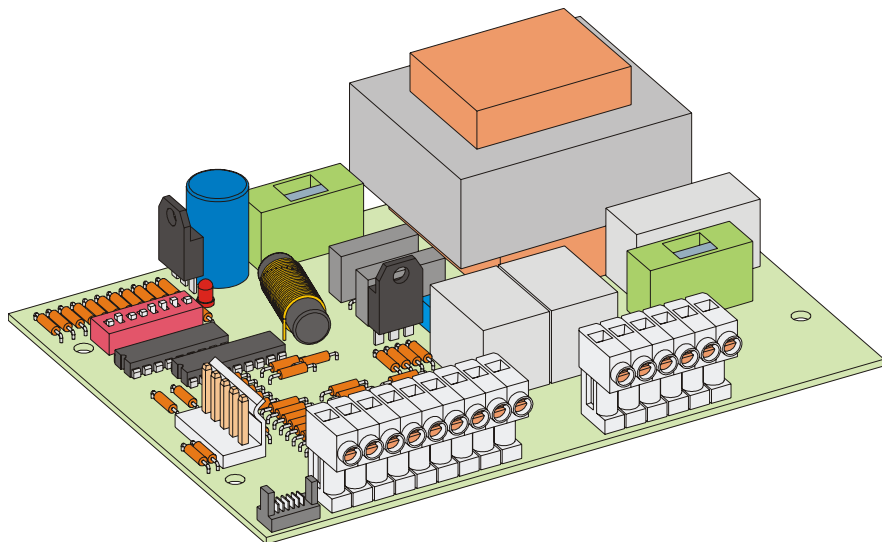


# **SPRINT 05**



**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**

# **GENIUS<sup>®</sup>**

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



## AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

### OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA

- 1) 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'integrità 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'inservenza 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 3 mm. È consigliabile l'uso di un magnetotermico da 6A con interruzione anticipata.
- Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale con soglia da 0,03 A.
- Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte e collegarsi ai parti metalliche della chiusura.
- L'automazione dispone di una sicurezza intrinseca antischiacciamento costituita da un controllo di coppia. E' comunque necessario verificare la soglia 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 fissato 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 facenti parte 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 utilizzatore dell'impianto il libretto d'avvertenze allegato al prodotto.
- Non permettere ai bambini o persone di sostare nelle vicinanze del prodotto durante il funzionamento.
- Tenere fuori dalla portata dei bambini radiocomandi o qualsiasi altro datore di impulso, per evitare che l'automazione possa essere azionata involontariamente.
- Il transito tra le ante deve avvenire solo a cancello completamente aperto.
- L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
- Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso

## IMPORTANT NOTICE FOR THE INSTALLER

### GENERAL SAFETY REGULATIONS

- 1) ATTENZIONI 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 is supplied with an intrinsic anti-crushing safety device consisting of a torque control. Nevertheless, its tripping 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

- 1) 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.
- Conservé 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 3 mm. 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 anti-écrasement, 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) permettant de protéger des zones éventuellement dangereuses contre les **Risques mécaniques du mouvement**, comme l'écrasement, l'achèvement, le cisaillement.

## INDICE

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ	pag.1
CARATTERISTICHE GENERALI	pag.2
CARATTERISTICHE TECNICHE	pag.2
LAY-OUT SCHEDA	pag.2
PREDISPOSIZIONI	pag.3
COLLEGAMENTI E FUNZIONAMENTO	pag.3
INSERIMENTO SCHEDA RICEVITORE PER RADIOCOMANDO	pag.4
REGOLAZIONE DEI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	pag.5
FUNZIONAMENTO ENCODER	pag.5
REGOLAZIONE DELLA FORZA MOTORE	pag.5
SCHEMA DI COLLEGAMENTO	pag.6
LEDS DI CONTROLLO	pag.6
LOGICHE DI FUNZIONAMENTO	pag.7

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

**Fabbricante:** GENIUS S.p.A.

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

**Dichiara che:** L'apparecchiatura mod. **SPRINT 05**

- 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 Giugno 2005

L'Amministratore Delegato  
D. Gianantonio



# SPRINT 05 CENTRALE PER SCORREVOLI 230V

## 1. CARATTERISTICHE GENERALI

La centrale di comando **SPRINT 05** è stata progettata per comandare operatori scorrevoli con una potenza massima di 600W.

Grazie ai controlli di sicurezza attivi e passivi garantisce, se correttamente installata, un'installazione conforme alle vigenti norme di sicurezza. La possibilità di gestire anche un encoder permette di elevare ulteriormente il livello di sicurezza.

L'elevata semplicità nella programmazione delle principali funzioni permette di ridurre i tempi di installazione.

Grazie ai cinque leds incorporati è in grado di fornire in ogni istante lo stato delle sicurezze e dei finecorsa.

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	230V~ (+6% -10%) 50Hz
Potenza assorbita	15 W
Carico max. motore	600 W
Carico max. accessori	500 mA
Temperatura ambiente	-20°C +55°C
Fusibili di protezione	2
Logiche di funzionamento	Automatica / Manuale
Tempo d'apertura / chiusura	120 sec.
Tempo di pausa	Quattro livelli preimpostati
Forza motore	Regolabile tramite trimmer
Ingressi in morsettiera	Open A / Open B / Stop / Finecorsa in apertura / Finecorsa in chiusura / Fotocellule / Alimentazione
Uscite in morsettiera	Alimentazione accessori 24Vdc / Lampeggiante / Motore
Connettore rapido	Connettore per riceventi 5 pins / Encoder
Funzioni programmabili	Logica di funzionamento / Tempo di pausa / Sensibilità frizione / Funzionamento con encoder / Logica sicurezze / Funzione condominiale
Dimensioni	145 x 105

## 3. LAY-OUT SCHEMA

CN1	Connettore per encoder
CN2	Morsettiera bassa tensione
CN3	Morsettiera alta tensione
CN4	Connettore per riceventi
TR1	Trimmer regolazione forza motore
DP1	Dip-switch regolazione parametri
F1	Fusibile alimentazione / motore 3.15A T (5x20)
F2	Fusibile accessori 0.5A T (5x20)
LED	Led stato sicurezze

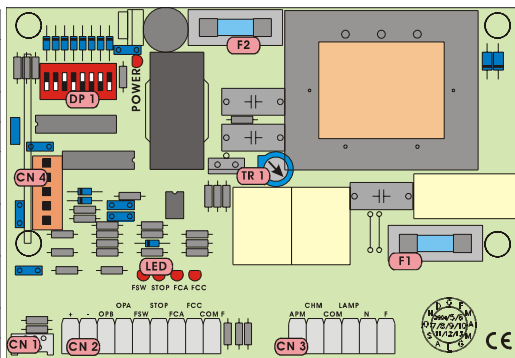


Fig. 1

## 4. PREDISPOSIZIONI

**ATTENZIONE:** È importante ai fini della sicurezza per le persone seguire attentamente tutte le avvertenze e le indicazioni presenti in questo libretto. Un'errata installazione o un errato utilizzo del prodotto può essere causa di gravi danni per le persone.

- Verificare che a monte dell'impianto vi sia un adeguato interruttore differenziale, come prescritto dalle normative vigenti, e prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore magnetotermico onnipolare.
- Verificare l'esistenza di un adeguato impianto di messa a terra.
- Per la messa in opera dei cavi prevedere adeguati tubi rigidi e/o flessibili.
- Separare sempre i cavi di alimentazione a 230V~ da quelli di comando a bassa tensione. Per evitare qualsiasi interferenza si consiglia di utilizzare guaine separate.

## 5. COLLEGAMENTI E FUNZIONAMENTO

### 5.1. CONNETTORE CN1

A questo connettore deve essere collegato l'eventuale encoder. Per il funzionamento dell'encoder far riferimento al paragrafo 7.

### 5.2. MORSETTIERA CN2

#### 5.2.1. Alimentazione accessori 24Vdc

Morsetti "+ & -". A questi morsetti vanno collegati i fili di alimentazione degli accessori a 24Vdc.

**Attenzione:**

- Il carico massimo degli accessori non deve superare i 500 mA.
- L'uscita di questi morsetti è in corrente continua, rispettare la polarità di alimentazione degli accessori.

#### 5.2.2. Open A

Morsetti "OPA & -". Contatto normalmente aperto. Collegare a questi morsetti un qualsiasi datore d'impulsi (pulsante, selettore a chiave etc.) che, chiudendo il contatto, genera un'impulso di apertura o chiusura totale del cancello. Il suo funzionamento è definito tramite il dip-switch 4 (vedi paragrafo 8).

**Attenzione:**

- Un impulso di apertura totale ha sempre la precedenza sull'apertura parziale.
- Per collegare più datori d'impulso collegare i dispositivi in parallelo.

#### 5.2.3. Open B

Morsetti "OPB & -". Contatto normalmente aperto. Collegare a questi morsetti un qualsiasi datore d'impulsi (pulsante, selettore a chiave etc.) che, chiudendo il contatto, genera un'impulso di apertura parziale del cancello (apre per 8 secondi).

**Attenzione:**

- Un impulso di apertura totale ha sempre la precedenza sull'apertura parziale.
- Per collegare più datori d'impulso collegare i dispositivi in parallelo.

#### 5.2.4. Fotocellule

Morsetti "FSW & -". Contatto normalmente chiuso. A questi morsetti devono essere collegate le fotocellule. Queste possono funzionare sia come sicurezze in chiusura sia come sicurezze in apertura e chiusura. Il funzionamento viene definito tramite il dip-switch 5 (vedi paragrafo 8). Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led "FSW".

**Attenzione:** Si consiglia di non collegare a questi morsetti dispositivi di sicurezza diversi dalle fotocellule.

#### 5.2.5. Stop

Morsetti "STOP & -". Contatto normalmente chiuso. Collegare a questi morsetti un qualsiasi dispositivo di sicurezza (pulsante, selettore a chiave, etc...) che deve arrestare il moto del cancello, disabilitando ogni funzione automatica. Solo con un successivo impulso di apertura totale, il cancello riprende il ciclo memorizzato. Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led "STOP".

**Attenzione:**

- Per collegare più datori d'impulso collegare i dispositivi in serie.

### 5.2.6. Finecorsa in apertura.

Morsetti "FCA & COMF". Contatto normalmente chiuso. Questo interviene bloccando il moto d'apertura del cancello. Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led "FCA".

