de programmation est terminée et l'afficheur indique la valeur "--"; vice versa, la centrale commence le décompte du temps de pause.
- Lorsque le temps souhaité est écoulé, donner de nouveau une commande d'OPEN A et le portail commence la phase de fermeture.

• Au terme de la phase de fermeture, la programmation est terminée et l'afficheur indique la valeur "—".

Nota Bene!

- Durant toute la procédure de programmation, l'afficheur indique la valeur "P—".
- Pendant tout le temps de la programmation, la lampe clignotante reste allumée fixe.
- Durant la phase de programmation, le mouvement du portail est ralenti.

10. FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE ÉLECTRONIQUE

Dispositif très important au plan de la sécurité; son étalonnage est constant au fil du temps et ne subit aucune usure ni changement d'étalonnage.

Il est actif aussi bien en fermeture qu'en ouverture; lorsqu'il intervient, il inverse la marche sans invalider la fermeture automatique si cette dernière est activée.

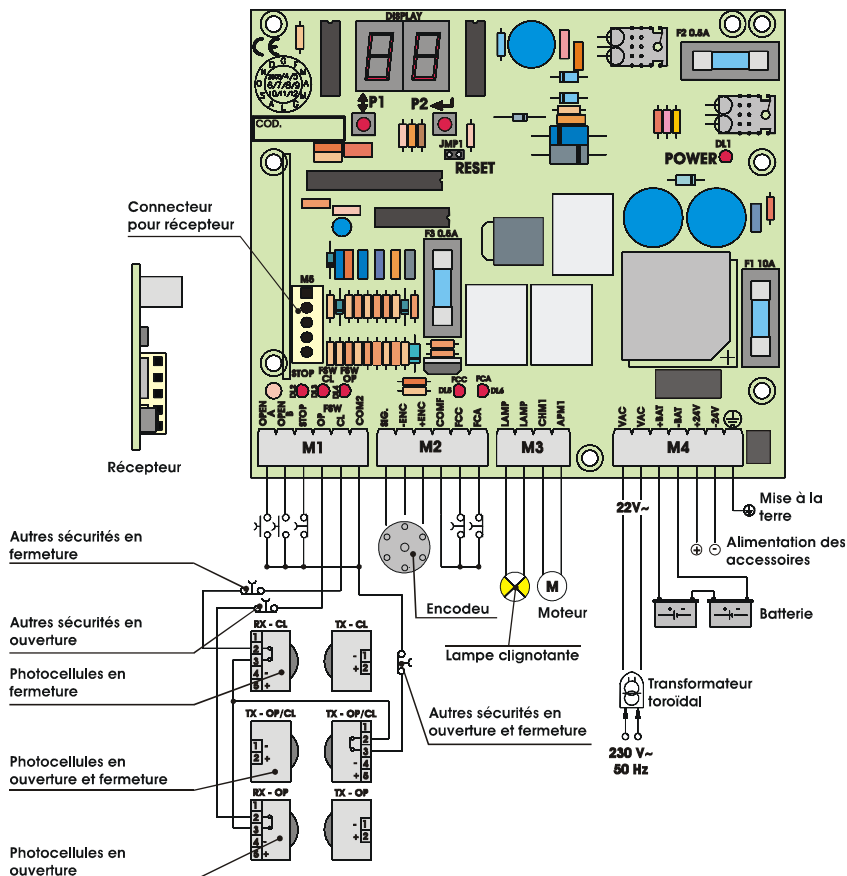
S'il intervient 2 fois de suite, il se positionne sur STOP en invalidant toute commande automatique: en effet, en intervenant 2 fois de suite, cela signifie que l'obstacle persiste et il pourrait être dangereux d'effectuer toute manœuvre ultérieure en obligeant ainsi l'utilisateur à donner une commande d'ouverture ou de fermeture.

S'il intervient pendant plus de 90 s consécutives, la centrale démarre une procédure d'URGENCE pour effectuer obligatoirement une ouverture complète, entièrement au ralenti jusqu'à l'arrêt de la butée d'ouverture pour se refermer ensuite automatiquement pour synchroniser les butées de manière autonome.

11. FUSIBLES DE PROTECTION

FUSIBLE	PROTECTION	FUSIBLE	PROTECTION	FUSIBLE	PROTECTION
F1=T10A/250V - 5x20	Alimentation 22 V	F2=T0,5A/250V - 5x20	Alimentation accessoires et chargeur de batteries	F3=R0,5A/250V - 5x20	Sortie lampe clignotante

12. SCHÉMA DE CONNEXION



FRANÇAIS

13. LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT

Logique "A" Automatique C=1 d=0 F=0						
Impulsions						
État portail	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	Sécurités fermeture	Sécurité OU/FERM
Fermé	Ouvre le vantail et le referme après le temps de pause	Exécute l'ouverture partielle du vantail en refermant après le temps de pause	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Aucun effet	Inhibe les commandes d'OPEN
Ouvert en pause	Recharge le temps de pause	Referme immédiatement le portail	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Bloque la refermeture et au désengagement referme au bout de 5 s si le temps de pause s'est écoulé; vice versa referme à l'échéance du temps de pause sélectionné.	Bloque la refermeture et au désengagement referme au bout de 5 s si le temps de pause s'est écoulé; vice versa referme à l'échéance du temps de pause sélectionné.
En fermeture	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Invertille le mouvement	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
En ouverture	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement
Logique "AP" Automatique Pas à pas C=1 d=1 F=0						
Impulsions						
État portail	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	Sécurités fermeture	Sécurité OU/FERM
Fermé	Ouvre le vantail et le referme après le temps de pause	Exécute l'ouverture partielle du vantail en refermant après le temps de pause	Aucun effet (OPEN Inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Aucun effet	Inhibe les commandes d'OPEN
Ouvert en pause	Recharge le temps de pause	Referme immédiatement le portail	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Bloque la refermeture et au désengagement referme au bout de 5 s si le temps de pause s'est écoulé; vice versa referme à l'échéance du temps de pause sélectionné.	Bloque la refermeture et au désengagement referme au bout de 5 s si le temps de pause s'est écoulé; vice versa referme à l'échéance du temps de pause sélectionné.
En fermeture	Bloque le mouvement du portail, ouvre à l'impulsion suivante	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Invertille le mouvement	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
En ouverture	Bloque le mouvement du portail, ferme à l'impulsion suivante	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement

Logique "E" Semi-automatique C=0 d=0 F=0						
Impulsions						
État portail	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	Sécurités fermeture	Sécurité OUV/FERM
Fermé	Ouvre le vantail	Exécute l'ouverture partielle	Aucun effet (OPEN inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Aucun effet	Inhibe les commandes d'OPEN
Ouvert	Ferme	Ferme le portail	Aucun effet (OPEN inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Inhibe la commande d'OPEN.	Inhibe la commande d'OPEN au désengagement refermé au bout de 5 s
En fermeture	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Inverse le mouvement du portail	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
En ouverture	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement
Logique "EP" Semi-automatique Pas à Pas C=0 d=1 F=0						
Impulsions						
État portail	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	Sécurités fermeture	Sécurité OUV/FERM
Fermé	Ouvre le vantail	Exécute l'ouverture partielle	Aucun effet (OPEN inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Aucun effet	Inhibe les commandes d'OPEN
Ouvert	Ferme	Ferme le portail	Aucun effet (OPEN inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Inhibe la commande d'OPEN.	Inhibe la commande d'OPEN au désengagement refermé au bout de 5 s
En fermeture	Bloque le fonctionnement du portail, ouvre à l'impulsion suivante	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Inverse le mouvement du portail	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
En ouverture	Bloque le mouvement du portail, ferme à l'impulsion suivante	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement
Logique "D" Collectif C=1 d=0 F=1						
Impulsions						
État portail	Open A	Open B	Stop	Sécurités ouverture	Sécurités fermeture	Sécurité OUV/FERM
Fermé	Ouvre le vantail et le referme après le temps de pause	Exécute l'ouverture partielle du vantail en refermant après le temps de pause	Aucun effet (OPEN inhibé)	Inhibe les commandes d'OPEN	Aucun effet	Inhibe les commandes d'OPEN
Ouvert en pause	Recharge le temps de pause	Referme immédiatement le portail	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Bloque la refermeture et au désengagement referme au bout de 5 s si le temps de pause s'est écoulé; vice versa referme à l'échéance du temps de pause sélectionné.	Bloque la refermeture et au désengagement referme au bout de 5 s si le temps de pause s'est écoulé; vice versa referme à l'échéance du temps de pause sélectionné.
En fermeture	Inverse le mouvement du portail	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Aucun effet	Invernit le mouvement	Bloque le fonctionnement et inverse au désengagement
En ouverture	Aucun effet	Aucun effet	Bloque le fonctionnement	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	pag.25
CARACTERÍSTICAS GENERALES	pag.26
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	pag.26
PREDISPOSICIONES	pag.26
CONEXIONES Y FUNCIONAMIENTO	pag.27
INTRODUCCIÓN DE LA TARJETA RECEPTORA PARA TELEMANDO	pag.28
DIODOS DE CONTROL	pag.28
FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY	pag.28
REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO	pag.28
PROGRAMACIÓN	pag.29
FUNCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE ELECTRÓNICO	pag.30
FUSIBLES DE PROTECCIÓN	pag.30
ESQUEMA DE CONEXIÓN	pag.30
LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO	pag.31

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Fabricante: GENIUS s.r.l.

Dirección: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio - Bergamo - ITALIA

Declara que: El equipo electrónico **SPRINT 03**

• Cumple los requisitos esenciales de seguridad establecidos por las siguientes directivas CEE:
73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE.
89/336 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE.

Nota:

los productos mencionados han sido sometidos a pruebas en una configuración típica homogénea (todo productos fabricado por GENIUS s.r.l.)

Grassobbio, 1º de Marzo de 2004.

Administrador Delegado
D. Gianantoni



EQUIPO ELECTRÓNICO PARA CANCELAS CORREDERAS 24 Vdc CON ENCODER Y FINAL DE CARRERA

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta central de mando para cancelas correderas 24 Vdc con encoder, ofrece elevadas prestaciones y un amplio número de ajustes, con deceleraciones en apertura y cierre, control del motor y posibilidad de gestionar los finales de carrera de apertura y cierre.

Un sofisticado control electrónico monitoriza constantemente el circuito de potencia e interviene bloqueando la central en caso de anomalías que puedan perjudicar el correcto funcionamiento del embrague electrónico.

Las configuraciones de los parámetros y de la lógica de funcionamiento se visualizan en un cómodo display que, durante el funcionamiento normal, muestra el estado de la cancela.

Los motorreductores con central incorporada (versiones C) requieren un contenedor para exteriores para alojar las 2 baterías tampón (opcionales)

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación del transformador	230 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Tensión de alimentación de la central	22 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Potencia absorbida	3 W
Carga máxima motor	70 W
Carga máxima accesorios	24Vdc 500mA
Carga máxima destellador	24Vdc 15W máx.
Temperatura ambiente	-20°C +50°C
Fusibles de protección	3
Lógicas de funcionamiento	Automática / Automática Paso-Paso / Semiautomática / Semiautomática Paso-Paso / Edificios
Tiempo de apertura / cierre	En autoaprendizaje en fase de programación
Tiempo de pausa	En autoaprendizaje en fase de programación
Fuerza de empuje	Cuatro niveles regulables por medio de display
Deceleraciones	En apertura y cierre en autoaprendizaje
Entradas en regleta de bornes	Alimentación 22V~ / Alimentación baterías / Encoder / Apertura total / Apertura peatonal / Disp. de seguridad apertura - cierre / Stop / Final de carrera - apertura - cierre
Conector para radio	Conector rápido 5 pines
Salidas en regleta de bornes	Alimentación accesorios 24Vdc / Motor 24Vdc / Destellador 24Vdc
Dimensiones tarjeta	127 x 145 mm.
Características transformador toroidal 230V~	prim. 230V~ - seg. 22V~ / 80VA / dims. Ø105 x 40 mm.
Características baterías opcionales	12V - 4 Ah / dims. 90 x 70 x 108 mm.
Características contenedor para exteriores	305 x 225 x 125 mm. - IP55

Atención: En función de la tensión de red, se pueden tener valores de salida diferentes a 24V~. Antes de la puesta en funcionamiento siempre hay que comprobar la tensión de salida del transformador. La misma no debe ser superior a 26V~ tanto para la alimentación a 230V~ como a 115V~. La tensión debe medirse en vacío, es decir, con el transformador alimentado y desconectado de la tarjeta.

3. PREDISPOSICIONES

Atención: Para poder garantizar la seguridad personal, es importante seguir atentamente todas las advertencias y las instrucciones indicadas en el presente manual. La instalación incorrecta o el uso inapropiado del producto pueden provocar graves daños personales.

Comprobar que línea arriba de la instalación haya un interruptor diferencial, como establecen las normativas vigentes, y prevenir en la línea de alimentación un magnetotérmico con interrupción omnipolar.

Para tender los cables eléctricos, utilizar tubos rígidos y/o flexibles adecuados. Separe siempre los cables de conexión de los accesorios a baja tensión de los cables de la alimentación de 115/230 V~.

En la versión con central montada en el motorreductor, algunas conexiones y montajes descritos en estas instrucciones (motor, transformador, encoder, etc.) ya están precableados en fábrica.

En la versión con central en el contenedor para exteriores de cierre estanco, la longitud máxima de los cables de alimentación entre la central y el motor/encoder no debe ser superior a 3 m., utilizando cables 2x2,5mm² para el motor y 3x0,5mm² para el encoder y los finales de carrera (opcionales).

Para fijar los diferentes componentes en el contenedor estanco proceda del siguiente modo, haciendo referencia a la fig. 1:

- 1) Fije el soporte para el transformador toroidal en posición A con 3 tornillos Ø4.2x13 autorroscantes (suministrados en dotación), poniendo los distanciadores entre el soporte y las guías del contenedor estanco.

Nota: el soporte está dimensionado para alojar un transformador con las características y dimensiones que se especifican en la tabla del párrafo 2.

- 2) Fije el transformador al soporte con las 2 abrazaderas (suministradas en dotación).

- 3) Si está previsto utilizar las baterías tampón, fije el correspondiente soporte en posición B con 4 tornillos Ø3.5x9.5 autorroscantes (suministrados en dotación) en los orificios de cruce de las guías del contenedor estanco.

Nota: el soporte está dimensionado para alojar 2 baterías (no suministradas) con las características y dimensiones que se especifican en la tabla del párrafo 2.

- 4) Coloque las baterías en el soporte.