### 5.2.7. Finecorsa in chiusura.

Morsetti "FCC & COMF". Contatto normalmente chiuso. Questo interviene bloccando il moto di chiusura del cancello. Lo stato di questo ingresso è segnalato dal led "FCC".

#### Attenzione:

- Per il corretto funzionamento dell'automazione è assolutamente necessario collegare entrambi finecorsa.
- Il morsetto COMF deve essere utilizzato SOLO ED ESCLUSIVAMENTE per il collegamento del contatto comune dei finecorsa.

Il sensore magnetico fornito con l'operatore è predisposto per un collegamento rapido sulla centrale (Fig.2). Per l'utilizzo del sensore con questa apparecchiatura è necessario tagliare il morsetto di collegamento dal cavo del sensore e collegare i fili in morsetteria, come indicato nel paragrafo 11. Per collegare i fili rispettare le indicazioni di Fig.3.

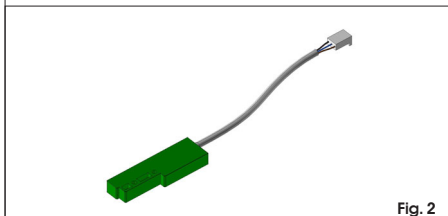


Fig. 2

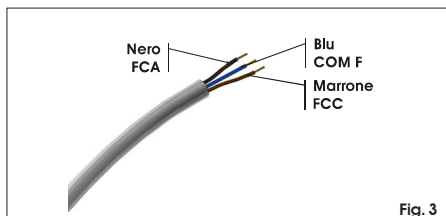


Fig. 3

## 5.3. MORSETTIERA CN3

### 5.3.1. Motoriduttore

Morsetti "APM - CHM - COM" (apre - chiude - comune). Collegare a questi morsetti i cavi di alimentazione del motoriduttore, collegando, tra il morsetto **APM** e **CHM** il condensatore.

### 5.3.2. Lampeggiante

Morsetti "LAMP & N". Collegare a questi morsetti il lampeggiante. L'uscita di questi morsetti è a 230V~.

**Attenzione: Il lampeggio non viene dato dalla centrale ma dal lampeggiante.**

### 5.3.3. Linea

Morsetti "N & F". Collegare a questi morsetti la linea di alimentazione a 230V ~ 50Hz.

## 6. INSERIMENTO SCHEDA RICEVITORE PER RADIOCOMANDO

La centrale è predisposta per alloggiare un modulo radiorecettore 5 pin. Per procedere all'installazione togliere l'alimentazione elettrica ed inserire il modulo nell'apposito connettore **CN4** (vedi Fig.1) sulla centrale.

**Attenzione: Per non danneggiare, e quindi comprometterne irrimediabilmente il funzionamento, la ricevente deve essere innestata rispettando l'orientamento di Fig.4**

Seguire poi le istruzioni del radiorecettore per la memorizzazione del radiocomando.

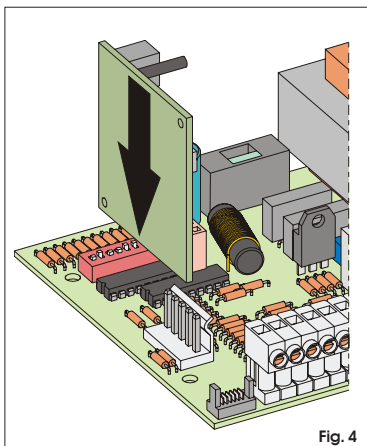
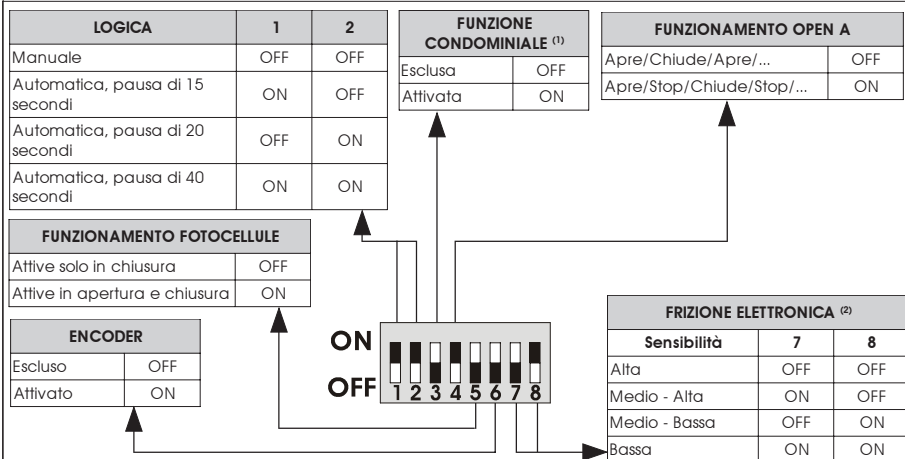


Fig. 4

## 7. REGOLAZIONE DEI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Tutte le funzioni programmabili della scheda vengono definite agendo sui dip-switch **DP1** (vedi Fig.1). Nello schema che segue sono elencate le diverse possibilità.



<sup>(1)</sup> Con la funzione condominiale attivata la centrale, durante il moto di apertura, ignora gli impulsi di Open.

<sup>(2)</sup> La regolazione della frizione elettronica mediante i dip-Switch è attivo solo se viene utilizzato l'encoder (Vedi paragrafo 9).

**Attenzione:** Agire sui dip-switch solo dopo aver tolto tensione. In caso contrario si può compromettere il funzionamento della centrale.

## 8. FUNZIONAMENTO ENCODER

La centrale è predisposta per il collegamento di un Encoder (opzionale) che garantisce un livello di sicurezza maggiore. Durante il funzionamento la forza motore viene gestita direttamente dall'encoder che rileva eventuali ostacoli durante il movimento del cancello. In caso di ostacoli questo interviene invertendo per due secondi il movimento del cancello, senza disabilitare l'eventuale richiusura automatica, se inserita. Solo se interviene per due volte consecutive posiziona la centrale in STOP disabilitando l'eventuale richiusura automatica, questo perché intervenendo per più volte significa che l'ostacolo permane ed eventuali automatici potrebbero essere fonte di pericolo. Una volta posizionata in STOP è necessario fornire un impulso di OPEN A o B per far riprendere il funzionamento normale. La sensibilità d'intervento dell'encoder viene regolata dai dip-switch 7-8 (vedi paragrafo 7).

**Attenzione:** L'utilizzo dell'encoder non sostituisce i fincorsa che sono obbligatori.

## 9. REGOLAZIONE DELLA FORZA MOTORE

La regolazione della forza motore avviene in due modi differenti, a seconda che vi sia collegato o meno l'encoder.

- ➔ **Senza encoder:** per regolare la forza motore è necessario agire sul trimmer TR1 (vedi Fig.1) ruotandolo in senso antiorario per diminuire la forza ed in senso orario per aumentarla. La forza motore deve essere regolata in base alle dimensioni del cancello, al peso ed agli attriti che questo ha durante il movimento.
- ➔ **Con encoder:** La forza motore viene gestita direttamente dall'encoder. Per regolare la sensibilità dell'encoder si deve agire sui dip-switch 7 e 8 come specificato nel paragrafo 7.

## 11. SCHEMA DI COLLEGAMENTO

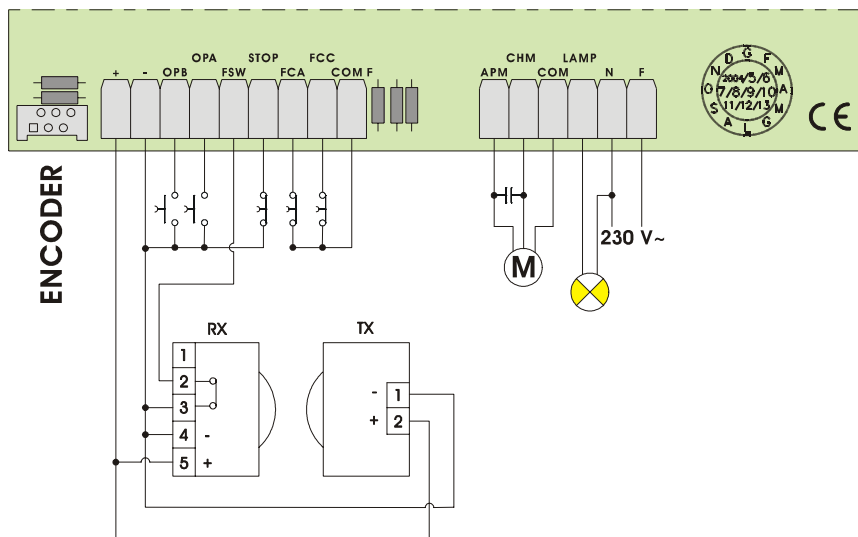


Fig. 5

## 12. LEDS DI CONTROLLO

LEDS	ACCESO	SPENTO
POWER	Centrale alimentata	Centrale non alimentata
FSW	Sicurezze non impegnate	Sicurezze impegnate
STOP	Comando non attivo	Comando attivo
FCA	Finecorsa in apertura libero	Finecorsa in apertura impegnato
FCC	Finecorsa in chiusura libero	Finecorsa in chiusura impegnato

➡ In neretto è riportato lo stato dei leds con centrale alimentata e cancello a riposo



### 13. LOGICHE DI FUNZIONAMENTO

Logica automatica					
Stato cancello	Impulsi				
	Open A	Open B	Stop	Sicurezze chiusura	Sicurezze apertura / chiusura
<b>Chiuso</b>	Apri il cancello e richiude dopo il tempo di pausa	Apri per 8 secondi e richiude dopo il tempo di pausa	Se attivo inibisce i comandi di Open	Se attivo inibisce i comandi di Open	Se attivo inibisce i comandi di Open
<b>Aperto in pausa</b>	Richiude immediatamente	Richiude immediatamente	Blocca il funzionamento (2)	Ricarica il tempo di pausa (3)	Ricarica il tempo di pausa (3)
<b>In chiusura</b>	Blocca il movimento / inverte (1)	Nessun effetto	Blocca il funzionamento (2)	Inverte il movimento del cancello	Blocca il funzionamento ed al disimpegno inverte il moto
<b>In apertura</b>	Blocca il movimento / inverte (1)	Inverte il moto di cancello	Blocca il funzionamento (2)	Nessun effetto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende
Logica manuale					
Stato cancello	Impulsi				
	Open A	Open B	Stop	Sicurezze chiusura	Sicurezze apertura / chiusura
<b>Chiuso</b>	Apri	Apri per 8 secondi	Se attivo inibisce i comandi di Open	Se attivo inibisce i comandi di Open	Se attivo inibisce i comandi di Open
<b>Aperto</b>	Chiude	Chiude	Se attivo inibisce i comandi di Open	Se attivo inibisce i comandi di Open	Se attivo inibisce i comandi di Open
<b>In chiusura</b>	Blocca il movimento / inverte (1)	Nessun effetto	Blocca il funzionamento (2)	Inverte il moto del cancello	Blocca il funzionamento ed al disimpegno inverte il moto
<b>In apertura</b>	Blocca il movimento / inverte (1)	Inverte il moto del cancello	Blocca il funzionamento (2)	Nessun effetto	Blocca il funzionamento ed al disimpegno riprende

(1) Il comportamento del pulsante Open A viene definito dal Dip-switch 4, vedi paragrafo 7.