- 5) Fije la central en posición C con 4 tornillos Ø4.2x13 autorroscantes (suministrados en dotación), poniendo los distanciadores entre la tarjeta y las guías del contenedor estanco.

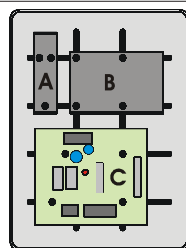


Fig. 1

4. CONEXIONES Y FUNCIONAMIENTO

4.1. REGLETA DE BORNES M1

4.1.1 Open A

Bornes "OPEN A - COM 2". Contacto normalmente abierto. Conecte a estos bornes cualquier dispositivo (pulsador, selector de llave, etc...) que mande una apertura total de la cancela. El funcionamiento de este contacto está definido por el parámetro D.

Nota:

- Un impulso de OPEN A, apertura total, siempre tiene la precedencia sobre OPEN B, apertura parcial.
- Para instalar varios emisores de impulso conecte los contactos en paralelo.

4.1.2 Open B

Bornes "OPEN B - COM 2". Contacto normalmente abierto. Conecte a estos bornes cualquier dispositivo (pulsador, selector de llave, etc...) que mande una apertura parcial de la hoja. La apertura parcial no puede regularse, y es igual al 30% de la apertura total memorizada.

Nota:

- Un impulso de OPEN A, apertura total, siempre tiene la precedencia sobre OPEN B, apertura parcial.
- Para instalar varios emisores de impulso conecte los contactos en paralelo.

4.1.3 Mando de STOP

Bornes "STOP - COM 2". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes cualquier dispositivo de seguridad (pulsador, selector de llave, etc...) que detenga el movimiento de la cancela. El estado de esta entrada está indicado por el diodo DL2 "STOP".

Nota:

- Si no se conectan dispositivos de STOP, puentee la entrada.
- Para instalar varios dispositivos de STOP conecte los contactos normalmente cerrados en serie.

4.1.4 Dispositivos de seguridad en cierre

Bornes "FSW CL - COM 2". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes cualquier dispositivo de seguridad (fotocélulas, borde de seguridad, etc...) que intervenga en el movimiento de cierre de la cancela invirtiendo el movimiento de la misma hasta la máxima apertura memorizada. El estado de esta entrada está indicado por el diodo DL3 "FSW-CL".

Nota:

- Si no se conectan dispositivos de seguridad en el movimiento de cierre, puentee la entrada.
- Para instalar varios dispositivos de seguridad en el movimiento de cierre, conecte los contactos normalmente cerrados en serie.

4.1.5 Dispositivos de seguridad en apertura

Bornes "FSW OP - COM 2". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes cualquier dispositivo de seguridad (fotocélulas, borde de seguridad, etc...) que intervenga en el movimiento de apertura de la cancela bloqueando el movimiento. Cuando se libere el dispositivo de seguridad, el movimiento proseguirá normalmente, realizando el ciclo memorizado. El estado de esta entrada está indicado por el diodo DL4 "FSW-OP".

Nota:

- Si no se conectan dispositivos de seguridad en el movimiento de apertura, puentee la entrada.
- Para instalar varios dispositivos de seguridad en el movimiento de apertura, conecte los contactos normalmente cerrados en serie.

4.2 REGLETA DE BORNES M2

4.2.1 Encoder

Bornes "SIG. - -ENC - +ENC". Utilice el encoder suministrado con la central. Al borne "SIG;" conecte la señal de retorno desde el borne "S11" del encoder, al borne "-ENC" conecte el borne "-12" del encoder y al borne "+ENC" conecte el borne "+13" del encoder.

Nota:

- Para el funcionamiento de la central es obligatorio utilizar el encoder
- Para el funcionamiento del encoder, respete la conexión entre los bornes arriba descrita.

4.2.2 Final de carrera en cierre (opcional)

Bornes "COMF - FCC". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes el eventual final de carrera en cierre. El mismo interviene deteniendo el movimiento de cierre de la cancela. El estado de esta entrada está indicado por el diodo DL5 "FCC".

Nota:

- Si no se utiliza ningún final de carrera en cierre hay que puentear la entrada.

4.2.3 Final de carrera en apertura (opcional)

Bornes "COMF - FCA". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes el eventual final de carrera en apertura. El mismo interviene deteniendo el movimiento de apertura de la cancela. El estado de esta entrada está indicado por el diodo DL6 "FCA".

Nota:

- Si no se utiliza ningún final de carrera en apertura hay que puentear la entrada.

4.3 REGLETA DE BORNES M3

4.3.1 Destellador

Bornes "LAMP - LAMP". Utilice un destellador de luz fija (el destello está determinado por la central) con tensión de funcionamiento 24Vdc 15W máx. Es aconsejable conectar el destellador antes de la fase de programación de la central, puesto que indica las fases. Tanto en apertura como en cierre realiza un predestello fijo de 1.5seg. Con la cancela abierta el destellador está apagado, sólo destella cuando los dispositivos de seguridad en cierre están ocupados durante un tiempo máximo de 10 segundos, indicando que se está operando en el área de movimiento de la cancela, transcurrido este tiempo se apaga aunque los dispositivos de seguridad en cierre estén ocupados.

4.3.2 Motor

Bornes "CHM1 - APM1". Conecte a estos bornes el motor con alimentación 24Vdc 70W máx.

4.4 REGLETA DE BORNES M4

4.4.1 Alimentación

Bornes "VAC - VAC". Conecte a este borne los cables del bobinado secundario procedentes del transformador toroidal con tensión 22V~ 50Hz. La presencia de alimentación está indicada por el encendido del Diodo DL1 "POWER".

4.4.2 Baterías (opcionales)

Bornes "+BAT - BAT". Conecte a estos bornes las 2 baterías tampón (opcionales). Cuando la central está alimentada, mantiene en carga las baterías. Las mismas entran en funcionamiento tan pronto como falta la alimentación del transformador.

Nota:

- Para las dimensiones y las características de las baterías, remítase a lo descrito en la tabla del párrafo 2.
- La alimentación por medio de las baterías debe considerarse una situación de emergencia. El número de maniobras que pueden realizarse está en función de la calidad de las baterías, de la estructura de la cancela (peso), longitud, condiciones generales,

etc...), del tiempo transcurrido desde el corte de la alimentación, etc...

- Respete la polaridad de alimentación de las baterías.

4.4.3 Accesorios

Bornes "+24 - -24". Salida para la alimentación de los accesorios externos 24Vdc.

Nota:

- La carga máxima de los accesorios es de 500 mA.

4.4.4 Masa a tierra

Específico borne o cable de masa. Conecte la masa a tierra de la red a 230V~.

Nota:

- Esta conexión es absolutamente necesaria para el correcto funcionamiento de la central.

5. INTRODUCCIÓN DE LA TARJETA RECEPTORA PARA TELEMANDO

La central está predispueta para alojar un módulo radio-receptor de 5 pines. Para proceder a la instalación, quite la alimentación eléctrica e introduzca el módulo en el específico conector M5 en el interior de la central.

ATENCIÓN: Para no dañar, y por tanto perjudicar irremediabilmente el funcionamiento, la receptora debe acoplarse respetando la orientación indicada en el párrafo 12 (Esquema de conexión).

Siga las instrucciones del radio-receptor para la memorización del telemando. Una vez memorizado, el telemando actúa como un dispositivo de mando cualquiera sobre el START.

6. DIODOS DE CONTROL

DIODO	ENCENDIDO	APAGADO
DL1 - POWER	Central alimentada por medio de transformador	Falta de alimentación o central alimentada con las baterías tampón
DL2 - STOP	Mando inactivo	Mando activado
DL3 - FSW-CL	Disp. de seguridad libre	Disp. de seguridad ocupado
DL4 - FSW-OP	Disp. de seguridad libre	Disp. de seguridad ocupado
DL5 - FCC	Final de carrera en cierre libre	Final de carrera en cierre ocupado
DL6 - FCA	Final de carrera en apertura libre	Final de carrera en apertura ocupado

Nota:

- En negrita se indica la condición de los diodos con cancela cerrada, central alimentada por medio del transformador y finales de carrera conectados.
- Si no se utilizan los finales de carrera, los correspondientes contactos deben puentearse y los diodos DL5 y DL6 deben estar siempre encendidos.

7. FUNCIONAMIENTO DEL DISPLAY

La central está provista de un cómodo display para visualizar los parámetros de funcionamiento y para programarlos. Asimismo, durante el funcionamiento normal visualiza constantemente el estado de la cancela.

Durante la visualización y la regulación de los parámetros el display indica a la izquierda el parámetro seleccionado, y a la derecha muestra el valor correspondiente. En la fig. 2 puede verse un ejemplo de visualización del parámetro "A" al valor "2".



Durante el funcionamiento normal el display visualiza constantemente el estado de la cancela. Los valores visualizados se indican en la siguiente tabla:

VALOR VISUALIZADO	ESTADO CANCELA
■ ■	Cancela en reposo
OP	Cancela en apertura
EC	Cancela abierta en pausa (Sólo con cierre automático habilitado, véase párrafo siguiente)
CL	Cancela en cierre

Durante la fase de programación el display visualiza todo el tiempo el valor "P--"

8. REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

Una vez realizadas todas las conexiones necesarias, alimente el equipo y compruebe que todos los diodos de señalización estén en la situación indicada en el párrafo 6.

Para acceder a la regulación de los parámetros proceda del siguiente modo:

- El display indica el valor "--".
- Presione y mantenga presionada la tecla P2 hasta que en el display aparezca el nombre del primer parámetro.
- Para modificar el valor del parámetro presione el pulsador P1.
- Para pasar al parámetro sucesivo, presione de nuevo el pulsador P2.
- Transcurridos 60 segundos sin que se toque ninguna otra tecla, la central sale del modo regulación. Se puede salir manualmente del modo de regulación recorriendo todos los parámetros. Cuando los display indican "--" significa que se ha regresado al funcionamiento normal.

En la siguiente tabla se resumen los diferentes parámetros y los valores que pueden asignarse.

DISPLAY	DESCRIPCIÓN
Regulación de la sensibilidad del embrague electrónico y de la fuerza del motor.	
R1	Fuerza motor mínima, más sensible al obstáculo
R2	Fuerza motor medio-baja, baja sensibilidad al obstáculo
R3	Fuerza motor medio-alta, alta sensibilidad al obstáculo
R4	Fuerza motor alta, alta sensibilidad al obstáculo
Cierre Automático: con esta función se habilita o deshabilita el cierre automático de la cancela	
c0	Desactivada
c1	Activada
Funcionamiento del mando OPEN A: esta función determina el comportamiento del pulsador de OPEN A (apertura total).	
d0	Abre / Cierra / Abre
d1	Abre / Stop / Cierra / Stop
Golpe de inversión a cierre ultimado: si se habilita esta función la cancela, finalizada la fase de cierre, realizará aproximadamente una media vuelta en apertura. Esto permite descargar el dispositivo de desbloqueo, facilitando el posible accionamiento del mismo.	
E0	Desactivada
E1	Activada
Función edificios: activando esta función durante la fase de apertura de la cancela, se inhibirá el mando de start.	
F0	Desactivada
F1	Activada
Porcentaje punto de deceleración: con este parámetro se programa la anchura del tramo decelerado, escogiendo entre los dos valores prefijados.	
H0	20% de la máxima apertura memorizada
H1	10% de la máxima apertura memorizada
Velocidad durante la fase decelerada: con este parámetro se puede programar la velocidad del motor durante la fase decelerada, escogiendo entre los dos valores	
.0	Baja
.1	Alta
Funcionamiento con final de carrera: esta función sólo debe activarse si también se utilizan los finales de carrera.	
L0	Sólo con encoder
L1	Encoder y final de carrera
9. PROGRAMACIÓN	
<p>Durante la procedura di programmazione la centrale memorizza le battute meccaniche in apertura, in chiusura e l'eventuale tempo di pausa. Per eseguire la procedura di programmazione seguire le seguenti istruzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desbloquee el motorreductor, coloque la cancela a mitad de la carrera de apertura, bloquee de nuevo el motorreductor. • Alimente la central y compruebe que en el display aparezca el valor "--" • Mantenga presionada durante unos 5 segundos la tecla P2, la central muestra el valor del primer parámetro. • Dé un impulso de OPEN A con un pulsador y cualquier otro dispositivo que mande una apertura total de la cancela, en el display aparecerá el valor "P--" y la cancela empieza una maniobra de cierre hasta el tope mecánico de cierre, o hasta el final de carrera en cierre en caso de que estuviera previsto y habilitado (véase párrafo precedente). <p>Atención: si la primera maniobra que el operador realiza durante la fase de programación es en apertura, es necesario quitar la tensión e invertir los cables conectados a los bornes "CHM1 - APM1". Repita el procedimiento de programación desde el primer punto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Después de una pausa de aproximadamente 2 segundos, la cancela realiza una apertura total hasta el tope mecánico de apertura o hasta el correspondiente final de carrera. • Si el cierre automático no está habilitado, la fase de programación ha terminado y en el display aparece el valor "--", y al contrario la central empieza a contar el tiempo de pausa. • Transcurrido el tiempo deseado, dé otra vez un mando de OPEN A y la cancela empezará la fase de cierre. • Una vez finalizada la fase de cierre, la programación ha concluido y en el display aparece el valor "--". 	

Nota:

- Durante todo el procedimiento de programación el display visualizará el valor "P.r".
- Durante todo el tiempo que dura la programación, el destellador permanecerá encendido con luz fija.
- Durante la fase de programación el movimiento de la cancela estará ralentizado.

10. FUNCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE ELECTRÓNICO

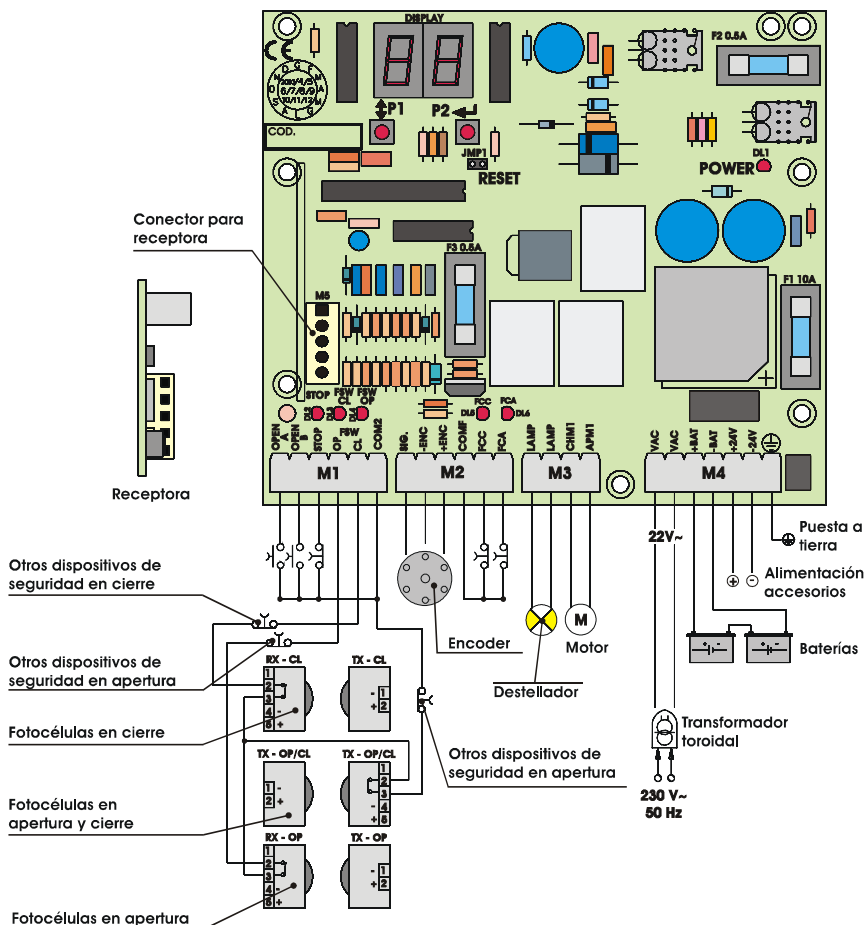
Dispositivo importantísimo para la seguridad, su tarado permanece constante sin estar sujeto a desgastes o a cambios. El embrague electrónico está activo tanto en cierre como en apertura, cuando interviene invierte la marcha sin deshabilitar el cierre automático en caso de que el mismo esté activado.

Si interviene 2 veces consecutivas se coloca en STOP deshabilitando cualquier mando automático, esto se debe a que si interviene 2 veces significa que el obstáculo permanece, y podría ser peligroso efectuar cualquier maniobra ulterior, obligando así al usuario a dar un mando de apertura o de cierre.

Si interviene durante más de 90 Seg. consecutivos la central realiza un procedimiento de EMERGENCIA, donde deberá efectuar obligatoriamente una apertura completa en deceleración hasta el tope de apertura, para después volverse a cerrar automáticamente a fin de que los topes se sincronicen de nuevo autónomamente.

11. FUSIBLES DE PROTECCIÓN

FUSIBLE	PROTECCIÓN	FUSIBLE	PROTECCIÓN	FUSIBLE	PROTECCIÓN
F1=T10A/250V - 5x20	Alimentación 22V	F2=T0.5A/250V - 5x20	Alimentación accesorios y cargador de baterías	F3=R0.5A/250V - 5x20	Salida destellador

12. ESQUEMA DE CONEXIÓN

13. LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

Lógica "A" Automática C=1 d=0 F=0

Impulsos

Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Dis.seguridad cierre	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja y cierra transcurrido el tiempo de pausa	Realiza la apertura parcial de la hoja cerrando de nuevo después del tiempo de pausa	Ningún efecto (OPEN Inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta en pausa	Recarga el tiempo de pausa	Vuelve a cerrar la cancela inmediatamente	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Bloquea el cierre y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg. si ha finalizado el tiempo de pausa, y al contrario, cierra cuando se agota el tiempo de pausa programado.	Bloquea el cierre y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg. si ha finalizado el tiempo de pausa, y al contrario, cierra cuando se agota el tiempo de pausa programado.
En cierre	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte
En apertura	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica "AP" Automática Paso-C=1 d=1 F=0

Impulsos

Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Dis.seguridad cierre	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja y cierra transcurrido el tiempo de pausa	Realiza la apertura parcial de la hoja cerrando de nuevo después del tiempo de pausa	Ningún efecto (OPEN Inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta en pausa	Recarga el tiempo de pausa	Vuelve a cerrar la cancela inmediatamente	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Bloquea el cierre y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg. si ha finalizado el tiempo de pausa, y al contrario, cierra cuando se agota el tiempo de pausa programado.	Bloquea el cierre y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg. si ha finalizado el tiempo de pausa, y al contrario, cierra cuando se agota el tiempo de pausa programado.
En cierre	Bloquea el movimiento de la cancela, al sucesivo impulso abre	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte
En apertura	Bloquea el movimiento de la cancela, al sucesivo impulso cierra	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica "E" Semiautomática C=0 d=0 F=0

Impulsos						
Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Dis.seguridad cierre	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja	Realiza la apertura parcial	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta	Cierra	Cierra la cancela	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Inhibe mando de OPEN	Inhibe mando de OPEN cuando se libera cierre de nuevo transcurridos 5 seg.
En cierre	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento de la cancela	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte
En apertura	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica "E" Semiautomática Paso - Paso C=0 d=1 F=0

Impulsos						
Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Dis.seguridad cierre	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja	Realiza la apertura parcial	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta	Cierra	Cierra la cancela	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Inhibe mando de OPEN	Inhibe mando de OPEN cuando se libera cierre de nuevo transcurridos 5 seg.
En cierre	Bloquea el funcionamiento de la cancela, al sucesivo impulso abre	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento de la cancela	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte
En apertura	Bloquea el movimiento de la cancela, al sucesivo impulso cierra	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica "D" Edificios C=1 d=0 F=1

Impulsos						
Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dis.seguridad apertura	Dis.seguridad cierre	Disp. de seguridad AP/CI
Cerrada	Abre la hoja y cierra transcurrido el tiempo de pausa	Realiza la apertura parcial de la hoja cerrando de nuevo después del tiempo de pausa	Ningún efecto (OPEN inhibido)	Inhibe los mandos de OPEN	Ningún efecto	Inhibe los mandos de OPEN
Abierta en pausa	Recarga el tiempo de pausa	Vuelve a cerrar la cancela inmediatamente	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Bloquea el cierre y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg. si ha finalizado el tiempo de pausa, y al contrario, cierra cuando se agota el tiempo de pausa programado.	Bloquea el cierre y cuando se libera vuelve a cerrar transcurridos 5 seg. si ha finalizado el tiempo de pausa, y al contrario, cierra cuando se agota el tiempo de pausa programado.
En cierre	Invierte el movimiento de la cancela	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Ningún efecto	Invierte el movimiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte
En apertura	Ningún efecto	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

INHALTSVERZEICHNIS

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	pag.33
TECHNISCHE DATEN	pag.34
ALLGEMEINE DATEN	pag.34
EINRICHTUNGEN	pag.34
ANSCHLÜSSE UND BETRIEBSWEISE	pag.35
EINSTELLUNG DER BETRIEBSPARAMETER	pag.36
EINSETZEN DER EMPFÄNGERKARTE FÜR DIE FERNSTEUERUNG	pag.36
KONTROLL-LEDS	pag.36
BETRIEBSWEISE DES DISPLAYS	pag.36
PROGRAMMIERUNG	pag.37
BETRIEBSWEISE DER ELEKTRONISCHEN KUPPLUNG	pag.38
SCHMELZSICHERUNGEN	pag.38
ANSCHLUSSPLAN	pag.38
BETRIEBSLOGIKEN	pag.39

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: GENIUS s.r.l.

Adresse: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio - Bergamo - ITALIEN

erklärt: das elektronisch Gerät **SPRINT 03**

• den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen folgender anderer EG-Richtlinien entspricht:
73/23 EWG und nachträgliche Änderung 93/68 EWG
89/336 EWG und nachträgliche Änderung 92/31 EWG sowie 93/68 EWG

Anmerkung:

die o.g. produkte sind in einer typischen und einheitlichen weise getestet (alle von GENIUS s.r.l. gebaute produkte).

Grassobbio, 1 März 2004

Der Geschäftsführer,
D. Gianantoni



ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT FÜR SCHIEBETORE 24 Vdc MIT ENCODER UND ENDSCHALTER

1. ALLGEMEINE DATEN

Dieses Steuergerät für Schiebetore 24 Vdc mit Encoder bietet hohe Leistungen und zahlreiche Einstellungsmöglichkeiten mit der Abbremsung beim Öffnen und Schließen, der Überwachung des Motors und der Steuerung der Endschalter beim Öffnen und Schließen.

Eine technisch hoch entwickelte elektronische Steuerung überwacht ständig die Leistungsleitungen und sperrt das Steuergerät bei Störungen, die die Funktionstüchtigkeit der elektronischen Kupplung beeinträchtigen können.

Die Einstellungen der Parameter und der Betriebslogik werden auf einem praktischen Display angezeigt, auf dem während des Normalbetriebs der Zustand des Tors abgelesen werden kann.

Die Untersetzungsgetriebe mit integrierter Steuerung (Ausführungen C) erfordern den Einsatz eines Außengehäuses für die Aufnahme der beiden Pufferbatterien (Extra).

2. TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung des Transformators	230 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Versorgungsspannung der Steuereinheit	22 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Leistungsaufnahme	3 W
Max. Last Motor	70 W
Max. Last Zubehör	24Vdc 500mA
Max. Last Blinkleuchte	24Vdc 15W max
Temperatur am Aufstellungsort	-20°C +50°C
Schmelzsicherungen	3
Betriebslogiken	Automatikbetrieb/Automatikbetrieb Schrittbetrieb/Halbbautomatik/Halbbautomatik Schrittbetrieb/Mehrfamilienhäuser-Betrieb
Dauer Öffnungs-/Schließvorgang	Selbstlernverfahren in der Programmierphase
Pausenzeit	Selbstlernverfahren in der Programmierphase
Schubkraft	Vier Stufen, einstellbar über das Display
Abbremsungen	beim Öffnen und beim Schließen im Selbstlernverfahren
Eingänge auf der Klemmenleiste	Versorgung 22V ~ / Versorgung der Batterien / Encoder / vollständige Öffnung / Fußgängeröffnung / Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen/Schließen / Stopp / Endschalter beim Öffnen/Schließen
Stecker für Funksteuerung	Schnellstecker 5 Stiften
Ausgänge auf der Klemmenleiste	Versorgung des Zubehörs 24 Vdc / Motor 24 Vdc / Blinkleuchte 24 Vdc
Abmessungen der Karte	127 x 145 mm
Daten des Toroid-Transformators 230 V~	Prim. 230V ~ - Sek. 22V~ /80 Va / Abm. Ø105 x 40 mm
Daten der Extra-Batterien	12V - 4 Ah / Abm. 90 x 70 x 108 mm
Daten des Außengehäuses	305 x 225 x 125 mm - IP55

Achtung: Verschiedene Ausgangswerte bei der Spannung 24V~ sind möglich in Abhängigkeit von der Netzspannung. Vor dem Start ist die Ausgangsspannung des Transformators stets zu überprüfen. Spannung sollte nicht 26V~ sowohl für die Stromversorgung mit 230V~ als auch für die Stromversorgung mit 115V~ überschreiten. Die Spannung ist unbelastet zu messen, d.h. mit Transformator gespeist und an der Karte nicht angeschlossen.

3. EINRICHTUNGEN

Achtung: Für die Sicherheit der Personen müssen alle in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise und Anweisungen befolgt werden. Die falsche Montage oder die unsachgemäße Anwendung des Produkts können schwere Personenschäden verursachen. Sicherstellen, dass vor der Anlage ein angemessener Differenzialschalter gemäß den geltenden Vorschriften eingebaut ist und auf der Versorgungsleitung einen Schutzschalter mit allpoliger Unterbrechung einbauen.

Für die Verlegung der Stromkabel geeignete Rohre und/oder Schläuche verwenden. Die Anschlusskabel des Zubehörs mit Niederspannung stets von den Versorgungskabeln mit 115/230 V~ trennen.

Bei der Ausführung mit im Untersetzungsgetriebe integrierter Steuereinheit, sind einige in diesen Anweisungen beschriebenen Anschlüsse und Montagearbeiten (Motor, Transformator, Encoder usw.) bereits werkseitig vorgenommen.

Bei der Ausführung mit Steuereinheit im abgedichteten Außengehäuse, darf die Höchstlänge der Versorgungskabel zwischen Steuereinheit und Motor/Encoder 3 m nicht überschreiten, wobei Kabel 2x2,5mm² für den Motor und 3x0,5mm² für den Encoder und die Endschalter (Extra) zu verwenden sind.

Für die Befestigung der verschiedenen Komponenten im abgedichteten Gehäuse sind unter Bezugnahme auf die Abb. 1 folgende Schritte auszuführen:

- Den Halter für den Toroid-Transformator mit 3 selbstschneidenden Schrauben Ø4,2x13 (mitgeliefert) an der Position A befestigen und die Distanzstücke zwischen die Halterung und die Führungen des abgedichteten Gehäuses setzen.

Anmerkung: Die Größe der Halterung ist so bemessen, dass ein Transformator mit den in der Tabelle des Abschnitts 2 angegebenen Eigenschaften und Maßen aufgenommen werden kann.

- Den Transformator mit den 2 Schellen (mitgeliefert) an der Halterung befestigen.

- Wenn der Einsatz von Pufferbatterien vorgesehen ist, die entsprechende Halterung mit 4 selbstschneidenden Schrauben Ø3,5x9,5 (mitgeliefert) an der Position B in den Kreuzungsöffnungen der Führungen des abgedichteten Gehäuses befestigen.

Anmerkung: Die Größe der Halterung ist so bemessen, dass 2 Batterien (nicht mitgeliefert) mit den

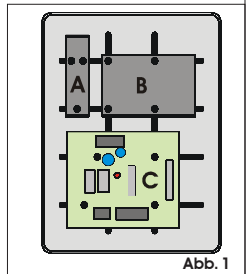


Abb. 1

in der Tabelle des Abschnitts 2 angegebenen Eigenschaften und Maßen aufgenommen werden können.

4) Die Batterien auf der Halterung positionieren.

5) Die Steuereinheit mit 4 selbstschneidenden Schrauben Ø4,2x13 (mitgeliefert) an der Position C befestigen und die Distanzstücke zwischen die Karte und die Führungen des abgedichteten Gehäuses setzen.

4. ANSCHLÜSSE UND BETRIEBSWEISE

4.1. KLEMMENLEISTE M1

4.1.1 Open A

Klemmen „OPEN A - COM 2“ - Arbeitskontakt. Eine beliebige Vorrichtung (Taste, Schüsselschalter usw.), die die vollständige Öffnung des Tors steuert, an diese Klemmen anschließen. Die Funktionsweise dieses Kontakts wird durch den Parameter D bestimmt.