(2) L'impulso di Stop blocca il funzionamento del cancello e disabilita tutte le funzioni automatiche selezionate. È necessario un impulso di Open A per far riprendere il ciclo memorizzato.

(3) Se allo scadere del tempo di pausa programmato la sicurezza è impegnata, al suo disimpegno la centrale ricomincia il conteggio del tempo di pausa programmato.

## CONTENTS

<b>CE DECLARATION OF CONFORMITY</b>	<b>pag.8</b>
<b>GENERAL CHARACTERISTICS</b>	<b>pag.9</b>
<b>TECHNICAL SPECIFICATIONS</b>	<b>pag.9</b>
<b>BOARD LAY-OUT</b>	<b>pag.9</b>
<b>PREPARATIONS</b>	<b>pag.10</b>
<b>CONNECTIONS AND OPERATION</b>	<b>pag.10</b>
<b>INSTALLING THE RADIO CONTROL RECEIVER BOARD</b>	<b>pag.11</b>
<b>ADJUSTING THE OPERATING PARAMETERS</b>	<b>pag.12</b>
<b>ENCODER OPERATION</b>	<b>pag.12</b>
<b>ADJUSTING MOTOR POWER</b>	<b>pag.12</b>
<b>CONNECTION LAY-OUT</b>	<b>pag.13</b>
<b>CONTROL LEDES</b>	<b>pag.13</b>
<b>FUNCTION LOGICS</b>	<b>pag.14</b>

## CE DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer:** GENIUS S.p.A.

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

**Declares that:** Equipment mod. **SPRINT 05**

- conforms to the essential safety requirements of the following EEC directives:  
73/23/EEC and subsequent modification 93/68/EEC.  
89/336/EEC and subsequent modification 92/31/EEC and 93/68/EEC

**Additional note:**

**This product was tested in a typical, uniform configuration (all products made by GENIUS S.r.l.)**

Grassobbio, 01 June 2005

Managing Director  
D. Giandonni



# SPRINT 05 CONTROL UNIT FOR 230V SLIDING GATES

## 1. GENERAL CHARACTERISTICS

The **SPRINT 05** control unit was designed to control sliding operators with maximum power of 600W. Thanks to its active and passive security controls, if correctly installed, it guarantees installation complying with the current safety regulations. The possibility of also controlling an encoder further increases the level of safety.

Very simple programming of the main functions cuts down installation time.

With its five built-in LEDs, it provides information at all times about the state of safety devices and limit-switches.

## 2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>Power supply</b>	230V~ (+6% -10%) 50Hz
<b>Absorbed power</b>	15 W
<b>Motor max. load</b>	600 W
<b>Accessories max. load</b>	500 mA
<b>Operating ambient temperature</b>	-20°C +55°C
<b>Protection fuses</b>	2
<b>Function logics</b>	Automatic / Manual
<b>Opening / closing time</b>	120 sec.
<b>Pause time</b>	Four preset levels
<b>Motor power</b>	Trimmer-adjustable
<b>Terminal board inputs</b>	Open A / Open B / Stop / Opening limit-switch / Closing limit-switch / Photocells / Power supply
<b>Terminal board outputs</b>	24Vdc accessories power supply / Flashing lamp / Motor
<b>Rapid connector</b>	Connector for 5-pin receiver / Encoder
<b>Programmable functions</b>	Function logic / Pause time / Clutch sensitivity / Operation with encoder / Safety devices logic / Condo function
<b>Dimensions</b>	145 x 105

## 3. BOARD LAY-OUT

<b>CN1</b>	Encoder connector
<b>CN2</b>	Low voltage terminal board
<b>CN3</b>	High voltage terminal board
<b>CN4</b>	Receiver connector
<b>TR1</b>	Motor power adjustment trimmer
<b>DP1</b>	Parameter adjustment Dip-switch
<b>F1</b>	Power fuse / motor 3.15A T (5x20)
<b>F2</b>	Fuse for accessories 0.5A T (5x20)
<b>LED</b>	Safety devices status LED

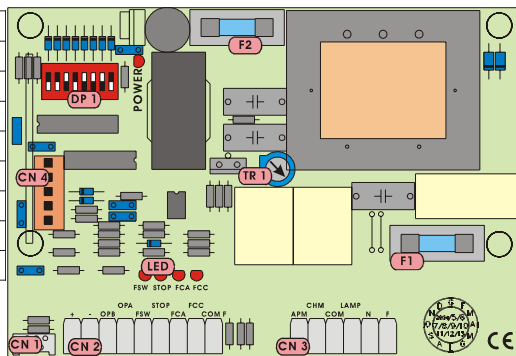


Fig. 1

## 4. PREPARATIONS

**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 single-pole thermal breaker on the electric power mains.
- Make sure that an adequate earthing system is available.
- To lay cables, use adequate rigid and/or flexible tubes.
- Always separate 230V - power cables from low voltage control cables. To avoid any interference, use separate sheaths.

## 5. CONNECTIONS AND OPERATION

### 5.1. CN1 CONNECTOR

The encoder, if supplied, should be connected to this connector. For encoder operation, consult paragraph 7.

### 5.2. TERMINAL BOARD CN2

#### 5.2.1. 24 Vdc accessories power supply

Terminals "+ & -". The accessories 24 Vdc power cables should be connected to these terminals.

**Attention:**

- **The maximum load of the accessories must not exceed 500 mA.**
- **The output of these terminals is DC - observe the power supply polarity of the accessories.**

#### 5.2.2. Open A

Terminals "OPA & -". Normally open contact. Connect, to these terminals, any pulse generator (e.g. push-button, key selector, etc..) which, by closing the contact, commands the gate to totally open or close. The operation of this contact is defined by dip-switch 4 (see paragraph 8).

**Attention:**

- **A total opening pulse always has priority over partial opening.**
- **To connect several pulse generators, connect the devices in parallel.**

#### 5.2.3. Open B

Terminals "OPB & -". Normally open contact. Connect, to these terminals, any pulse generator (e.g. push-button, key selector, etc..) which, by closing the contact, commands the gate to partially open (opens for 8 seconds).

**Attention:**

- **A total opening pulse always has priority over partial opening.**
- **To connect several pulse generators, connect the devices in parallel.**

#### 5.2.4. Photocells

Terminals "FSW & -". Normally closed contact. The photocells should be connected to these terminals. The photocells can operate both as closing safety devices and as opening and closing safety devices. Operation is defined by dip-switch 5 (see paragraph 8). The status of this input is signalled by LED "FSW".

**Attention: Do not connect other safety devices (i.e. apart from photocells) to these terminals.**

#### 5.2.5. Stop

Terminals "STOP & -". Normally closed contact. Connect, to these terminals, any safety device (push-button, key selector, etc.) that must stop gate movement, disabling any automatic functions. The gate resumes its memory-stored cycle only by means of another total opening pulse. The status of this input is signalled by the "STOP" LED.

**Attention:**

- **To connect several pulse generators, connect the devices in series.**

#### 5.2.6. Opening limit switch

Terminals "FCA & COMF". Normally closed contact. It stops the gate opening movement. The status of this input is signalled by LED "FCA".

### 5.2.7. Closing limit switch.

Terminals "FCC & COMF". Normally closed contact. It stops the gate closing movement. The status of this input is signalled by LED "FCC".

#### Attention:

- Both limit-switches must be connected to ensure correct operation of the automated system.
- The COMF terminal must be used **ONLY FOR** connecting the common contact of the limit-switches.

The magnetic sensor supplied with the operator is designed for rapid connection to the control unit (Fig.2). To use the sensor with this equipment, cut the connecting terminal from the sensor cable and connect the wires on the terminal-board as indicated in paragraph 11. To connect the wires, follow the instructions in Fig.3.

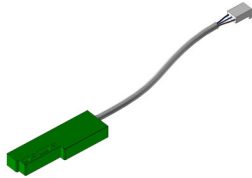


Fig. 2

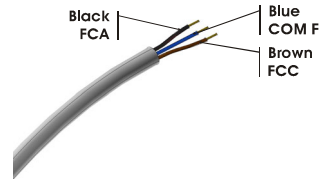


Fig. 3

## 5.3. TERMINAL BOARD CN3

### 5.3.1. Gearmotor

Terminals "APM - CHM - COM" (opens - closes - common). Connect the gearmotor power cables to these terminals, connecting the capacitor between terminals APM and CHM.

### 5.3.2. Flashing lamp

Terminals "LAMP & N". Connect the flashing lamp to these terminals. Output of these terminals is 230V~.

**Attention: The flashing is not commanded by the control unit but by the flashing lamp.**

### 5.3.3. Power line

Terminals "N & F". Connect power supply line 230V~ 50Hz to these terminals.

## 6. INSTALLING THE RADIO CONTROL RECEIVER BOARD

The control unit is designed to house a 5-pin radio-receiver module. Installation procedure: turn off power and fit the module on connector CN4 (see Fig.1) on the control unit.

**Attention: To avoid damaging the receiver and thus irreparably compromising its operation, the receiver must be installed, observing the fitting direction specified in Fig.4.**

Then, follows the radio-receiver instructions for memory-storing the radio control.