Anmerkung:

- Ein Impuls OPEN A, vollständige Öffnung, hat stets Vorrang vor OPEN B, Teilöffnung.
- Für die Montage mehrere Impulsgeber sind die Kontakte parallel anzuschließen.

4.1.2 Open B

Klemmen „OPEN B - COM 2“ - Arbeitskontakt. Eine beliebige Vorrichtung (Taste, Schüsselschalter usw.), die die Teilöffnung des Flügels steuert, an diese Klemmen anschließen. Die Teilöffnung ist nicht einstellbar und beträgt 30% der gespeicherten vollständigen Öffnung.

Anmerkung:

- Ein Impuls OPEN A, vollständige Öffnung, hat stets Vorrang vor OPEN B, Teilöffnung.
- Für die Montage mehrerer Impulsgeber sind die Kontakte parallel anzuschließen.

4.1.3 STOPP-Schaltung

Klemmen „STOP - COM 2“ - Ruhekontakt. Eine beliebige Sicherheitsvorrichtung (Taste, Schüsselschalter usw.), die die Bewegung des Tors anhalten soll, an diese Klemmen anschließen. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED DL2 „STOPP“ angezeigt.

Anmerkung:

- Wenn keine STOPP-Vorrichtungen angeschlossen werden, ist der Eingang zu überbrücken.
- Für den Einbau mehrerer STOPP-Vorrichtungen sind die Ruhekontakte in Reihe zu schalten.

4.1.4 Sicherheitsvorrichtungen beim Schließvorgang

Klemmen „FSW CL - COM 2“ - Ruhekontakt. An diese Klemmen eine beliebige Sicherheitsvorrichtung (Fotozellen, Sicherheitsleiste, usw.) anschließen, die auf die Schließbewegung des Tors wirkt und die Bewegung des Tors bis zur maximalen gespeicherten Öffnung umkehrt. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED DL3 „FSW-CL“ angezeigt.

Anmerkung:

- Wenn keine Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen werden, die auf die Schließbewegung wirken, ist der Eingang zu überbrücken.
- Für den Einbau mehrerer Sicherheitsvorrichtungen, die auf die Schließbewegung wirken, sind die Ruhekontakte in Reihe zu schalten.

4.1.5 Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnungsvorgang

Klemmen „FSW OP - COM 2“ - Ruhekontakt. An diese Klemmen eine beliebige Sicherheitsvorrichtung (Fotozellen, Sicherheitsleiste, usw.) anschließen, die auf die Öffnungsbewegung des Tors wirkt und die Bewegung sperrt. Wenn die Sicherheitsvorrichtung freigegeben wird, startet die Bewegung erneut und der gespeicherte Zyklus wird ausgeführt. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED DL4 „FSW-OP“ angezeigt.

Anmerkung:

- Wenn keine Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen werden, die auf die Öffnungsbewegung wirken, ist der Eingang zu überbrücken.
- Für den Einbau mehrerer Sicherheitsvorrichtungen, die auf die Öffnungsbewegung wirken, sind die Ruhekontakte in Reihe zu schalten.

4.2 KLEMMENLEISTE M2

4.2.1 Encoder

Klemmen „SIG. - -ENC - +ENC“. Den im Lieferumfang der Steuereinheit enthaltenen Encoder verwenden. An die Klemme „SIG.“ das Rücksignal von der Klemme „S11“ des Encoders anschließen, an die Klemme „-ENC“ die Klemme „-12“ des Encoders anschließen und an die Klemme „+ENC“ die Klemme „+13“ des Encoders anschließen.

Anmerkung:

- Für den Betrieb der Steuereinheit muss unbedingt ein Encoder verwendet werden.
- Für die Funktionstüchtigkeit des Encoders sind die oben beschriebenen Anschlüsse zwischen den Klemmen zu befolgen.

4.2.2 Endschalter beim Schließvorgang (Extra)

Klemmen „COMF - FCC“ - Ruhekontakt. An diese Klemmen den eventuellen Endschalter beim Schließvorgang anschließen. Wenn dieser erregt wird, stoppt er die Schließbewegung des Tors. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED DL5 „FCC“ angezeigt.

Anmerkung:

- Wenn kein Endschalter beim Schließvorgang eingesetzt wird, muss dieser Eingang überbrückt werden.

4.2.3 Endschalter beim Öffnungsvorgang (Extra)

Klemmen „COMF - FCA“ - Ruhekontakt. An diese Klemmen den eventuellen Endschalter beim Öffnungsvorgang anschließen. Wenn dieser erregt wird, stoppt er die Öffnungsbewegung des Tors. Der Zustand dieses Eingangs wird von der LED DL6 „FCA“ angezeigt.

Anmerkung:

- Wenn kein Endschalter beim Öffnungsvorgang eingesetzt wird, muss dieser Eingang überbrückt werden.

4.3 KLEMMENLEISTE M3

4.3.1 Blinkleuchte

Klemmen „LAMP - LAMP“. Eine Blinkleuchte mit Dauerlicht (das Blinken wird durch die Steuereinheit bewirkt) mit Betriebsspannung 24 Vdc 15 W max. verwenden. Empfehlenswert ist der Anschluss der Blinkleuchte vor der Programmierung der Steuereinheit, da die Phasen angezeigt werden. Sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen erfolgt ein Vorblinken mit Dauerlicht mit einer Dauer von 1,5 Sek. Bei geöffnetem Tor ist die Blinkleuchte ausgeschaltet und blinkt nur dann höchstens 10 Sekunden lang, wenn die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen belegt werden, wodurch angezeigt wird, dass Arbeiten im Bewegungsbereich des Tors vorgenommen werden. Danach schaltet sich die Blinkleuchte aus, auch wenn die Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen noch belegt sind.

4.3.2 Motor

Klemmen „CHM1 - APM1“. An diese Klemmen ist der Motor mit Versorgung 24 Vdc 70 W max. anzuschließen.

4.4 KLEMMENLEISTE M4

4.4.1 Versorgung

Klemmen „VAC - VAC“. An diese Klemmen die Drähte der Sekundärwicklung vom Toroid-Transformator mit Spannung 22V~ 50 Hz anschließen. Die eingeschaltete Spannung wird dadurch angezeigt, dass die LED DL1 „POWER“ aufleuchtet.

4.4.2 Batterien (Extra)

Klemmen „+BAT - -BAT“ An diese Klemmen die zwei Pufferbatterien (Extra) anschließen. Wenn die Steuereinheit mit Strom versorgt wird, sorgt es für die Beibehaltung der Ladung der Batterien. Diese treten in Funktion, wenn die Versorgung des Transformators ausfällt.

Anmerkung:

- In Bezug auf die Abmessungen und die Eigenschaften der Batterien wird auf die Beschreibung in der Tabelle in Abschnitt 2 verwiesen.
- Die Batterieversorgung gilt als Notfall. Die Anzahl der Bewegungen, die vorgenommen werden können, hängt von der Qualität der Batterien, dem Aufbau des Tors (Gewicht, Länge, allgemeiner Zustand usw.) sowie vom Zeitraum nach der Unterbrechung der Versorgung usw. usw. ab.
- Die Polarität bei der Versorgung der Batterien beachten.

4.4.3 Zubehör

Klemmen „+24 -24“. Ausgang für die Versorgung des externen Zubehörs 24 Vdc.

Anmerkung:

- Die max. Last des Zubehörs beträgt 500 mA.

4.4.4 Erdung

Entsprechende Klemme oder Massekabel. Das Massekabel des Netzes bei 230 V erden.

Anmerkung:

- Dieser Anschluss ist unbedingt erforderlich für den reibungslosen Betrieb der Steuereinheit.

5. EINSETZEN DER EMPFÄNGERKARTE FÜR DIE FERNSTEUERUNG

Die Steuereinheit ist für die Aufnahme eines Funkempfänger-Moduls mit 5 Stiften eingerichtet. Vor der Montage die Stromversorgung unterbrechen und das Modul in den entsprechenden Stecker M5 innerhalb der Steuereinheit einführen.

ACHTUNG: Um den Empfänger nicht zu beschädigen und somit die Funktionstüchtigkeit unwiderruflich zu beeinträchtigen, muss dieser unter Beachtung der im Abschnitt 12 angegebenen Richtung (Anschlussplan) eingesetzt werden.

Dann sind die Anweisungen des Funkempfängers für die Speicherung der Fernsteuerung zu befolgen. Nach der Speicherung hat die Fernsteuerung auf die START-Funktion dieselbe Wirkung einer beliebigen Schaltvorrichtung.

6. KONTROLL-LEDS

LED	EIN	AUS
DL1 - POWER	Steuereinheit über Transformator gespeist	Stromausfall oder Steuereinheit über Pufferbatterien gespeist
DL2 - STOP	Schaltung nicht aktiv	Schaltung aktiv
DL3 - FSW-CL	Sicherheitsvorrichtung frei	Sicherheitsvorrichtung belegt
DL4 - FSW-OP	Sicherheitsvorrichtung frei	Sicherheitsvorrichtung belegt
DL5 - FCC	Endschalter beim Schließvorgang frei	Endschalter beim Schließvorgang belegt
DL6 - FCA	Endschalter beim Öffnungsvorgang frei	Endschalter beim Öffnungsvorgang belegt

Anmerkung:

- Fett gedruckt ist der Zustand der LED bei geschlossenem Tor, über Transformator gespeister Steuereinheit und angeschlossenen Endschaltern.
- Wenn keine Endschalter verwendet werden, sind die entsprechenden Kontakte zu überbrücken und die LED DL5 und DL6 müssen stets aufleuchten.

7. BETRIEBSWEISE DES DISPLAYS

Die Steuereinheit ist mit einem praktischen Display zur Anzeige der Betriebsparameter und zu deren Programmierung ausgestattet. Während des Normalbetriebs erscheint auf dem Display außerdem ständig der Zustand des Tors.

Während der Anzeige und der Einstellung der Parameter erscheint links auf dem Display der ausgewählte Parameter und rechts der entsprechende Wert. In der Abb. 2 ist ein Beispiel zur Anzeige des Parameters „A“ mit dem Wert „2“ angegeben.



Während des Normalbetriebs erscheint der Zustand des Tors auf dem Display. Die angezeigten Werte sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt:

ANGEZEIGTER WERT	ZUSTAND DES TORS
■ ■	Tor in Ruhestellung
OP	Tor öffnet sich
tc	Tor offen in Pause (nur bei eingeschalteter automatischer erneuter Schließung, siehe nachfolgender Abschnitt)
CL	Tor schließt sich

Während der Programmierung erscheint auf dem Display die ganze Zeit der Wert „P“

8. EINSTELLUNG DER BETRIEBSPARAMETER

Wenn alle erforderlichen Anschlüsse vorgenommen sind, die Anlage mit Strom versorgen und sicherstellen, dass alle Anzeige-LED sich in dem im Abschnitt 6 angegebenen Zustand befinden.

Um die Einstellung der Parameter aufzurufen, sind die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

- Am Display erscheint der Wert „--“.
- Die Taste P2 so lange drücken, bis am Display der Name des ersten Parameters erscheint.
- Zur Änderung des Werts des Parameters die Taste P1 drücken.
- Für den Übergang zum nächsten Parameter erneut die Taste P2 drücken.

- 60 Sekunden nachdem keine Taste gedrückt wurde, beendet die Steuereinheit den Einstellmodus. Der Einstellmodus kann durch das Abrollen aller Parameter manuell beendet werden. Wenn am Display "—" angezeigt wird, wurde der Normalbetrieb wieder aufgerufen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die verschiedenen Parameter und die entsprechenden Werte, die zugewiesen werden können, zusammengefasst.

DISPLAY	BESCHREIBUNG
Einstellung der Empfindlichkeit der elektronischen Kupplung und der Kraft des Motors	
A1	Minimale Motorkraft, empfindlicher auf Hindernisse
A2	Mittel-niedrige Motorkraft, niedrige Empfindlichkeit auf Hindernisse
A3	Mittel-hohe Motorkraft, hohe Empfindlichkeit auf Hindernisse
A4	Hohe Motorkraft, hohe Empfindlichkeit auf Hindernisse
Automatische erneute Schließung: Mit dieser Funktion wird das automatische erneute Schließen des Tors ein- bzw. abgeschaltet.	
c0	Aus
c1	Ein
Betriebsweise der Schaltung OPEN A: Diese Funktion bestimmt die Verhaltensweise der Taste OPEN A (vollständige Öffnung)	
d0	öffnen / schließen / öffnen
d1	öffnen / Stopp / schließen / Stopp
Umkehrungsschlag nach beendetem Schließvorgang: Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, führt das Tor nach dem Schließen etwa eine halbe Umdrehung in Öffnungsrichtung aus. Damit kann die Freigabevorrichtung entladen werden, wodurch der eventuelle Antrieb erleichtert wird.	
E0	Aus
E1	Ein
Mehrfamilienhäuser-Funktion: Wenn diese Funktion eingeschaltet wird, wird während des Öffnens des Tors der Start-Befehl gehemmt.	
F0	Aus
F1	Ein
Verhältnis Abbremsungspunkt: Mit diesem Parameter wird die Länge des abgebremsen Wegs eingestellt, wobei zwischen zwei festgesetzten Werten ausgewählt werden kann.	
H0	20% der maximalen gespeicherten Öffnung
H1	10% der maximalen gespeicherten Öffnung
Geschwindigkeit während der Abbremsung: Mit diesem Parameter kann die Geschwindigkeit des Motors während der Abbremsung eingestellt werden, wobei zwei Werte zur Auswahl stehen.	
i0	Niedrig
i1	Hoch
Betrieb mit Endschalte: Diese Funktion muss nur eingeschaltet werden, wenn ebenfalls die Endschalte eingesetzt werden.	
L0	nur mit Encoder
L1	Encoder und Endschalte

9. PROGRAMMIERUNG

Während der Programmierung speichert die Steuereinheit die mechanischen Anschläge beim Öffnen, beim Schließen und die eventuelle Pausenzeit. Für die Ausführung des Programmierverfahrens sind die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

- Das Untersetzungsgetriebe entriegeln und das Tor auf die Hälfte des Öffnungswegs fahren und das Untersetzungsgetriebe wieder sperren.
- Die Steuereinheit mit Strom versorgen und sicherstellen, dass auf dem Display der Wert "—" angezeigt wird.
- Die Taste P2 etwa 5 Sekunden lang drücken: Die Steuereinheit zeigt den Wert des ersten Parameters.
- Einen OPEN A-Impuls mit einer Taste oder einer beliebigen anderen Vorrichtung, die die vollständige Öffnung des Tors steuert, geben. Am Display erscheint der Wert "P-" und das Tor startet einen Schließvorgang bis zum mechanischen Endanschlag beim Schließen oder bis zum Endschalte beim Schließen, wenn dieser eingebaut und eingeschaltet ist (siehe vorangehender Abschnitt).