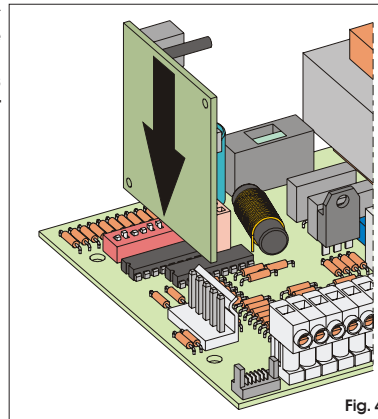
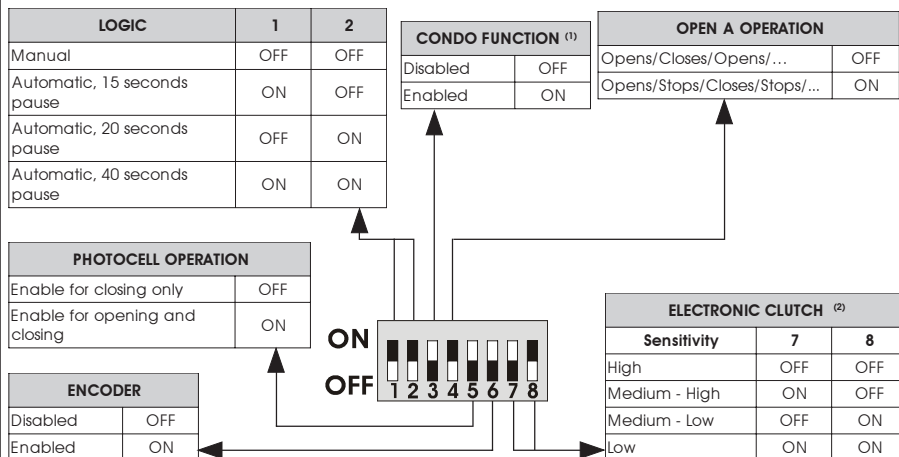


Fig. 4

## 7. ADJUSTING THE OPERATING PARAMETERS

All the board's programmable functions are defined by using dip-switch **DP1** (see Fig.1). The various options are listed in the following tables.



<sup>(1)</sup> When the condo function is enabled, the control unit ignores the Open pulses during opening motion.

<sup>(2)</sup> Adjustment of the electronic clutch with the Dip-switches is enabled only if the encoder is used (See parag. 9).

**Attention:** Use the dip-switches, only after cutting power. Otherwise, operation of the control unit would be at risk.

## 8. ENCODER OPERATION

The control unit is designed for connection to an Encoder (optional item), which guarantees a higher level of safety. During operation, motor power is directly controlled by the encoder, which detects any obstacles as the gate moves. If obstacles are encountered, the encoder reverses gate movement for two seconds without disabling any automatic closing, if enabled. The encoder puts the control unit in STOP state only if it is tripped twice consecutively. It disables any automatic closure request, because if the encoder intervenes several times, this means that the obstacle is still there and any automatic devices could be a source of danger. When the control unit is in STOP state, an OPEN A or B pulse must be supplied to resume normal operation. Encoder tripping sensitivity is adjusted by dip-switches 7-8 (see parag. 7).

**Attention:** Use of the encoder does not replace the limit-switches, which are compulsory.

## 9. ADJUSTING MOTOR POWER

Motor power is adjusted in two different ways, according to whether an encoder is connected or not.

➤ **Without encoder:** to adjust motor power, use trimmer TR1 (see Fig.1), turning it anti-clockwise to reduce power and clockwise to increase it. Motor power must be adjusted according to gate dimensions, weight, and to gate friction during movement.

➤ **With encoder:** Motor power is controlled directly by the encoder. To adjust encoder sensitivity, use dip-switches 7 and 8 as specified in parag. 7.

## 11. CONNECTION LAY-OUT

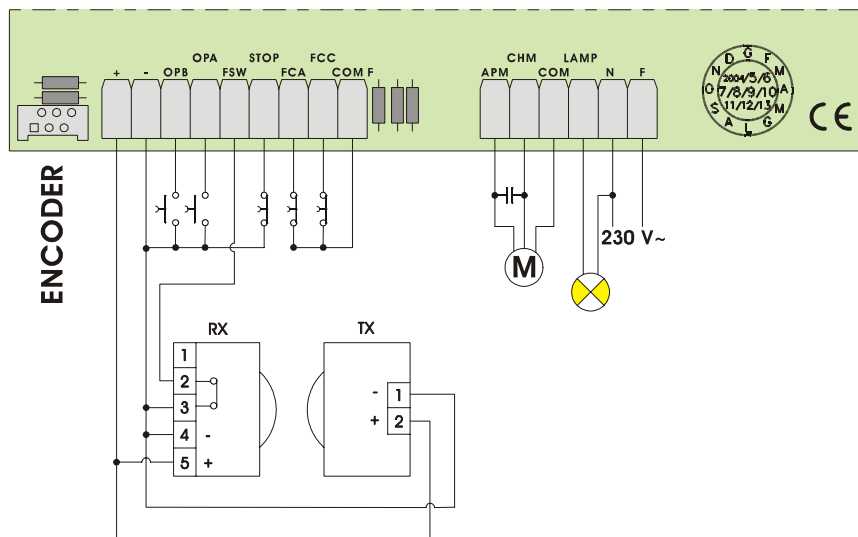


Fig. 5

## 12. CONTROL LEDES

LEDs	LIGHTED	OFF
<b>POWER</b>	<b>Control unit powered</b>	Control unit not powered
<b>FSW</b>	<b>Safety devices not tripped</b>	Safety devices tripped
<b>STOP</b>	<b>Command not enabled</b>	Command enabled
<b>FCA</b>	<b>Opening limit switch free</b>	Opening limit switch engaged
<b>FCC</b>	Closing limit switch free	<b>Closing limit switch engaged</b>

⇒ Status of LEDs, with powered control unit and gate at rest shown in bold.

13. FUNCTION LOGICS

Automatic logic

Pulses

Gate status	Open A	Open B	Stop	Closing safety devices	Opening / closing safety devices
<b>Closed</b>	Opens gate and closes after pause time	Opens for 8 seconds and closes after pause time	If active, it disables the Open commands	If active, it disables the Open commands	If active, it disables the Open commands
<b>Open on pause</b>	Closes immediately	Closes immediately	Stops operation (2)	Recharges pause time (3)	Recharges pause time (3)
<b>Closing</b>	Stops movement / reverses (1)	No effect	Stops operation (2)	Reverses gate movement	Stops operation and reverses motion on release
<b>Opening</b>	Stops movement / reverses (1)	Reverses gate movement	Stops operation (2)	No effect	Stops operation and restarts on release

Manual logic

Pulses

Gate status	Open A	Open B	Stop	Closing safety devices	Opening / closing safety devices
<b>Closed</b>	Opens	Opens for 8 seconds	If active, it disables the Open commands	If active, it disables the Open commands	If active, it disables the Open commands
<b>Open</b>	Closes	Closes	If active, it disables the Open commands	If active, it disables the Open commands	If active, it disables the Open commands
<b>Closing</b>	Stops movement / reverses (1)	No effect	Stops operation (2)	Reverses gate movement	Stops operation and reverses motion on release
<b>Opening</b>	Stops movement / reverses (1)	Reverses gate movement	Stops operation (2)	No effect	Stops operation and restarts on release

(1) The behaviour of Open A push-button is defined by Dip-switch 4 - see parag.7.

(2) The Stop pulse stops gate operation and disables all selected automatic functions. An Open A pulse is necessary to resume the memory-stored cycle.

(3) If the safety device is engaged when the programmed pause time elapses, when it is released, the control unit resumes counting the programmed pause time.



## INDEX

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ	pag.15
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	pag.16
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	pag.16
SCHÉMA DE LA PLATINE	pag.16
PRÉDISPOSITIONS	pag.17
CONNEXIONS ET FONCTIONNEMENT	pag.17
INTRODUCTION DE LA PLATINE RÉCEPTEUR POUR RADIOCOMMANDE	pag.18
RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT	pag.19
FONCTIONNEMENT DE L'ENCODEUR	pag.19
RÉGLAGE DE LA FORCE DU MOTEUR	pag.19
SCHÉMA DE CONNEXION	pag.20
LEDS DE CONTRÔLE	pag.20
LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT	pag.21

## DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

**Fabricant:** GENIUS S.p.A.

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

**Déclare que:** L'armoire mod. **SPRINT 05**

- est conforme aux exigences essentielles de sécurité des autres directives CEE: 73/23/CEE et modification successive 93/68/CEE. 89/336/CEE et modification successive 92/31/CEE et 93/68/CEE

**Note supplémentaire:**

**Ce produit a été soumis à un test dans une configuration typique homogène (ces produits ont tous été construits par GENIUS S.r.l.)**

Grassobbio, le 01 Juin 2005

L'Administrateur Délégué  
D. Gianantoni



# SPRINT 05 CENTRALE POUR PORTAILS COULISSANTS 230V

## 1. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

La centrale de commande **SPRINT 05** a été conçue pour commander des opérateurs coulissants à une puissance maximum de 600 W.

Grâce aux contrôles de sécurité actifs et passifs, elle garantit, si elle est correcte, une installation conforme aux normes de sécurité en vigueur. La possibilité de gérer également un encodeur permet d'élever davantage le niveau de sécurité.

La grande simplicité de la programmation des principales fonctions permet de réduire les temps d'installation. Grâce aux cinq LEDs incorporées, elle est en mesure de fournir à tout instant l'état des sécurités et des fins de course.

## 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230V ~ (+6% -10%) 50Hz
Puissance absorbée	15 W
Charge maxi moteur	600 W
Charge maxi accessoires	500 mA
Température d'utilisation	-20°C +55°C
Fusibles de protection	2
Logiques de fonctionnement	Automatique / Manuelle
Temps d'ouverture / fermeture	120 s
Temps de pause	Quatre niveaux présélectionnés
Force moteur	Réglable par l'intermédiaire d'un trimmer
Entrées bornier	Open A / Open B / Stop / Fin de course en ouverture / Fin de course en fermeture / Photocellules / Alimentation
Sorties bornier	Alimentation accessoires 24Vcc / Clignotant / Moteur
Connecteur rapide	Connecteur pour récepteurs 5 broches / Encodeur
Fonctions programmables	Logique de fonctionnement / temps de pause / Sensibilité embrayage / Fonctionnement avec encodeur / Logique sécurités / Fonction collective
Dimensions	145 x 105

## 3. SCHÉMA DE LA PLATINE

CN1	Connecteur pour encodeur
CN2	Bornier basse tension
CN3	Bornier haute tension
CN4	Connecteur pour récepteurs
TR1	Trimmer de réglage de la force du moteur
DP1	Dip-switch de réglage des paramètres
F1	Fusible alimentation / moteur 3.15 A T (5x20)
F2	Fusible accessoires 0,5 A T (5x20)
LED	LEDd d'état des sécurités

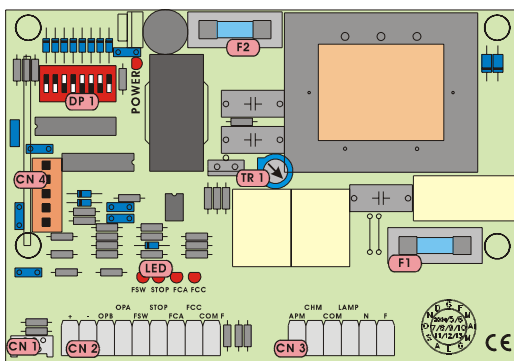


Fig. 1

## 4. PRÉDISPOSITIONS

**ATTENTION! Il est important, pour assurer la sécurité des personnes, de respecter attentivement tous les avertissements et les instructions de cette brochure. Une installation erronée ou un usage impropre du produit peut blesser grièvement les personnes.**

- Vérifier qu'un interrupteur différentiel approprié soit placé en amont de l'installation conformément aux normes en vigueur et prévoir un interrupteur magnétothermique avec interruption omnipolaire le secteur d'alimentation.
- Vérifier l'existence d'une bonne installation de mise à la terre.
- Utiliser des tuyaux rigides et/ou flexibles pour la pose des câbles électriques.
- Toujours séparer les câbles d'alimentation à 230V ~ des câbles de commande à basse tension. Pour éviter les interférences, on recommande d'utiliser des gaines séparées.

## 5. CONNEXIONS ET FONCTIONNEMENT

### 5.1. CONNECTEUR CN1

À ce connecteur doit être connecté l'encodeur éventuel. Pour le fonctionnement de l'encodeur, se reporter au paragraphe 7.

### 5.2. BORNIER CN2

#### 5.2.1. Alimentation des accessoires 24 Vcc

Bornes "+ & -". Connecter à ces bornes les fils d'alimentation des accessoires à 24 Vcc.

**Attention:**

- La charge maximum des accessoires ne doit pas dépasser 500 mA.
- La sortie de ces bornes est en courant continu, respecter la polarité d'alimentation des accessoires.

#### 5.2.2. Open A

Bornes "OPA & -". Contact normalement ouvert. Connecter à ces bornes un générateur d'impulsions quelconque (bouton, sélecteur à clé, etc.) qui, en fermant le contact, génère une impulsion d'ouverture ou fermeture totale du portail. Son fonctionnement est défini par l'intermédiaire du dip-switch 4 (voir paragraphe 8).

**Attention:**

- Une impulsion d'ouverture totale a toujours la priorité sur l'ouverture partielle.
- Pour connecter plusieurs générateurs d'impulsions, connecter les dispositifs en parallèle.

#### 5.2.3. Open B

Bornes "OPB & -". Contact normalement ouvert. Connecter à ces bornes un générateur d'impulsions quelconque (bouton, sélecteur à clé etc.) qui, en fermant le contact, génère une impulsion d'ouverture partielle du portail (ouvre pendant 8 secondes).

**Attention:**

- Une impulsion d'ouverture totale a toujours la priorité sur l'ouverture partielle.
- Pour connecter plusieurs générateurs d'impulsions, connecter les dispositifs en parallèle.

#### 5.2.4. Photocellules

Bornes "FSW & -". Contact normalement fermé. Connecter à ces bornes les photocellules. Celles-ci peuvent fonctionner tant comme sécurités en fermeture que comme sécurités en ouverture et fermeture. Le fonctionnement est défini par l'intermédiaire du dip-switch 5 (voir paragraphe 8). L'état de cette entrée est signalé par la LED "FSW".

**Attention: On recommande de ne pas connecter à ces bornes d'autres dispositifs de sécurité que les photocellules.**

#### 5.2.5. Stop

Bornes "STOP & -". 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, en invalidant les fonctions automatiques éventuelles. Seule une impulsion successive d'ouverture totale, permet au portail de reprendre le cycle mémorisé. L'état de cette entrée est signalé par la LED "STOP".

**Attention:**

- Pour connecter plusieurs générateurs d'impulsions, connecter les dispositifs en série.

### 5.2.6. Fin de course en ouverture.

Bornes "**FCA & COMF**". Contact normalement fermé. Il intervient en bloquant le mouvement d'ouverture du portail. L'état de cette entrée est signalé par la LED "**FCA**".

### 5.2.7. Fin de course en fermeture.

Bornes "**FCC & COMF**". Contact normalement fermé. Il intervient en bloquant le mouvement de fermeture du portail. L'état de cette entrée est signalé par la LED "**FCC**".

#### Attention:

- Pour un fonctionnement correct de l'automatisme, il est absolument nécessaire de connecter les deux fins de course.
- Utiliser la borne COMF EXCLUSIVEMENT pour la connexion du contact commun des fins de course.

Le capteur magnétique fourni avec l'opérateur est disposé pour une connexion rapide sur la centrale (Fig.2). Pour l'utilisation du capteur avec cette armoire couper la borne de connexion du câble du capteur et connecter les fils sur le bornier, d'après le paragraphe 11. Pour connecter les fils, respecter les indications de la Fig.3.

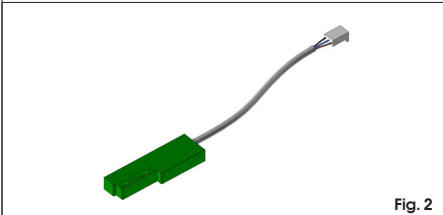


Fig. 2

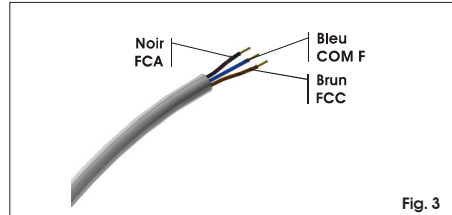


Fig. 3

## 5.3. BORNIER CN3

### 5.3.1. Motoréducteur

Bornes "**APM - CHM - COM**" (ouvre - ferme - commun). Connecter à ces bornes les câbles d'alimentation du motoréducteur, en connectant le condensateur entre la borne **APM** et **CHM**.

### 5.3.2. Clignotant

Bornes "**LAMP & N**". Connecter à ces bornes le clignotant. La sortie de ces bornes est à 230V~.

**Attention: le clignotement n'est pas donné par la centrale mais par le clignotant.**

### 5.3.3. Ligne

Bornes "**N & F**". Connecter à ces bornes la ligne d'alimentation à 230V~ 50Hz.

## 6. INTRODUCTION DE LA PLATINE RÉCEPTEUR POUR RADIOCOMMANDE

La centrale est prédisposée pour loger un module récepteur radio à 5 broches. Pour procéder à l'installation, couper le courant et introduire le module dans le connecteur **CN4** spécifique (voir Fig.1) sur la centrale.

**Attention: pour ne pas endommager, et donc ne pas compromettre irrémédiablement le fonctionnement, le récepteur doit être embroché en respectant l'orientation de Fig.4**

Suivre ensuite les instructions du récepteur radio pour la mémorisation de la radiocommande.

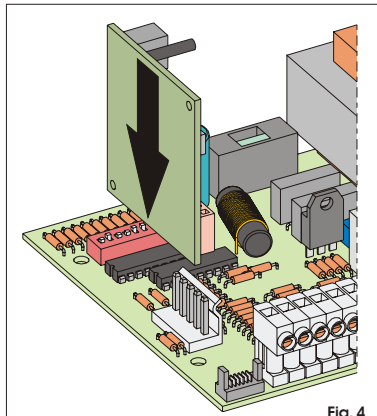
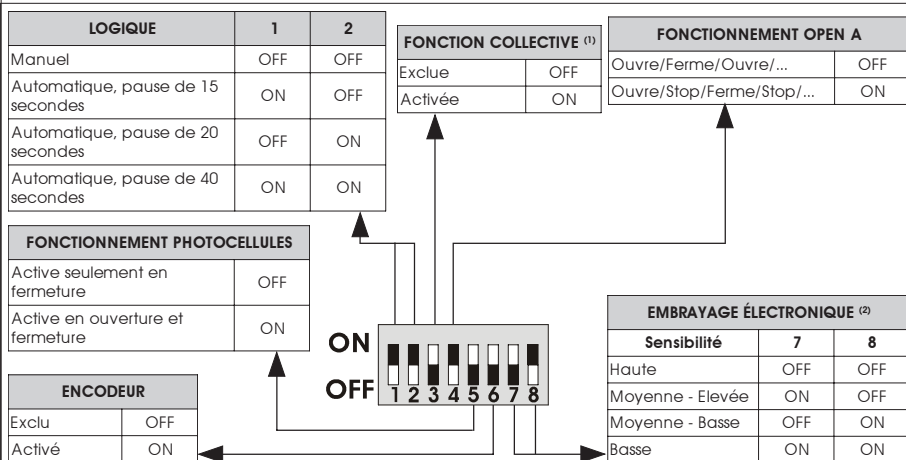


Fig. 4

## 7. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE FONCTIONNEMENT

Toutes les fonctions programmables de la platine sont définies en agissant sur les dip-switch **DP1** (voir Fig.1). Dans le schéma suivant, on énumère les différentes possibilités.



<sup>(1)</sup> Lorsque la fonction collective est activée, la centrale, durant le mouvement d'ouverture, ignore les impulsions d'Open.

<sup>(2)</sup> Le réglage de l'embrayage électronique au moyen des dip-Switch est n'est actif que si on utilise l'encodeur (voir parag.9).