ACHTUNG: Wenn die erste Bewegung, die der Antrieb während der Programmierphase ausführt, die Öffnung ist, muss die Spannung unterbrochen werden und die an die Klemmen "CHM1 - APM1" angeschlossenen Drähte sind miteinander auszutauschen. Der Programmiervorgang ist von Punkt 1) zu wiederholen.

- Nach einer Pausenzeit von etwa 2 Sekunden führt das Tor eine vollständige Öffnung bis zum mechanischen Endanschlag oder

dem entsprechenden Endschalter aus.

- Wenn die automatische Schließfunktion nicht eingeschaltet ist, ist die Programmierphase abgeschlossen und das Display zeigt den Wert "—" an. Anderenfalls startet die Steuereinheit die Zählung der Pausenzeit.
- Nach dem gewünschten Zeitraum erneut einen Impuls OPEN A geben und das Tor startet die Schließbewegung.
- Wenn die Schließbewegung beendet ist, ist die Programmierung abgeschlossen und am Display erscheint der Wert "—".

Anmerkung:

- Während des gesamten Programmiervorgangs wird am Display der Wert "Pr" angezeigt.
- Während der gesamten Programmierung leuchtet die Blinkleuchte im Dauerlicht auf.
- Während der Programmierung ist die Bewegung des Tors verlangsamt.

10. BETRIEBSWEISE DER ELEKTRONISCHEN KUPPLUNG

Diese Vorrichtung ist von grundlegender Bedeutung für die Sicherheit, wobei die Eichung im Laufe der Zeit beibehalten wird ohne verschlissen oder geändert werden zu müssen.

Die elektronische Kupplung ist sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen aktiv. Wenn sie auslöst, wird die Bewegungsrichtung umgekehrt, ohne die automatische Schließfunktion abzuschalten, wenn diese aktiv sein sollte.

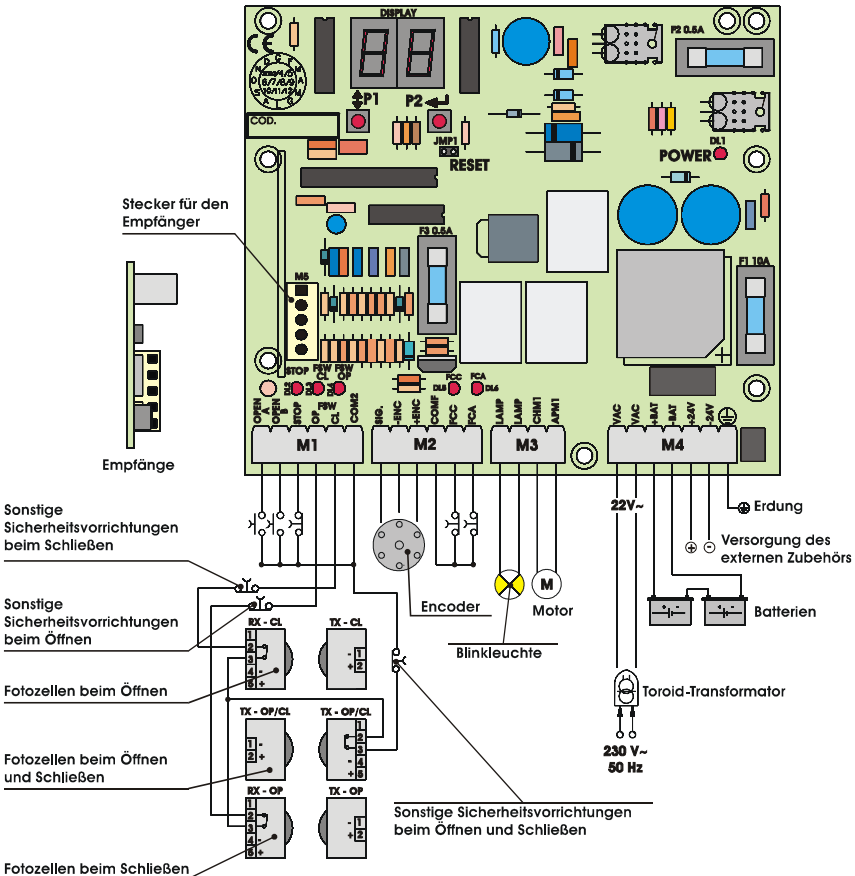
Wenn die Vorrichtung 2 Mal hintereinander ausgelöst wird, positioniert sich das Tor auf STOPP, wobei alle automatischen Schaltungen ausgeschaltet werden. Wenn die Vorrichtung 2 Mal hintereinander ausgelöst wird, bedeutet das nämlich, dass das Hindernis nicht beseitigt werden konnte und alle weiteren Bewegungen Gefahrenquellen darstellen könnten und den Benutzer dazu zwingen könnten, einen Öffnungs- oder Schließbefehl zu geben.

Wenn die Vorrichtung länger als 90 Sekunden hintereinander auslöst, führt die Steuereinheit einen NOTVORGANG aus und nimmt somit eine vollständige Öffnung mit kompletter Abbremsung bis zum Endanschlag beim Öffnen vor, um sich dann automatisch wieder zu schließen, sodass die Anschläge sich selbstständig wieder synchronisieren können.

11. SCHMELZSICHERUNGEN

SICHERUNG	SCHUTZ	SICHERUNG	SCHUTZ	SICHERUNG	SCHUTZ
F1=T10A/250V - 5x20	Versorgung 22V	F2=T0.5A/250V - 5x20	Versorgung Zubehör und Batterieladegerät	F3=R0.5A/250V - 5x20	Ausgang Blinkleuchte

12. ANSCHLUSSPLAN



DEUTSCH

13. BETRIEBSLOGIKEN

Logik „A“ Automatikbetrieb C=1 d=0 F=0

		Impulse					
Status Tor	Open A	Open B	Stop	Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen	Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen	Sicherheitsvorrichtungen Off/§chl	
geschlossen	Öffnet den Flügel und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzzeit	Teilöffnung des Flügels und erneutes Schließen nach Pausenzzeit	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen	
geöffnet in Pause	Erneuter Ablauf Pausenzzeit	Schließt das Tor unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Blockiert das erneute Schließen und bewirkt bei der Freigabe nach 5 Sekunden das Schließen, wenn eine Pausenzzeit verstrichen ist, andernfalls wird nach dem Ablauf der eingestellten Pausenzzeit ein Schließen bewirkt	Blockiert das erneute Schließen und bewirkt bei der Freigabe nach 5 Sekunden das Schließen, wenn eine Pausenzzeit verstrichen ist, andernfalls wird nach dem Ablauf der eingestellten Pausenzzeit ein Schließen bewirkt	
im Schließvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehr der Bewegung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe	
im Öffnungsvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	

Logik „A P“ Automatikbetrieb C=1 d=1 F=0

		Impulse					
Status Tor	Open A	Open B	Stop	Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen	Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen	Sicherheitsvorrichtungen Off/§chl	
geschlossen	Öffnet den Flügel und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzzeit	Teilöffnung des Flügels und erneutes Schließen nach Pausenzzeit	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen	
geöffnet in Pause	Erneuter Ablauf Pausenzzeit	Schließt das Tor unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Blockiert das erneute Schließen und bewirkt bei der Freigabe nach 5 Sekunden das Schließen, wenn eine Pausenzzeit verstrichen ist, andernfalls wird nach dem Ablauf der eingestellten Pausenzzeit ein Schließen bewirkt	Blockiert das erneute Schließen und bewirkt bei der Freigabe nach 5 Sekunden das Schließen, wenn eine Pausenzzeit verstrichen ist, andernfalls wird nach dem Ablauf der eingestellten Pausenzzeit ein Schließen bewirkt	
im Schließvorgang	Blockierung der Bewegung des Tors und Öffnung beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehr der Bewegung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe	
im Öffnungsvorgang	Blockierung der Bewegung des Tors und Schließen beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	

Logik "E" Halbautomatik Betrieb C=0 d=0 F=0

Impulse

Status Tor	Open A	Open B	Stop	Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen	Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen	Sicherheitsvorrichtungen Off/Schl
geschlossen	Öffnet den Flügel	Teilöffnung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen
Geöffnet	Schließt	Schließt das Tor	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Hemmung der OPEN-Schaltung	Hemmung der OPEN-Schaltung und bei der Freigabe Schließen nach 5 Sek.
im Schließvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe
im Öffnungsvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe

Logik "EP" Halbautomatik Schriftbetrieb C=0 d=1 F=0

Impulse

Status Tor	Open A	Open B	Stop	Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen	Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen	Sicherheitsvorrichtungen Off/Schl
geschlossen	Öffnet den Flügel	Teilöffnung	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen
Geöffnet	Schließt	Schließt das Tor	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Hemmung der OPEN-Schaltung	Hemmung der OPEN-Schaltung und bei der Freigabe Schließen nach 5 Sek.
im Schließvorgang	Blockierung der Betriebsweise des Tor und Öffnung beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe
im Öffnungsvorgang	Blockierung der Betriebsweise des Tor und Öffnung beim nächsten Impuls	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe

Logik "D" Mehrfamilienhaus C=1 d=0 F=1

Impulse

Status Tor	Open A	Open B	Stop	Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen	Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen	Sicherheitsvorrichtungen Off/Schl
geschlossen	Öffnet den Flügel und schließt erneut nach Ablauf der Pausenzeit	Teilöffnung des Flügels und erneutes Schließen nach Pausenzeit	Keine Auswirkung (OPEN unterdrückt)	Hemmung der OPEN-Schaltungen	Keine Auswirkung	Hemmung der OPEN-Schaltungen
geöffnet in Pause	Erneuter Ablauf Pausenzeit	Schließt das Tor unverzüglich erneut	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Blockiert das erneute Schließen und bewirkt bei der Freigabe nach 5 Sekunden das Schließen, wenn eine Pausenzeit verstrichen ist, andernfalls wird nach dem Ablauf der eingestellten Pausenzeit ein Schließen bewirkt	Blockiert das erneute Schließen und bewirkt bei der Freigabe nach 5 Sekunden das Schließen, wenn eine Pausenzeit verstrichen ist, andernfalls wird nach dem Ablauf der eingestellten Pausenzeit ein Schließen bewirkt
im Schließvorgang	Umkehrung der Bewegungsrichtung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Keine Auswirkung	Umkehr der Bewegung	Blockierung der Betriebsweise und Umkehrung bei der Freigabe
im Öffnungsvorgang	Keine Auswirkung	Keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe	Keine Auswirkung	Blockierung der Betriebsweise und Wiederaufnahme bei der Freigabe

INHOUD

CE VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	pag.41
TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN	pag.42
ALGEMENE EIGENSCHAPPEN	pag.42
AANSLUITMOGELIJKHEDEN	pag.42
AANSLUITINGEN EN WERKING	pag.43
PLAATSING ONTVANGERKAART VOOR AFSTANDSBEDIENING	pag.44
CONTROLELEDS	pag.44
WERKING VAN HET DISPLAY	pag.44
REGELING VAN DE BEDRIJFSPARAMETERS	pag.44
PROGRAMMERING	pag.45
WERKING VAN DE ELEKTRONISCHE KOPPELING	pag.46
VEILIGHEIDSEKERINGEN	pag.46
AANSLUITSCHEMA	pag.46
BEDRIJFSLOGICA'S	pag.47

CE VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Fabrikant: GENIUS s.r.l.
Adres: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio - Bergamo - ITALIË
Verklaart dat: de elektronische apparatuur SPRINT 03

• in overeenstemming is met de fundamentele veiligheidseisen van de volgende richtlijnen:
73/23/EEG en latere wijziging 93/68/EEG.
89/336/EEG en latere wijziging 92/31/EEG en 93/68/EEG

Aanvullende opmerkingen:
deze producten zijn onderworpen aan tests, in een homogene, gebruikelijke configuratie (alle producten vervaardigd door GENIUS s.r.l.).

Grassobbio, 1 maart 2004

De Algemeen Directeur
D. Gianfroni



ELEKTRONISCHE APPARATUUR VOOR SCHUIFPOORTEN 24 V dc MET ENCODER EN EINDSCHAKELAARS

1. ALGEMENE EIGENSCHAPPEN

Deze centrale bedieningsunit voor schuifpoorten 24V dc met encoder biedt grote prestaties en een groot aantal regelingen, met verlanzamingen bij opening en sluiting, besturing van de motor en de mogelijkheid de eindschakelaars voor opening en sluiting te beheren.

Een gesofisticeerde elektronische besturing zorgt voor een voortdurende bewaking van het voedingscircuit, en grijpt in door de besturingsunit te blokkeren in het geval van storingen die de werking van de elektronische koppeling kunnen beïnvloeden.

De instellingen van de parameters en de bedrijfslogica worden weergegeven op een handig display dat tijdens de normale werking de status van de poort aangeeft.

Voor de motorvertragingen met ingebouwde besturingsunit (uitvoeringen C) is een houder voor buiten nodig, waarin de 2 (optionele) bufferbatterijen kunnen worden ondergebracht

2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Voedingsspanning van de transformator	230 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Voedingsspanning van de besturingsunit	22 V~ (+6 -10%) - 50 Hz.
Opgenomen vermogen	3 W
Max. belasting motor	70 W
Max. belasting accessoires	24Vdc 500mA
Max. belasting waarschuwinglamp	24Vdc 15W max.
Omgevingstemperatuur	-20°C +50°C
Veiligheidszekeringen	3
Bedrijfslogica's	Automatisch / Automatisch "stap voor stap" / Halfautomatisch / Halfautomatisch "stap voor stap" / Gemeenschappelijke woonhuizen
Openings-/ sluitingstijd	Zelfleren in de programmeerfase
Pauzetijd	Zelfleren in de programmeerfase
Duwkracht	Vier niveaus, instelbaar via display
Verlangezamingen	Bij opening en sluiting, tijdens zelfleren
Ingangen op klemmenbord	Voeding 22 V~ / Voeding batterijen / Encoder / Volledige opening / Opening voetgangers / Veiligheden opening - sluiting / Stop / Eindschakelaar opening - sluiting
Connector voor radio	5-pins snelconnector
Uitgangen op klemmenbord	Voeding accessoires 24Vdc / Motor 24Vdc / Waarschuwinglamp 24Vdc
Afmetingen kaart	127 x 145 mm.
Eigenschappen ringtransformator 230V~	prim. 230V~ - sec. 22V~ / 80VA / afm. Ø105 x 40 mm.
Eigenschap optionele batterijen	12V - 4 Ah / afm. 90 x 70 x 108 mm.
Eigenschappen houder voor buiten	305 x 225 x 125 mm. - IP55

Let op: afhankelijk van de netspanning kunnen er verschillende uitgangswaarden zijn op de spanning van 24V~. Voorafgaand aan de inbedrijfstelling moet altijd de uitgangsspanning van de transformator worden gecontroleerd. Deze mag niet hoger zijn dan 26V~, zowel voor de voeding met 230 V~ als met 115V~. De spanning moet onbelast worden gemeten, d.w.z. terwijl de transformator gevoed wordt en afgekoppeld is van de kaart.

3. AANSLUITMOGELIJKHEDEN

Let op: voor de persoonlijke veiligheid is het belangrijk dat alle aanwijzingen en instructies in dit boekje nauwkeurig worden opgevolgd. Een foutieve installatie of foutief gebruik van het product kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.

Controleer of er een geschikte differentiële schakelaar aanwezig is vóór de installatie, zoals voorgeschreven wordt door de geldende normen, en zorg voor een automatische schakelaar met alpolige uitschakeling op de voedingslijn.

Voor het plaatsen van de elektriciteitskabels moeten geschikte stijve en/of buigzame leidingen worden gebruikt. Houd de verbindingkabels van de accessoires met laagspanning altijd gescheiden van de 230 V~ voedingskabels.

In de uitvoering met op de motorvertraging gemonteerde besturingsunit, zijn enkele aansluitingen en montages die in deze instructies worden beschreven (motor, transformator, encoder, enz...) al in de fabriek bekabeld.

In de uitvoering met besturingsunit in de waterdichte houder voor buiten, mag de lengte van de voedingskabels tussen de besturingsunit en de motor/encoder niet groter zijn dan 3 m.; gebruik kabels van 2 x 2,5 mm² voor de motor en 3 x 0,5 mm² voor de encoder en de eindschakelaars (optioneel).

Ga als volgt te werk om de diverse componenten in de waterdichte houder te bevestigen (zie figuur 1):

1) Bevestig de steun voor de ringtransformator in positie A met 3 zelftappende schroeven Ø 4,2 x 13 (bijgeleverd), en breng afstandstukken aan tussen de steun en de geleiders van de waterdichte houder.

Nota bene: de steun heeft afmetingen die geschikt zijn voor een transformator met de eigenschappen en afmetingen die worden gespecificeerd in de tabel van paragraaf 2.

2) Bevestig de transformator aan de steun met 2 bandjes (bijgeleverd).

3) Indien er een bufferbatterij gebruikt wordt, moet de desbetreffende houder worden bevestigd in positie B met 4 zelftappende schroeven Ø 3,5 x 9,5 (bijgeleverd) in de kruisgaten van de geleiders van de waterdichte houder.

Nota bene: de steun heeft afmetingen die geschikt zijn voor 2 batterijen (niet bijgeleverd) met de eigenschappen en afmetingen die worden gespecificeerd in de tabel van paragraaf 2.

4) Plaats de batterijen op de steun.

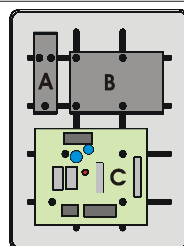


Fig. 1

5) Bevestig de besturingsunit in positie C met 4 zelftappende schroeven Ø 4,2 x 13 (bijgeleverd), en breng hierbij afstandstukken aan tussen de kaart en de geleiders van de waterdichte houder.

4. AANSLUITINGEN EN WERKING

4.1. KLEMMENBORD M1

4.1.1 Open A

Klemmen "OPEN A - COM 2". Arbeidscontact. Sluit op deze klemmen een willekeurige voorziening aan (drukknop, sleutelschakelaar, enz. ...) die een commando geeft voor volledige opening van de poort. De werking van dit contact wordt gedefinieerd door de parameter D.

Nota Bene:

- Een impuls van OPEN A, volledige opening, heeft altijd voorrang boven OPEN B, gedeeltelijke opening.
- Als u meerdere impulsgevers wilt installeren, moeten de contacten parallel worden aangesloten.

4.1.2 Open B

Klemmen "OPEN B - COM 2". Arbeidscontact. Sluit op deze klemmen een willekeurige voorziening aan (drukknop, sleutelschakelaar, enz. ...) die een commando geeft voor gedeeltelijke opening van de vleugel. De gedeeltelijke opening is niet regelbaar, zij is gelijk aan 30% van de volledige opening, zoals die is opgeslagen in het geheugen.

Nota Bene:

- Een impuls van OPEN A, volledige opening, heeft altijd voorrang boven OPEN B, gedeeltelijke opening.
- Als u meerdere impulsgevers wilt installeren, moeten de contacten parallel worden aangesloten.

4.1.3 STOP-commando

Klemmen "STOP - COM 2". Rustcontact. Sluit op deze klemmen een willekeurige veiligheidsvoorziening aan (drukknop, sleutelschakelaar, enz. ...) die de beweging van de poort moet laten stoppen. De status van deze ingang wordt gesignaleerd door led DL2 "STOP".

Nota Bene:

- Als er geen STOP-voorzieningen worden aangesloten, moet de ingang worden overbrugd.
- Als u meerdere STOP-voorzieningen wilt installeren, moeten de rustcontacten in serie worden aangesloten.

4.1.4 Veiligheden bij sluiting

Klemmen "FSW CL - COM 2". Rustcontact. Sluit op deze klemmen een willekeurige veiligheidsvoorziening aan (fotocellen, veiligheidslijst, enz. ...) die moet ingrijpen op de sluitende beweging van de poort, waarbij de beweging van de poort wordt omgekeerd tot aan volledige opening, zoals die in het geheugen is opgeslagen. De status van deze ingang wordt gesignaleerd door led DL3 "FSW-CL".

Nota Bene:

- Als er geen veiligheidsvoorzieningen voor de sluitende beweging worden aangesloten, moet de ingang worden overbrugd.
- Als u meerdere veiligheidsvoorzieningen voor de sluitende beweging wilt installeren, moeten de rustcontacten in serie worden aangesloten.

4.1.5 Veiligheden bij opening

Klemmen "FSW OP - COM 2". Rustcontact. Sluit op deze klemmen een willekeurige veiligheidsvoorziening aan (fotocellen, veiligheidslijst, enz. ...) die moet ingrijpen op de openende beweging van de poort door de beweging van de poort te blokkeren. Bij deactivering van de veiligheid zal de beweging weer gewoon worden hervat, en wordt de in het geheugen opgeslagen cyclus uitgevoerd. De status van deze ingang wordt gesignaleerd door led DL4 "FSW-OP".

Nota Bene:

- Als er geen veiligheidsvoorzieningen voor de openende beweging worden aangesloten, moet de ingang worden overbrugd.
- Als u meerdere veiligheidsvoorzieningen voor de openende beweging wilt installeren, moeten de rustcontacten in serie worden aangesloten.

4.2 KLEMMENBORD M2

4.2.1 Encoder

Klemmen "SIG. -ENC - +ENC". Gebruik de bij de besturingsunit geleverde encoder. Verbind met de klem "SIG:" het terugwaartse signaal van de klem "S11" van de encoder, verbind met de klem "-ENC" de klem "-12" van de encoder, en met de klem "+ENC" de klem "+13" van de encoder.

Nota Bene:

- De besturingsunit kan alleen correct werken als er een encoder wordt gebruikt
- Voor de werking van de encoder moet de hierboven beschreven verbinding tussen de klemmen in acht worden genomen.

4.2.2 Eindschakelaar voor sluiting (optioneel)

Klemmen "COMF - FCC". Rustcontact. Sluit op deze klemmen de eventuele eindschakelaar voor de sluiting aan. Deze grijpt in door de sluitende beweging van de poort te stoppen. De status van deze ingang wordt gesignaleerd door led DL5 "FCC".

Nota Bene:

- Als er geen eindschakelaar voor sluiting wordt gebruikt, moet de ingang worden overbrugd.

4.2.3 Eindschakelaar voor opening (optioneel)

Klemmen "COMF - FCA". Rustcontact. Sluit op deze klemmen de eventuele eindschakelaar voor de opening aan. Deze grijpt in door de openende beweging van de poort te stoppen. De status van deze ingang wordt gesignaleerd door led DL6 "FCA".

Nota Bene:

- Als er geen eindschakelaar voor opening wordt gebruikt, moet de ingang worden overbrugd.

4.3 KLEMMENBORD M3

4.3.1 Waarschuwinglamp

Klemmen "LAMP - LAMP". Gebruik een permanent brandende waarschuwinglamp (het knipperen wordt bepaald door de besturingsunit) met bedrijfsspanning 24V dc 15W max. Het is raadzaam de waarschuwinglamp aan te sluiten voordat de besturingsunit wordt geprogrammeerd, want deze geeft de fasen ervan weer. Zowel bij opening als bij sluiting knippert de lamp vooraf gedurende 1,5 sec. Als de poort open is, is de lamp uit, hij knippert alleen (gedurende maximaal 10 sec.) als de veiligheden bij sluiting worden geactiveerd, om aan te geven dat er gewerkt wordt in het bewegingsgebied van de poort; vervolgens gaat hij uit, ook als de veiligheden voor sluiting nog geactiveerd zijn.

4.3.2 Motor

Klemmen "CHM1 - APM1". Sluit op deze klemmen de motor aan met een voeding van 24V dc 70W max.

4.4 KLEMMENBORD M4

4.4.1 Voeding

Klemmen "VAC - VAC". Sluit op deze klemmen de draden van de secundaire wikkeling aan die afkomstig zijn van de ringtransformator.

met een spanning van 22V~ 50 Hz. De aanwezigheid van de voeding wordt gesignaleerd door het branden van de led DL1 "POWER".

4.4.2 Batterijen (optioneel)

Klemmen "+BAT - -BAT". Sluit op deze klemmen de 2 (optionele) bufferbatterijen aan. Wanneer de besturingsunit wordt gevoed, zorgt hij ervoor dat de batterijen opgeladen worden. Deze treden in werking op het moment dat er geen voeding van de transformator meer is.

Nota Bene:

- Voor de afmetingen en de eigenschappen van de batterijen, zie de gegevens in de tabel van paragraaf 2.
- Voeding door middel van de batterijen dient als een noodsituatie te worden beschouwd. Het aantal manoeuvres dat uitgevoerd kan worden hangt af van de kwaliteit van de batterijen, van de constructie van de poort (gewicht, lengte, algemene conditie, enz. ...), van de tijd die verstrekken is sinds de uitval van de voeding, enz. enz.
- Neem de voedingspolen van de batterijen in acht.

4.4.3 Accessoires

Klemmen "+24 - -24". Uitgang voor de voeding van externe accessoires 24Vdc.

Nota Bene:

- de maximale belasting van de accessoires bedraagt 500 mA.

4.4.4 Aarding

Speciale aardklem of -kabel. Sluit de aarde van het net op 230V~ aan.

Nota Bene:

- Deze aansluiting is beslist noodzakelijk om de besturingsunit correct te laten werken.

5. PLAATSING ONTVANGERKAART VOOR AFSTANDSBEDIENING

In de besturingsunit kan een 5-pins radio-ontvangstmodule worden ondergebracht. Om deze te installeren moet de elektrische voeding worden afgekoppeeld en moet de module worden aangebracht op de connector M5 in de besturingsunit.

LET OP: Om de ontvanger niet te beschadigen, waardoor de werking onherroepelijk zou worden aangetast, moet hij worden geplaatst in de richting die wordt aangegeven in paragraaf 12 (aansluitschema).

Volg vervolgens de aanwijzingen van de radio-ontvanger op om de afstandsbediening in het geheugen op te slaan. Na opslag in het geheugen werkt de afstandsbediening op dezelfde manier als elke andere bediening op de START.

6. CONTROLELEDS

LED	AAN	UIT
DL1 - POWER	Besturingsunit gevoed via transformator	Geen voeding of de besturingsunit wordt gevoed met de bufferbatterijen
DL2 - STOP	Commando niet actief	Commando geactiveerd
DL3 - FSW-CL	Veiligheid niet geactiveerd	Veiligheid geactiveerd
DL4 - FSW-OP	Veiligheid niet geactiveerd	Veiligheid geactiveerd
DL5 - FCC	Eindschakelaar sluiting niet geactiveerd	Eindschakelaar sluiting geactiveerd
DL6 - FCA	Eindschakelaar opening niet geactiveerd	Eindschakelaar opening geactiveerd

Nota Bene:

- Indien vet gedrukt, geeft de status van de leds aan dat de poort gesloten is, de besturingsunit wordt gevoed via de transformator, en de eindschakelaars zijn aangesloten.
- Als er geen eindschakelaars worden gebruikt, moeten de respectieve contacten worden overbrugd, en moeten de leds DL5 en DL6 altijd branden.

7. WERKING VAN HET DISPLAY

De besturingsunit heeft een handig display voor weergave van de bedrijfsparameters en de programmering ervan. Bovendien wordt de status van de poort voortdurend weergegeven tijdens de normale werking.

Tijdens de weergave en de regeling van de parameters geeft het display links de geselecteerde parameters weer en rechts de corresponderende waarde. Op fig. 2 ziet u een weergavevoorbeeld van de parameter "A" met de waarde "2".



Fig. 2

Tijdens de normale werking wordt de status van de poort weergegeven. De weergegeven waarden worden in de onderstaande tabel vermeld:

WEERGEGEVEN WAARDE	STATUS POORT
■ ■	Poort in rust
OP	Poort wordt geopend
EC	Poort geopend in pauze (alleen als de automatische sluiting is vrijgegeven, zie volgende paragraaf)
CL	Poort wordt gesloten

Tijdens de programmeerfase verschijnt de waarde "P-" voortdurend op het display

8. REGELING VAN DE BEDRIJFSPARAMETERS

Nadat alle nodige aansluitingen gereed gemaakt zijn, moet de voeding naar de installatie worden ingeschakeld en moet worden gecontroleerd of alle signaleringsleds zich in de situatie bevinden die wordt aangegeven in paragraaf 6.