**Attention:** Agir sur les dip-switch uniquement après avoir coupé le courant. Dans le cas contraire, on peut compromettre le fonctionnement de la centrale.

## 8. FONCTIONNEMENT DE L'ENCODEUR

La centrale est prédisposée pour la connexion d'un Encodeur (option) qui garantit un niveau de sécurité supérieur. Durant le fonctionnement, la force du moteur est directement gérée par l'encodeur qui détecte les obstacles éventuels durant le mouvement du portail. En cas d'obstacles, il intervient en invertissant pendant deux secondes le mouvement du portail, sans invalider la refermeture automatique éventuelle, si elle est activée. Ce n'est qu'en intervenant deux fois de suite qu'il positionne la centrale en STOP en invalidant la refermeture automatique éventuelle, car, en intervenant plusieurs fois, cela signifie que l'obstacle persiste et les automatismes pourraient être source de danger. Une fois positionnée en STOP, il est nécessaire de fournir une impulsion d'OPEN A ou B pour que le fonctionnement normal reprenne. La sensibilité d'intervention de l'encodeur est réglée par les dip-switch 7-8 (voir paragraphe 7).

**Attention:** L'utilisation de l'encodeur ne remplace pas les fins de course qui sont obligatoires

## 9. RÉGLAGE DE LA FORCE DU MOTEUR

Le réglage de la force du moteur se produit de deux manières différentes, selon si l'encodeur y est connecté ou non.

➔ **Sans encodeur:** pour régler la force du moteur, agir sur le trimmer TR1 (voir Fig.1) en le tournant en sens inverse horaire pour diminuer la force et en sens horaire pour l'augmenter. Régler la force du moteur suivant les dimensions du portail, son poids et les frottements durant le mouvement.

➔ **Avec encodeur:** la force du moteur est directement gérée par l'encodeur. Pour régler la sensibilité de l'encodeur, agir sur les dip-switch 7 et 8 comme on l'indique au paragraphe 7.

## 10. SCHÉMA DE CONNEXION

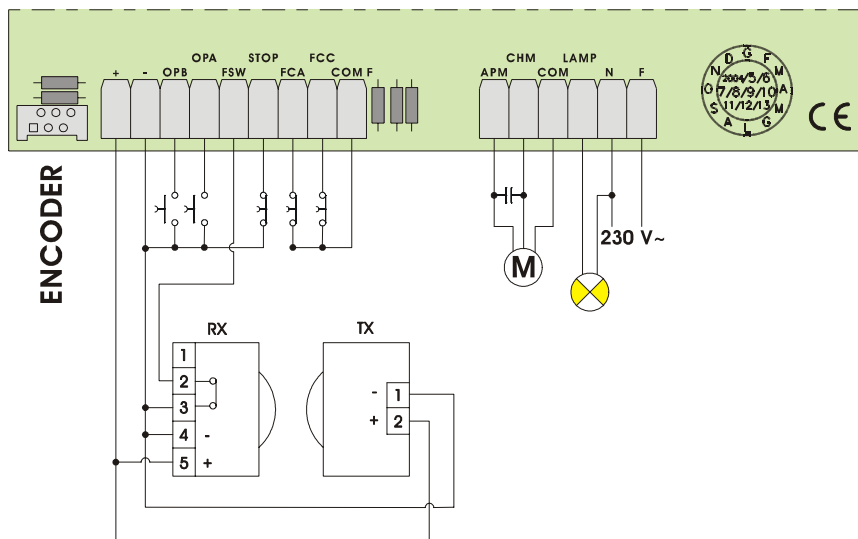


Fig. 5

## 11. LEDS DE CONTRÔLE

LEDS	ALLUMÉE	ÉTEINTE
POWER	Centrale alimentée	Centrale non alimentée
FSW	Sécurités non engagées	Sécurités engagées
STOP	Commande non active	Commande active
FCA	Fin de course en ouverture libre	Fin de course en ouverture engagé
FCC	Fin de course en fermeture libre	Fin de course en fermeture engagé

⇒ On reporte en caractères gras l'état des LEDs avec la centrale alimentée et le portail au repos

## 12. LOGIQUES DE FONCTIONNEMENT

Logique automatique					
État portail	Impulsions				
	Open A	Open B	Stop	Sécurités fermeture	Sécurités ouverture / fermeture
<b>Fermé</b>	Ouvre le portail et referme après le temps de pause	Ouvre pendant 8 secondes et referme après le temps de pause	S'il est actif, inhibe les commandes d'Open	S'il est actif inhibe les commandes d'Open	S'il est actif inhibe les commandes d'Open
<b>Ouvert en pause</b>	Referme immédiatement	Referme immédiatement	Bloque le fonctionnement (2)	Recharge le temps de pause (3)	Recharge le temps de pause (3)
<b>En fermeture</b>	Bloque le mouvement / inverse (1)	Aucun effet	Bloque le fonctionnement (2)	Inverse le mouvement du portail	Bloque le fonctionnement et au désengagement inverse le mouvement
<b>En ouverture</b>	Bloque le mouvement / inverse (1)	Inverse le mouvement du portail	Bloque le fonctionnement (2)	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement
Logique manuelle					
Etat portail	Impulsions				
	Open A	Open B	Stop	Sécurités fermeture	Sécurités ouverture / fermeture
<b>Fermé</b>	Ouvre	Ouvre pendant 8 secondes	S'il est actif inhibe les commandes d'Open	S'il est actif inhibe les commandes d'Open	S'il est actif inhibe les commandes d'Open
<b>Ouvert</b>	Referme	Referme	S'il est actif inhibe les commandes d'Open	S'il est actif inhibe les commandes d'Open	S'il est actif inhibe les commandes d'Open
<b>En fermeture</b>	Bloque le mouvement / inverse (1)	Aucun effet	Bloque le fonctionnement (2)	Inverse le mouvement du portail	Bloque le fonctionnement et au désengagement inverse le mouvement
<b>En ouverture</b>	Bloque le mouvement / inverse (1)	Inverse le mouvement du portail	Bloque le fonctionnement (2)	Aucun effet	Bloque le fonctionnement et reprend au désengagement

(1) Le comportement du bouton Open A est défini par le Dip-switch 4, voir paragraphe 7.

(2) L'impulsion de Stop bloque le fonctionnement du portail et invalide toutes les fonctions automatiques sélectionnées. Une impulsion d'Open A est nécessaire pour faire redémarrer le cycle mémorisé.

(3) Si, lorsque le temps de pause programmé est écoulé, la sécurité est engagée, à son désengagement, la centrale recommence le comptage du temps de pause programmé.

## ÍNDICE

<b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b>	<b>pag.22</b>
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>	<b>pag.23</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>pag.23</b>
<b>LAY-OUT TARJETA</b>	<b>pag.23</b>
<b>PREDISPOSICIONES</b>	<b>pag.24</b>
<b>CONEXIONES Y FUNCIONAMIENTO</b>	<b>pag.24</b>
<b>INTRODUCCIÓN DE LA TARJETA RECEPTORA PARA RADIOMANDO</b>	<b>pag.25</b>
<b>REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>pag.26</b>
<b>FUNCIONAMIENTO ENCODER</b>	<b>pag.26</b>
<b>REGULACIÓN DE LA FUERZA MOTOR</b>	<b>pag.26</b>
<b>ESQUEMA DE CONEXIÓN</b>	<b>pag.27</b>
<b>DIODOS DE CONTROL</b>	<b>pag.27</b>
<b>LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>pag.28</b>

## DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

**Fabricante:** GENIUS S.p.A.

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

**Declara que:** El equipo mod. **SPRINT 05**

- cumple con los requisitos esenciales de seguridad de las siguientes directivas CEE: 73/23/CEE y sucesiva modificación 93/68/CEE, 89/336/CEE y sucesiva modificación 92/31/CEE y 93/68/CEE

**Nota adicional:**

**Este producto ha sido sometido a test en una configuración típica homogénea (todos los productos GENIUS S.r.l.)**

Grassobbio, 01 de enero de 2005

El Administrador Delegado  
D. Giandomeni





# SPRINT 05 CENTRAL PARA CORREDERAS 230V

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

La central de mando **SPRINT05** ha sido proyectada para mandar operadores correderos con una potencia máxima de 600W.

Gracias a los controles de seguridad activos y pasivos garantiza, si está correctamente instalada, una instalación conforme con las normas vigentes de seguridad. La posibilidad de gestionar también un encoder permite aumentar ulteriormente el nivel de seguridad.

La gran simplicidad en la programación de las principales funciones permite reducir los tiempos de instalación. Gracias a los cinco diodos incorporados puede proporcionar en todo instante el estado de los dispositivos de seguridad y de los fines de carrera.

## 2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	230V~ (+6% -10%) 50Hz
Potencia absorbida	15 W
Carga máxima motor	600 W
Carga máxima accesorios	500 mA
Temperatura ambiente	-20°C +55°C
Fusibles de protección	2
Lógicas de funcionamiento	Automática / Manual
Tiempo de apertura / cierre	120 seg.
Tiempo de pausa	Cuatro niveles preprogramados
Fuerza motor	Regulable mediante trimmer
Entradas en regleta de bornes	Open A / Open B / Stop / Fin de carrera en apertura / Fin de carrera en cierre / Fotocélulas / Alimentación
Salidas en regleta de bornes	Alimentación accesorios 24Vdc / Destellador / Motor
Conector rápido	Conector para receptora de 5 pines / Encoder
Funciones programables	Lógica de funcionamiento / Tiempo de pausa / Sensibilidad embrague / Funcionamiento con encoder / Lógica disp. de seguridad / Funciones edificios
Dimensiones	145 x 105

## 3. LAY-OUT TARJETA

CN1	Conector para encoder
CN2	Regleta de bornes baja tensión
CN3	Regleta de bornes alta tensión
CN4	Conector para receptoras
TR1	Trimmer regulación fuerza motor
DP1	Dip-switch regulación parámetros
F1	Fusible alimentación / motor 3.15A T (5x20)
F2	Fusible accesorios 0.5A T (5x20)
DIODO	Diodo estado disp. de seguridad

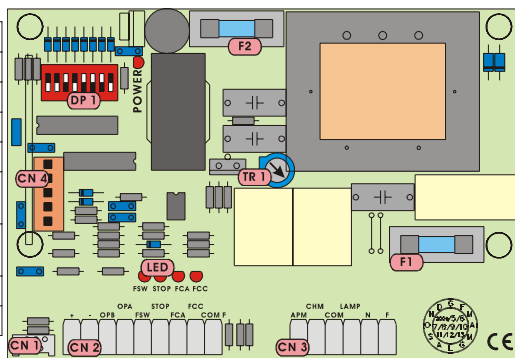


Fig. 1

## 4. PREDISPOSICIONES

**ATENCIÓN:** Para salvaguardar la seguridad de las personas es importante seguir atentamente todas las advertencias y las indicaciones del presente manual. Una instalación incorrecta o el uso inapropiado del producto pueden provocar graves daños personales.