Volg onderstaande aanwijzingen op om de regeling van de parameters te beginnen:

- Op het display wordt de waarde "--" weergegeven.
- Druk op de toets P2 en houd hem ingedrukt totdat de naam van de eerste parameter op het display verschijnt.
- Om de waarde van de parameter te wijzigen, druk op de knop P1.

- Om over te gaan naar de volgende parameter, druk opnieuw op de knop P2.
- Nadat er 60 seconden geen toetsen zijn aangeraakt, sluit de besturingsunit de regeling af. Het is mogelijk de regeling handmatig af te sluiten, door alle parameters te laten passeren. Wanneer "--" op het display verschijnt, bent u weer teruggekeerd naar de normale werking.

In de onderstaande tabel worden de verschillende parameters en de mogelijke waarden samengevat.

DISPLAY	BESCHRIJVING
Regeling van de gevoeligheid van de elektronische koppeling en de kracht van de motor.	
A1	Minimale motorkracht, grotere gevoeligheid voor obstakels
A2	Geringe-gemiddelde motorkracht, geringe gevoeligheid voor obstakels
A3	Gemiddelde-grote motorkracht, grote gevoeligheid voor obstakels
A4	Grote motorkracht, grote gevoeligheid voor obstakels
Automatische sluiting: met deze functie wordt de automatische sluiting van de poort af of niet vrijgegeven	
c0	Niet geactiveerd
c1	Geactiveerd
Werking van het commando OPEN A: deze werking bepaalt het gedrag van de knop OPEN A (volledige opening).	
d0	Opent / Sluit / Opent
d1	Opent / Stop / Sluit / Stop
Omkeerslag na sluiting: als deze functie is vrijgegeven maakt de poort, aan het einde van de sluitingsfase, ongeveer een halve draai in openende richting. Hierdoor kan het ontgrendelmechanisme worden ontlast, zodat de eventuele bediening ervan wordt vergemakkelijkt.	
E0	Niet geactiveerd
E1	Geactiveerd
Werking voor gemeenschappelijke woonhuizen: door deze functie te activeren tijdens de openingsfase van de poort, wordt het start-commando onderdrukt.	
F0	Niet geactiveerd
F1	Geactiveerd
Percentage punt waarop verlangzaming begint: met deze parameter wordt de lengte van het langzamer afgelegde gedeelte ingesteld, te kiezen uit de twee voorinstelde waarden	
H0	20% van de maximale opening die in het geheugen is opgeslagen
H1	10% van de maximale opening die in het geheugen is opgeslagen
Snelheid tijdens de langzame fase: met deze parameter kan de motorsnelheid worden ingesteld tijdens de langzame fase, te kiezen uit twee waarden	
,0	Laag
,1	Hoog
Werking met eindschakelaars: deze functie dient alleen te worden geactiveerd als ook de eindschakelaars worden gebruikt.	
L0	Alleen met encoder
L1	Encoder en eindschakelaar

9. PROGRAMMERING

Tijdens de programmeerprocedure worden de mechanische aanslagen voor opening en sluiting en de eventuele pauzetijd opgeslagen in de besturingsunit. Volg onderstaande aanwijzingen op om de programmeerprocedure uit te voeren:

- Ontgrendel de motorvertraging, breng de poort halverwege de openingsbeweging, en vergrendel de motorvertraging weer.
- Geef de besturingsunit voeding en ga na of op het display de waarde "--" wordt weergegeven
- Houd de toets P2 ongeveer 5 seconden ingedrukt, de besturingsunit laat de waarde van de eerste parameter zien.
- Geef een impuls OPEN A met een drukknop en een willekeurige andere voorziening die volledige opening van de poort bedient, op het display verschijnt de waarde "P" en de poort begint de sluitingsmanoeuvre tot de mechanische aanslag voor sluiting, of tot de eindschakelaar voor sluiting indien deze aanwezig en vrijgegeven is (zie vorige paragraaf).

Let op: als de eerste manoeuvre die tijdens de programmering door de aandrijving wordt uitgevoerd een openende beweging is, moet de spanning worden weggenomen en moeten de draden die zijn aangesloten op de klemmen "CHM1 - APM1" worden verwisseld. Herhaal de programmeerprocedure vanaf het eerste punt.

- Na een pauze van ongeveer 2 seconden voert de poort een volledige opening uit, tot de mechanische aanslag voor opening of tot de desbetreffende eindschakelaar.
- Als de automatische sluiting niet is vrijgegeven, is de programmeerfase voltooid en geeft het display de waarde "--" weer; zo niet, dan begint de besturingsunit de pauzetijd te tellen.
- Nadat de gewenste tijd verstreken is, moet opnieuw een commando OPEN A worden gegeven, en begint de poort de sluitingsfase.
- Nadat de sluitingsfase voltooid is, is de programmering beëindigd en geeft het display de waarde "--" weer.

Nota Bene:

- Tijdens de hele programmeerprocedure geeft het display de waarde "P_r" weer.
- Tijdens de hele programmering blijft de waarschuwingslamp branden met permanent licht.
- Tijdens de programmeerfase zal de poort vertraagd bewegen.

10. WERKING VAN DE ELEKTRONISCHE KOPPELING

Dit is een zeer belangrijke voorziening voor wat betreft de veiligheid, en de afstelling ervan blijft constant en is niet onderhevig aan slijtage of veranderingen.

De koppeling is zowel bij sluiting als bij opening actief; zij grijpt in door de beweging om te keren, zonder de automatische sluiting buiten werking te stellen als deze is ingeschakeld.

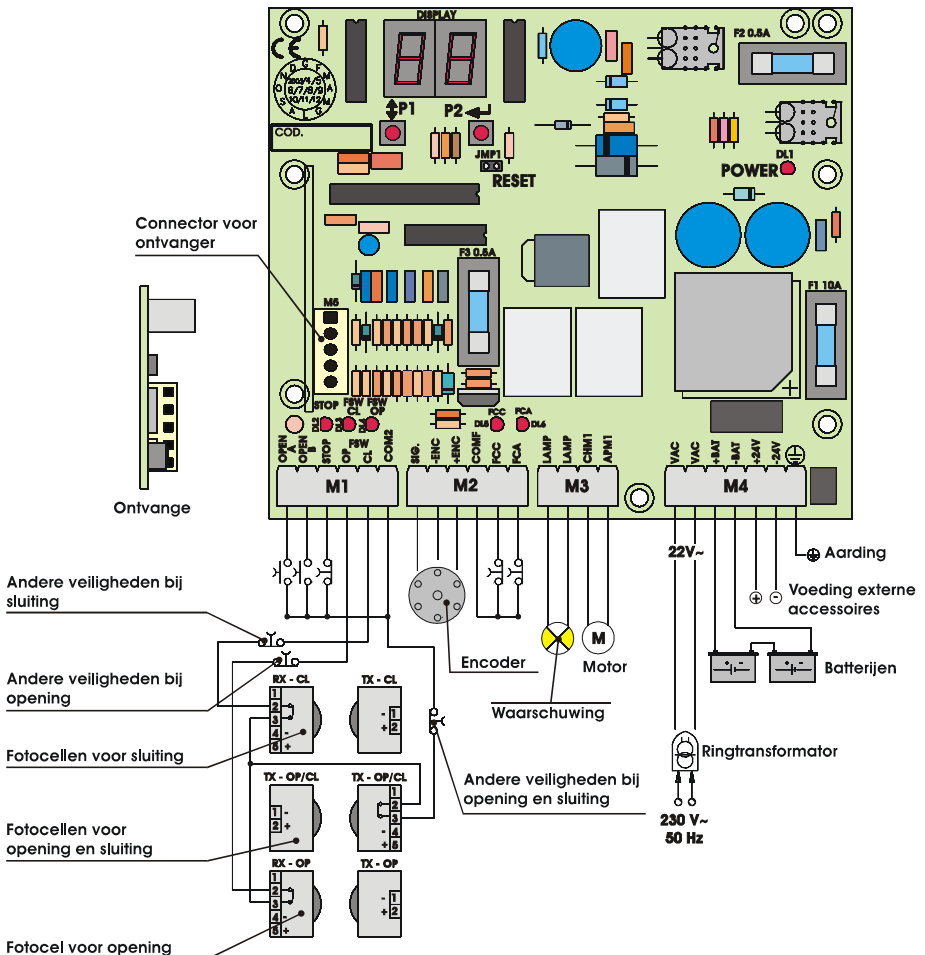
Als zij tweemaal achtereen ingrijpt, gaat zij op STOP en worden alle automatische commando's buiten werking gesteld; tweemaal achtereen ingrijpen betekent dat het obstakel niet verdwenen is en het gevaarlijk zou kunnen zijn verdere manoeuvres uit te voeren. De gebruiker wordt zodoende gedwongen een commando voor opening of sluiting te geven.

Als de koppeling langer dan 90 sec. achtereen ingrijpt, voert de besturingsunit een NOOD-procedure uit, d.w.z. de poort wordt langzaam helemaal geopend tot aan de aanslag voor opening, en gaat vervolgens automatisch dicht, zodat de aanslagen zich zelfstandig synchroniseren.

11. VEILIGHEIDSEKERINGEN

ZEKERING	BESCHERMING	ZEKERING	BESCHERMING	ZEKERING	BESCHERMING
F1=T10A/250V - 5x20	Voeding 22V	F2=T0.5A/250V - 5x20	Voeding accessoires en batterijoplader	F3=R0.5A/250V - 5x20	Uitgang waarschuwingslamp

12. AANSLUITSCHEMA



NEDERLANDS

13. BEDRIJFSLOGICA'S

Automatische logica "A" C=1 d=0 F=0

Impulsen						
Status poort	Open A	Open B	Stop	Veiligheden opening	Veiligheden sluiting	Veiligheid OP/CL
Gestoten	Opent de vleugel, en sluit weer na de pauzestijd	Opent de vleugel gedeeltelijke, en sluit hem weer na de pauzestijd	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Onderdrukt het commando OPEN	Geen effect	Onderdrukt het commando OPEN
Geopend in pauze	Begint de pauzestijd opnieuw	Sluit de poort onmiddellijk weer	Blokkeert de werking	Geen effect	Blokkeert de sluiting, en bij deactivering gaat hij na 5 sec. weer dicht als de pauzestijd verstreken is, omgekeerd sluit hij weer bij het verstrijken van de ingestelde pauzestijd.	Blokkeert de sluiting, en bij deactivering gaat hij na 5 sec. weer dicht als de pauzestijd verstreken is, omgekeerd sluit hij weer bij het verstrijken van de ingestelde pauzestijd.
Wordt gestoten	Keert de beweging van de poort om	Geen effect	Blokkeert de werking	Geen effect	Keert de beweging om	Blokkeert de werking en keert om bij deactivering
Wordt geopend	Keert de beweging van de poort om	Geen effect	Blokkeert de werking	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering	Geen effect	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering

Automatische logica "AP" Stap voor Stap C=1 d=1 F=0

Impulsen						
Status poort	Open A	Open B	Stop	Veiligheden opening	Veiligheden sluiting	Veiligheid OP/CL
Gestoten	Opent de vleugel, en sluit weer na de pauzestijd	Opent de vleugel gedeeltelijke, en sluit hem weer na de pauzestijd	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Onderdrukt het commando OPEN	Geen effect	Onderdrukt het commando OPEN
Geopend in pauze	Begint de pauzestijd opnieuw	Sluit de poort onmiddellijk weer	Blokkeert de werking	Geen effect	Blokkeert de sluiting, en bij deactivering gaat hij na 5 sec. weer dicht als de pauzestijd verstreken is, omgekeerd sluit hij weer bij het verstrijken van de ingestelde pauzestijd.	Blokkeert de sluiting, en bij deactivering gaat hij na 5 sec. weer dicht als de pauzestijd verstreken is, omgekeerd sluit hij weer bij het verstrijken van de ingestelde pauzestijd.
Wordt gestoten	Blokkeert de beweging van de poort, bij de volgende impuls gaat hij open	Geen effect	Blokkeert de werking	Geen effect	Keert de beweging om	Blokkeert de werking en keert om bij deactivering
Wordt geopend	Blokkeert de beweging van de poort, bij de volgende impuls gaat hij dicht	Geen effect	Blokkeert de werking	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering	Geen effect	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering

Halfautomatische logica "F" C=0 d=0 F=0

Impulsen

Status poort	Open A	Open B	Stop	Veiligheden opening	Veiligheden sluiting	Veiligheid OP /CL
Gesloten	Opent de vleugel	Voert de gedeeltelijke opening uit	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Onderdrukt het commando OPEN	Geen effect	Onderdrukt het commando OPEN
Open	Sluit	Sluit de poort	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Onderdrukt het commando OPEN	Onderdrukt het commando OPEN	Onderdrukt het commando OPEN bij deactivering sluit hij na 5 sec.
Wordt gesloten	Keert de beweging van de poort om	Geen effect	Blokkeert de werking	Geen effect	Keert de beweging van de poort om	Blokkeert de werking en keert om bij deactivering
Wordt geopend	Keert de beweging van de poort om	Geen effect	Blokkeert de werking	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering	Geen effect	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering

Halfautomatische logica "EP" Stap voor Stap C=0 d=1 F=0

Impulsen

Status poort	Open A	Open B	Stop	Veiligheden opening	Veiligheden sluiting	Veiligheid OP /CL
Gesloten	Opent de vleugel	Voert de gedeeltelijke opening uit	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Onderdrukt het commando OPEN	Geen effect	Onderdrukt het commando OPEN
Open	Sluit	Sluit de poort	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Onderdrukt het commando OPEN	Onderdrukt het commando OPEN	Onderdrukt het commando OPEN bij deactivering sluit hij na 5 sec.
Wordt gesloten	Blokkeert de werking van de poort, bij de volgende impuls gaat hij open	Geen effect	Blokkeert de werking	Geen effect	Keert de beweging van de poort om	Blokkeert de werking en keert om bij deactivering
Wordt geopend	Blokkeert de beweging van de poort, bij de volgende impuls gaat hij dicht	Geen effect	Blokkeert de werking	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering	Geen effect	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering

Logica "D" voor gemeenschappelijke woonhuizen C=1 d=0 F=1

Impulsen

Status poort	Open A	Open B	Stop	Veiligheden opening	Veiligheden sluiting	Veiligheid OP /CL
Gesloten	Opent de vleugel, en sluit weer na de pauzefijd	Opent de vleugel gedeeltelijk, en sluit hem weer na de pauzefijd	Geen effect (OPEN onderdrukt)	Onderdrukt het commando OPEN	Geen effect	Onderdrukt het commando OPEN
Geopend in pauze	Begint de pauzefijd opnieuw	Sluit de poort onmiddellijk weer	Blokkeert de werking	Geen effect	Blokkeert de sluiting, en bij deactivering gaat hij na 5 sec. weer dicht als de pauzefijd verstreken is, omgekeerd sluit hij weer bij het verstrijken van de ingesnelde pauzefijd.	Blokkeert de sluiting, en bij deactivering gaat hij na 5 sec. weer dicht als de pauzefijd verstreken is, omgekeerd sluit hij weer bij het verstrijken van de ingesnelde pauzefijd.
Wordt gesloten	Keert de beweging van de poort om	Geen effect	Blokkeert de werking	Geen effect	Keert de beweging om	Blokkeert de werking en keert om bij deactivering
Wordt geopend	Geen effect	Geen effect	Blokkeert de werking	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering	Geen effect	Blokkeert de werking en hervat deze bij deactivering

- 6) GENIUS declina cualquier responsabilidad derivada de un uso impropio o diverso del previsto.
- 7) No instalen el aparato en atmósfera explosiva: la presencia de gas o humos inflamables constituye un grave peligro para la seguridad.
- 8) Los elementos constructivos mecánicos deben estar de acuerdo con el establecido en las Normas EN 12604 y EN 12605.
- Para los países no pertenecientes a la CEE, además de las referencias normativas nacionales, para obtener un nivel de seguridad adecuado, deben seguirse las Normas arriba indicadas.
- 9) GENIUS no es responsable del incumplimiento de las buenas técnicas de fabricación de los cerrres que se han de realizar, así como de las deformaciones que pudieran intervenir en la utilización.
- 10) La instalación debe ser realizada de conformidad con las Normas EN 12453 y EN 12445. El nivel de seguridad de la automación debe ser C-D.
- 11) Quitar la alimentación eléctrica y desconectar las baterías antes de efectuar cualquier intervención en la instalación.
- 12) Coloquen en la red de alimentación de la automación un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3mm. Se aconseja usar un magnetotérmico de 6A con interrupción omnipolar.
- 13) Comprueben que la instalación disponga línea arriba de un interruptor diferencial con umbral de 0,03 A.
- 14) Verifiquen que la instalación de tierra esté correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
- 15) La automación dispone de un dispositivo de seguridad antiplataformas constituido por un control de peso. No obstante, es necesario comprobar el umbral de intervención según lo previsto en las Normas indicadas en el punto 10.
- 16) Los dispositivos de seguridad (norma EN 12978) permiten proteger posibles áreas de peligro de **Riesgos mecánicos de movimiento**, como por ej. aplastamiento, arrastre, corte.
- 17) Para cada equipo debe aconsejarse usar por lo menos una señalización luminosa así como un cartel de señalización adecuadamente fijado a la estructura del bastidor, además de los dispositivos indicados en el "16".
- 18) GENIUS declina toda responsabilidad relativa a la seguridad y al buen funcionamiento de la automación si se utilizan componentes de la instalación que no sean de producción GENIUS.
- 19) Para el mantenimiento utilicen exclusivamente piezas originales GENIUS.
- 20) No efectúen ninguna modificación en los componentes que forman parte del sistema de automación.
- 21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento de la sistema en caso de emergencia y entregar al usuario del equipo el manual de advertencias que se adjunta al producto.
- 22) No permitan que niños o personas se detengan en proximidad del producto durante su funcionamiento.
- 23) Mantengan la edad de alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automación pueda ser accionada involuntariamente.
- 24) Sólo puede transitarse entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
- 25) El usuario no debe poner ningún motivo a intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
- 26) Todo lo que no esté previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido.

- 17) Fur jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leucht signal empfohlen sowie eines Hinweisschildes, das über eine entsprechende Befestigung mit dem Aufbau des Tors verbunden wird. Darüber hinaus sind die unter Punkt "16" erwähnten Vorrichtungen einzusetzen.
- 18) Die Firma GENIUS lehnt jede Haftung hinsichtlich der Sicherheit und störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten der Anlage eingesetzt werden, die nicht im Hause GENIUS hergestellt wurden.
- 19) Bei der Instandhaltung sollten ausschließlich Originalteile der Firma GENIUS verwendet werden.
- 20) Auf den Komponenten, die Teil des Automationssystems sind, sollten keine Veränderungen vorgenommen werden.
- 21) Der Installateur sollte alle Informationen hinsichtlich des manuellen Betriebs des Systems in Notfällen liefern und dem Betreiber der Anlage das Anleitungsbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
- 22) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automatik aufhalten.
- 23) Die Funksteuerungen und alle anderen Impulsegeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automatik zu vermeiden.
- 24) Der Durchgang oder die Durchfahrt zwischen den Flügeln darf lediglich bei vollständig geöffnetem Tor erfolgen.
- 25) Der Betreiber sollte keinerlei Reparaturen oder direkte Eingriffe auf der Automatik ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
- 26) Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig.

WAARSCHUWINGEN VOOR DE INSTALLATEUR

ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

- 1) **LET OP!** Het is belangrijk voor de veiligheid dat deze hele instructie zorgvuldig wordt opgevoeld. Een onjuiste installatie of foutief gebruik van het product kunnen ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.
- 2) Lees de instructies aandachtig door alvorens te beginnen met de installatie van het product.
- 3) De verpakkingsmaterialen (plastic, polystyreen, enz.) mogen niet binnen het bereik van kinderen worden gelaten, want zij vormen een mogelijke bron van gevaar.
- 4) Bewaar de instructies voor raadpleging in de toekomst.
- 5) Dit product is uitsluitend ontworpen en gebouwd voor het doel dat in deze documentatie wordt aangegeven. Elk ander gebruik, dat niet uitdrukkelijk wordt vermeld, zou het product kunnen beschadigen en/of een bron van gevaar kunnen vormen.
- 6) GENIUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die ontstaat uit oneigenlijk gebruik of ander gebruik dan waarvoor het automatische systeem is bestemd.
- 7) Installeer het apparaat niet in een explosiegevaarlijke omgeving; de aanwezigheid van ontvlambare gassen of dampen vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid.
- 8) De mechanische bouwelementen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van de normen EN 12604 en EN 12605.
- Voor niet-EE-landen moeten, om een goed veiligheidsniveau te bereiken, behalve de nationale voorschriften ook de bovenstaande normen in acht worden genomen.
- 9) GENIUS niet aansprakelijk als de regels der goede techniek niet in acht genomen zijn bij de bouw van het sluitwerk dat gemotoriseerd moet worden, noch voor vervormingen die zouden kunnen ontstaan bij het gebruik.
- 10) De installatie dient te geschieden in overeenstemming met de normen EN 12453 en EN 12445. Het veiligheidsniveau van het automatische systeem moet C+D zijn.
- 11) Alvorens ingrepen te gaan verichten op de installatie moet de elektrische voeding worden weggenomen en moeten de batterijen worden afgekopieeld.
- 12) Zorg op het voedingsnet van het automatische systeem voor een meerpolige schakelaar met een opening tussen de contacten van 3mm of meer. Het wordt geadviseerd een magnetothermische schakelaar van 6A te gebruiken met meerpolige onderbreking.
- 13) Controleer of er bovenstrooms van de installatie een differentieel schakelaar is geplaatst met een limiet van 0,03 A.
- 14) Controleer of de aardingsinstallatie voldoende is aangelegd en sluit er de metalen delen van het sluitsysteem op aan.
- 15) Het automatische systeem beschikt over een intrinsieke beveiliging tegen inklemming, bestaande uit een controle van het koppell. De inschakelmethode hiervan dient echter te worden gecontroleerd volgens de bepalingen van de normen die worden vermeld onder punt 10.
- 16) De veiligheidsvoorzieningen (norm EN 12978) maken het mogelijk eventuele gevaarlijke gebieden te beschermen tegen het **Mechanische gevaar door beweging**, zoals bijvoorbeeld inklemming, meesleuren of amputatie.
- 17) Het wordt voor elke installatie geadviseerd minstens één licht signaal te gebruiken alsook een waarschuwingsschild dat goed op de constructie van het hang- en sluitwerk dient te worden bevestigd, afgezien nog van de voorzieningen die genoemd zijn onder punt "16".
- 18) GENIUS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor wat betreft de veiligheid en de goede werking van het automatische systeem, als er in de installatie gebruik gemaakt wordt van componenten die niet door GENIUS zijn geproduceerd.
- 19) Gebruik voor het onderhoud uitsluitend originele GENIUS-onderdelen.
- 20) Vericht geen wijzigingen op componenten die deel uitmaken van het automatische systeem.
- 21) De installateur dient alle informatie te verstrekken over de handbediening van het systeem in noodtoestand, en moet de gebruiker van de installatie het bij het product geleverde boekje met aanwijzingen overhandigen.
- 22) Sta het niet toe dat kinderen of volwassenen zich ophouden in de buurt van het product terwijl dit in werking is.
- 23) Houd radio-afstandsbedieningen of alle andere impulsegevers buiten het bereik van kinderen, om te voorkomen dat het automatische systeem onopzettelijk kan worden aangedreven.
- 24) Ga alleen tussen de vleugels door als het hek helemaal geopend is.
- 25) De gebruiker mag geen pogingen tot reparatie doen of direct ingrepen plegen, en dient zich uitsluitend te wenden tot gekwalificeerd personeel.
- 26) Alles wat niet uitdrukkelijk in deze instructies wordt aangegeven, is niet toegestaan.

HINWEISE FÜR DEN INSTALLATIONSTECHNIKER

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- 1) **ACHTUNG!** Um die Sicherheit von Personen zu gewährleisten, sollte die Anleitung aufmerksam befolgt werden. Eine falsche Installation oder ein fehlerhafter Betrieb des Produktes können zu schwerwiegenden Personenschäden führen.
- 2) Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, sollte die Anleitung aufmerksam gelesen werden.
- 3) Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor, usw.) sollte nicht in Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da es eine potentielle Gefahrenquelle darstellt.
- 4) Die Anleitung sollte aufmerksam durchgelesen und in Zukunft Bezug auf sie nehmen zu können.
- 5) Dieses Produkt wurde ausschließlich für den in diesen Unterlagen angegebenen Gebrauch entwickelt und hergestellt. Jeder andere Gebrauch, der nicht ausdrücklich angegeben ist, könnte die Unversehrtheit des Produktes beeinträchtigen und/oder eine Gefahrenquelle darstellen.
- 6) Die Firma GENIUS lehnt jede Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Automatik verursacht werden, ab.
- 7) Das Gerät sollte nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen installiert werden; das Vorhandensein von entflammenden Gasen oder Rauch stellt ein schwerwiegendes Sicherheitsrisiko dar.
- 8) Die mechanischen Bauelemente müssen den Anforderungen der Normen EN 12604 und EN 12605 entsprechen.
- Für Länder, die nicht der Europäischen Union angehören, sind für die Gewährleistung eines entsprechenden Sicherheitsniveaus neben den nationalen gesetzlichen Vorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 9) Die Firma GENIUS übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutretenden Schließvorrichtungen sowie bei Deformationen, die eventuell beim Betrieb entstehen.
- 10) Die Installation muß unter Beachtung der Normen EN 12453 und EN 12445 erfolgen. Die Sicherheitsstufe der Automatik sollte C+D sein.
- 11) Vor der Ausführung jeglicher Eingriffe auf der Anlage sind die elektrische Versorgung und die Batterie abzunehmen.
- 12) Auf dem Versorgungsnetz der Automatik ist ein omnipolarer Schalter mit Öffnungsabstand der Kontakte von über oder gleich 3 mm einzubauen. Darüber hinaus wird der Einsatz eines Magnetstabschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
- 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischen geschaltet ist.
- 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
- 15) Die Automatik verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschschutz, die aus einer Drehmomentkontrolle besteht. Es ist in jedem Falle erforderlich, deren Eingriffsschwelle gemäß der Vorgaben der unter Punkt 10 angegebenen Vorschriften zu überprüfen.
- 16) Die Sicherheitsvorrichtungen (Norm EN 12978) ermöglichen den Schutz eventueller Gefahrenbereiche vor **mechanischen Bewegungsrisiken**, wie zum Beispiel Quetschungen, Mitschleifen oder Schnittverletzungen.

Le descrizioni e le illustrazioni del presente manuale non sono impegnative. GENIUS si riserva il diritto, lasciando inalterate le caratteristiche essenziali dell'apparecchiatura, di apportare in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare la presente pubblicazione, le modifiche che essa ritiene convenienti per miglioramenti tecnici o per qualsiasi altra esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

The descriptions and illustrations contained in the present manual are not binding. GENIUS reserves the right, whilst leaving the main features of the equipments unaltered, to undertake any modifications to holds necessary for either technical or commercial reasons, at any time and without revising the present publication.

Les descriptions et les illustrations du présent manuel sont fournies à titre indicatif. GENIUS se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications qu'elle jugera utiles sur ce produit tout en conservant les caractéristiques essentielles, sans devoir pour autant mettre à jour cette publication .

Las descripciones y las ilustraciones de este manual no comportan compromiso alguno. GENIUS se reserva el derecho, dejando inmutadas las características esenciales de los aparatos, de aportar, en cualquier momento y sin comprometerse a poner al día la presente publicación, todas las modificaciones que considere oportunas para el perfeccionamiento técnico o para cualquier otro tipo de exigencia de carácter constructivo o comercial.

Die Beschreibungen und Abbildungen in vorliegendem Handbuch sind unverbindlich. GENIUS behält sich das Recht vor, ohne die wesentlichen Eigenschaften dieses Gerätes zu verändern und ohne Verbindlichkeiten in Bezug auf die Neufassung der vorliegenden Anleitungen, technisch bzw. konstruktiv / kommerziell bedingte Verbesserungen vorzunehmen.

De beschrijvingen in deze handleiding zijn niet bindend. GENIUS behoudt zich het recht voor op elk willekeurig moment de veranderingen aan te brengen die het bedrijf nuttig acht met het oog op technische verbeteringen of alle mogelijke andere productie- of commerciële eisen, waarbij de fundamentele eigenschappen van het apparaat gehandhaafd blijven, zonder zich daardoor te verplichten deze publicatie bij te werken.

Timbro rivenditore: / Distributor's stamp: / Timbre de l'agent: /
Sello del revendedor: / Fachhändlerstempel: / Stempel dealer:

GENIUS s.r.l.

Via Padre Elzi, 32
24050 - Grassobbio
BERGAMO-ITALY
tel. 0039.035.4242511
fax. 0039.035.4242600
info@geniusg.com
www.geniusg.com