- Comprobar que antes de la instalación haya un interruptor diferencial, como establecen las normativas vigentes, y prever en la línea de alimentación un magnetotérmico con interrupción omnipolar.
- Comprobar la existencia de una adecuada instalación de puesta a tierra.
- Para tender los cables eléctricos, utilizar tubos rígidos y/o flexibles adecuados.
- Separar siempre los cables de alimentación a 230V~ de los cables de mando a baja tensión. Para evitar cualquier interferencia utilizar vainas separadas.

## 5. CONEXIONES Y FUNCIONAMIENTO

### 5.1. CONECTOR CN1

A este conector debe conectarse el eventual encoder. Para el funcionamiento del encoder remitirse al párrafo 7.

### 5.2. REGLETA DE BORNES CN2

#### 5.2.1. Alimentación accesorios 24Vdc

Bornes "+ & -". A estos bornes deben conectarse los cables de alimentación de los accesorios a 24Vdc.

**Atención:**

- La carga máxima de los accesorios no debe superar los 500 mA.
- La salida de estos bornes es de corriente continua, respete la polaridad de alimentación de los accesorios.

#### 5.2.2. Open A

Bornes "OPA & -". Contacto normalmente abierto. Conecte a estos bornes un emisor de impulsos cualquiera (pulsador, selector de llave, etc...) el cual, cerrando un contacto, genera un impulso de apertura o cierre total de la cancela. Su funcionamiento está definido por medio del dip-switch 4 (véase párrafo 8).

**Atención:**

- Un impulso de apertura total siempre tiene la precedencia sobre la apertura parcial.
- Para conectar varios emisores de impulsos conecte los dispositivos en paralelo.

#### 5.2.3. Open B

Bornes "OPB & -". Contacto normalmente abierto. Conecte a estos bornes un emisor de impulsos cualquiera (pulsador, selector de llave, etc...) el cual, cerrando un contacto, genera un impulso de apertura parcial de la cancela (abre durante 8 segundos).

**Atención:**

- Un impulso de apertura total siempre tiene la precedencia sobre la apertura parcial.
- Para conectar varios emisores de impulsos conecte los dispositivos en paralelo.

#### 5.2.4. Fotocélulas

Bornes "FSW & -". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes las fotocélulas. Las mismas pueden funcionar tanto como disp. de seguridad en cierre como de disp. de seguridad en apertura y cierre. El funcionamiento está definido por medio del dip-switch 5 (véase párrafo 8). El estado de esta entrada está indicado por el diodo "FSW".

**Atención:** Se aconseja no conectar a estos bornes otros dispositivos de seguridad que no sean fotocélulas.

#### 5.2.5. Stop

Bornes "STOP & -". Contacto normalmente cerrado. Conecte a estos bornes cualquier dispositivo de seguridad (pulsador, selector de llave, etc...) que detenga el movimiento de la cancela, deshabilitando eventuales funciones automáticas. Sólo con un sucesivo impulso de apertura total, la cancela reanuda el ciclo memorizado. El estado de esta entrada está indicado por el diodo STOP.

**Atención:**

- Para conectar varios emisores de impulsos conecte los dispositivos en serie.

### 5.2.6. Final de carrera en apertura.

Bornes "FCA & COMF". Contacto normalmente cerrado. El mismo interviene deteniendo el movimiento de apertura de la cancela. El estado de esta entrada está indicado por el diodo "FCA".

### 5.2.7. Final de carrera en cierre.

Bornes "FCC & COMF". Contacto normalmente cerrado. El mismo interviene deteniendo el movimiento de cierre de la cancela. El estado de esta entrada está indicado por el diodo "FCC".

#### Atención:

- Para que la automatización funcione correctamente es imprescindible conectar ambos fines de carrera.
- El borne COMF debe utilizarse SÓLO Y EXCLUSIVAMENTE para la conexión del contacto común de los fines de carrera.

El sensor magnético suministrado con el operador está predispuesto para una conexión rápida en la central (Fig.2). Para la utilización del sensor con este equipo es necesario cortar el borne de conexión del cable del sensor y conectar los hilos en la regleta de bornes, tal y como se indica en el párrafo 11. Para conectar los hilos respete las indicaciones de la Fig.3.

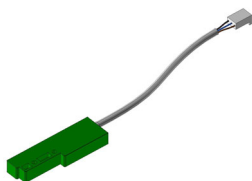


Fig. 2

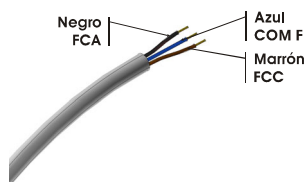


Fig. 3

## 5.3. REGLETA DE BORNES CN3

### 5.3.1. Motorreductor

Bornes "APM - CHM - COM" (abre - cierra - común). Conecte a estos bornes los cables de alimentación de motorreductor, conectado entre el borne APM y CHM el condensador.

### 5.3.2. Destellador

Bornes "LAMP & N". Conecte a estos bornes el destellador. La salida de estos bornes es a 230V~.

**Atención:** El destello no viene dado por la central sino por el destellador.

### 5.3.3. Línea

Bornes "N & F". Conecte a estos bornes la línea de alimentación a 230V~ 50Hz.

## 6. INTRODUCCIÓN DE LA TARJETA RECEPTORA PARA RADIOMANDO

La central está predispuesta 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 CN4 (véase Fig.1) en la central.

**Atención:** Para no dañar, y por tanto perjudicar irremediablemente el funcionamiento, la receptora debe acoplarse respetando la orientación indicada en la Fig.4

Siga las instrucciones del radio-receptor para la memorización del radiomando.

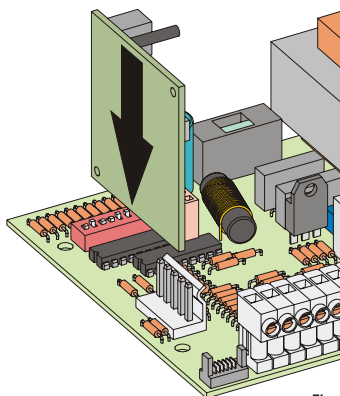
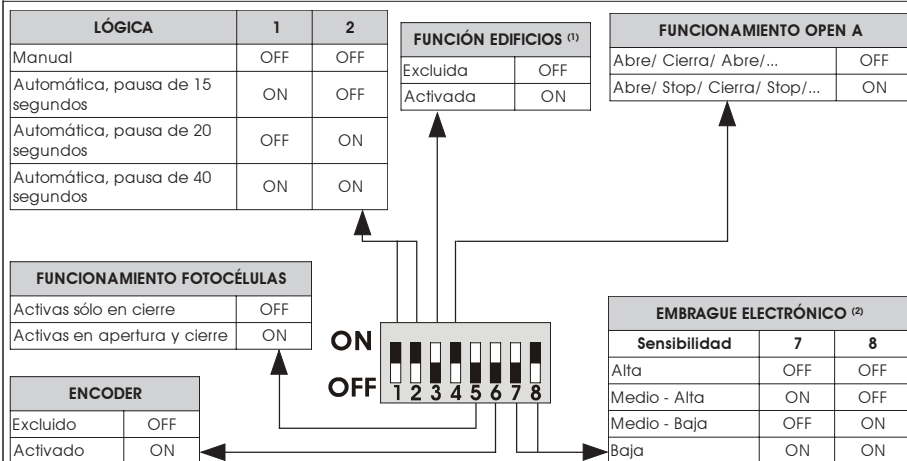


Fig. 4

## 7. REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO

Todas las funciones programables de la tarjeta se definen por medio de los dip-switch **DP1** (véase Fig.1). En el siguiente esquema se enumeran las diferentes posibilidades.



<sup>(1)</sup> Con la función edificios activada, la central, durante el movimiento de apertura, ignora los impulsos de Open.

<sup>(2)</sup> La regulación del embrague electrónico mediante los dip-Switch es activa sólo si se utiliza el encoder (Véase párrafo 9).

**Atención:** Manipule los dip-switch sólo después de haber quitado la tensión. En caso contrario se puede perjudicar el funcionamiento de la central.

## 8. FUNCIONAMIENTO ENCODER

La central está predispuesta para la conexión de un Encoder (opcional) que garantiza un nivel de seguridad mayor. Durante el funcionamiento la fuerza motor es gestionada directamente por el encoder que detecta posibles obstáculos durante el movimiento de la cancela. En caso de obstáculos el encoder interviene invirtiendo durante dos segundos el movimiento de la cancela, sin deshabilitar el eventual cierre automático, en caso de que estuviera activado. Sólo si interviene dos veces consecutivas coloca a la central en STOP deshabilitando el eventual cierre automático, esto se debe a que al intervenir varias veces significa que el obstáculo permanece, por lo que eventuales automatismos podrían ser peligrosos. Una vez colocada en STOP es preciso dar un impulso de OPEN A o B para reanudar el funcionamiento normal. La sensibilidad de intervención del encoder se regula por medio de los dip-switch 7-8 (véase párrafo 7).

**Atención:** La utilización del encoder no sustituye a los fines de carrera, que son siempre obligatorios.

## 9. REGULACIÓN DE LA FUERZA MOTOR

La fuerza del motor puede regularse de dos modos diferentes, en función de si está o no conectado el encoder.

➤ **Sin encoder:** para regular la fuerza del motor hay que utilizar el trimmer TR1 (véase Fig.1) girándolo en sentido antihorario para disminuir la fuerza y en sentido horario para aumentarla. La fuerza del motor debe regularse en función de las dimensiones de la cancela, del peso y de los roces que la misma tiene durante el movimiento.

➤ **Con encoder:** La fuerza motor es gestionada directamente por el encoder. Para regular la sensibilidad del encoder hay que utilizar los dip-switch 7 y 8 tal y como se especifica en el párrafo 7.

## 10. ESQUEMA DE CONEXIÓN

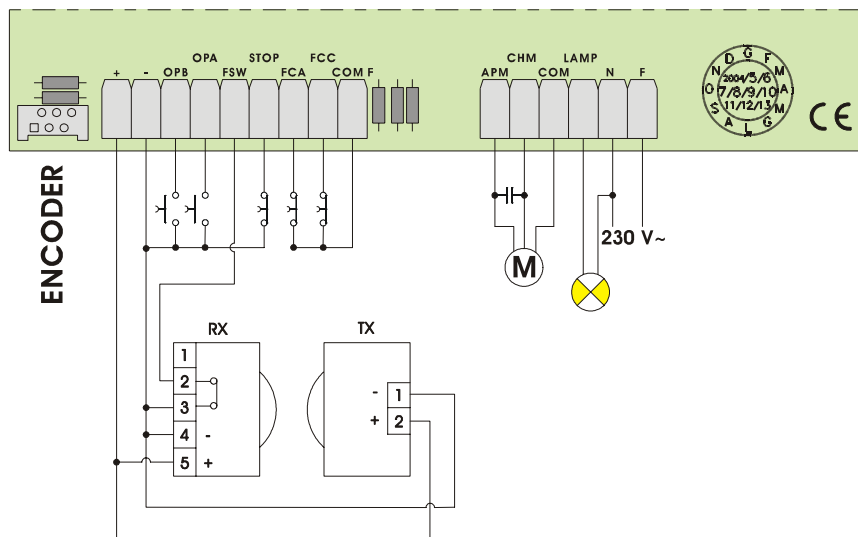


Fig. 5

## 11. DIODOS DE CONTROL

DIODOS	ENCENDIDO	APAGADO
<b>POWER</b>	<b>Central alimentada</b>	Central no alimentada
<b>FSW</b>	<b>Disp. de seguridad no ocupados</b>	Disp. de seguridad ocupados
<b>STOP</b>	<b>Mando no activo</b>	Mando activo
<b>FCA</b>	<b>Final de carrera en apertura libre</b>	Final de carrera en apertura ocupado
<b>FCC</b>	Final de carrera en cierre libre	<b>Final de carrera en cierre ocupado</b>

➔ En negrita se indica la condición de los diodos con la central alimentada y la cancela en reposo

12. LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO

Lógica automática

Impulsos

Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dispositivos de seguridad apertura / cierre
<b>Cerrado</b>	Abre la cancela y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Abre durante 8 segundos y vuelve a cerrar transcurrido el tiempo de pausa	Si está activo inhibe los mandos de OPEN	Si está activo inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto en pausa</b>	Vuelve a cerrar inmediatamente	Vuelve a cerrar inmediatamente	Bloquea el funcionamiento(2)	Recarga el tiempo de pausa (3)
<b>En cierre</b>	Bloquea el movimiento / invierte (1)	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento(2)	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte el movimiento
<b>En apertura</b>	Bloquea el movimiento / invierte (1)	Invierte el movimiento de la cancela	Bloquea el funcionamiento(2)	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

Lógica manual

Impulsos

Estado cancela	Open A	Open B	Stop	Dispositivos de seguridad apertura / cierre
<b>Cerrado</b>	Abre	Abre durante 8 segundos	Si está activo inhibe los mandos de OPEN	Si está activo inhibe los mandos de OPEN
<b>Abierto</b>	Cierra	Cierra	Si está activo inhibe los mandos de OPEN	Si está activo inhibe los mandos de OPEN
<b>En cierre</b>	Bloquea el movimiento / invierte (1)	Ningún efecto	Bloquea el funcionamiento(2)	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera invierte el movimiento
<b>En apertura</b>	Bloquea el movimiento / invierte (1)	Invierte el movimiento de la cancela	Bloquea el funcionamiento(2)	Bloquea el funcionamiento y cuando se libera reanuda

(1) El comportamiento del pulsador Open A está definido por el Dip-switch 4, véase párrafo 7.

(2) El impulso de Stop bloquea el funcionamiento de la cancela y deshabilita todas las funciones automáticas seleccionadas. Es necesario un impulso de Open A para reanudar el ciclo memorizado.

(3) Si transcurrido el tiempo de pausa programado el dispositivo de seguridad está ocupado, cuando se libera la central empieza de nuevo a contar el tiempo de pausa programado.

## INHALT

<b>CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b>	<b>pag.22</b>
<b>ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN</b>	<b>pag.23</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>pag.23</b>
<b>LAYOUT KARTE</b>	<b>pag.23</b>
<b>EINRICHTUNGEN</b>	<b>pag.24</b>
<b>ANSCHLÜSSE UND BETRIEBSWEISE</b>	<b>pag.24</b>
<b>EINSETZEN DER EMPFÄNGERKARTE FÜR FUNKSTEUERUNG</b>	<b>pag.25</b>
<b>EINSTELLUNGEN DER BETRIEBSPARAMETER</b>	<b>pag.26</b>
<b>BETRIEBSWEISE ENCODER</b>	<b>pag.26</b>
<b>EINSTELLUNG DER SCHUBKRAFT DES MOTORS</b>	<b>pag.26</b>
<b>ANSCHLUSSPLAN</b>	<b>pag.27</b>
<b>KONTROLL-LED</b>	<b>pag.27</b>
<b>BETRIEBSLOGIKEN</b>	<b>pag.28</b>

## CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Hersteller:** GENIUS S.p.A.

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

**erklärt, dass:** das Gerät Mod. **SPRINT 05**

- den wesentlichen Sicherheitsbestimmungen der folgenden EWG-Richtlinien entspricht:  
73/23/EWG und nachträgliche Änderung 93/68/EWG  
89/366/EWG und nachträgliche Änderung 92/31/EWG und 93/68/EWG

**Zusätzliche Anmerkungen:**

**Dieses Produkt wurde in einer typischen, homogenen Konfiguration getestet (alle von GENIUS S.r.l. hergestellten Produkte).**

Grassobbio, 01. Juni 2005

Geschäftsführer  
D. Gianantoni



# SPRINT 05 STEUEREINHEIT FÜR SCHIEBETORE 230V

## 1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Die Steuereinheit **SPRINT 05** dient zur Steuerung der Antriebe von Schiebetoren mit einer Höchstleistung von 600 W.

Dank der aktiven und passiven Sicherheitskontrollen gewährleistet die Steuereinheit bei sachgemäßem Einbau eine den geltenden Sicherheitsbestimmungen entsprechende Installation. Durch die Möglichkeit, ebenfalls einen Encoder zu steuern, kann das Sicherheitsniveau zusätzlich erhöht werden.

Die äußerst einfache Programmierung der Hauptfunktionen reduziert den Zeitaufwand für die Montage.

Dank der fünf eingebauten LED kann die Steuereinheit jederzeit den Zustand der Sicherheitsvorrichtungen und der Endschalter anzeigen.

## 2. TECHNISCHE DATEN

<b>Versorgungsspannung</b>	230V~ (+6% -10%) 50Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	15 W
<b>Max. Last Motor</b>	600 W
<b>Max. Last Zubehör</b>	500 mA
<b>Temperatur am Aufstellungsort</b>	-20°C +55°C
<b>Schmelzsicherungen</b>	2
<b>Betriebslogiken</b>	Automatikbetrieb / Handbetrieb
<b>Öffnungs- / Schließzeit</b>	120 Sek.
<b>Pausenzeit</b>	Vier voreingestellte Stufen
<b>Schubkraft des Motors</b>	über Trimmer einstellbar
<b>Eingänge auf der Klemmenleiste</b>	Open A / Open B / Stop / Endschalter beim Öffnen / Endschalter beim Schließen / Fotozellen / Versorgung
<b>Ausgänge auf der Klemmenleiste</b>	Zubehörversorgung 24Vdc / Blinkleuchte / Motor
<b>Schnellstecker</b>	Stecker für Empfänger 5 Pin / Encoder
<b>Programmierbare Funktionen</b>	Betriebslogik / Pausenzeit / Empfindlichkeit der Kupplung / Betriebsweise mit Encoder / Logik der Sicherheitsvorrichtungen / Funktion Mehrfamilienhäuser
<b>Abmessungen</b>	145 x 105

## 3. LAYOUT KARTE

<b>CN1</b>	Stecker für Encoder
<b>CN2</b>	Niederspannungsklemmenleiste
<b>CN3</b>	Hochspannungsklemmenleiste
<b>CN4</b>	Stecker für Empfänger
<b>TR1</b>	Trimmer Einstellung Schubkraft des Motors
<b>DP1</b>	Dip-Switch Parametereinstellung
<b>F1</b>	Schmelzsicherung Versorgung Motor 3 15A T (5x20)
<b>F2</b>	Schmelzsicherung Zubehör 0.5A T (5x20)
<b>LED</b>	Status-LED Sicherheitsvorrichtungen

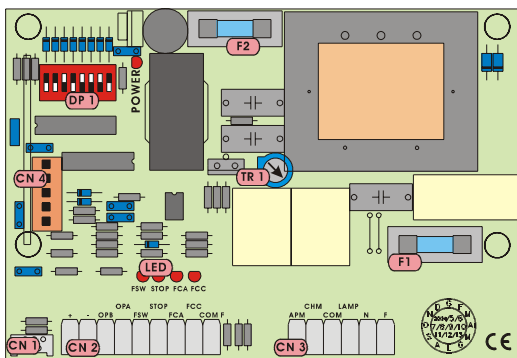


Abb. 1



## 4. EINRICHTUNGEN

**ACHTUNG:** Für die Sicherheit der Personen müssen alle in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise und Anweisungen aufmerksam befolgt werden. Die unsachgemäße Installation oder Verwendung des Produkts kann schwere Personenschäden verursachen.

- Sicherstellen, dass gemäß den geltenden Vorschriften ein angemessener Schutzschalter eingebaut ist und das Versorgungsnetz mit einem allpoligen Thermoschalter ausrüsten.
- Sicherstellen, dass eine angemessene Erdungsanlage vorhanden ist.
- Für die Verlegung der Kabel entsprechende Rohre und/oder Schläuche verwenden.
- Die 230V – Versorgungskabel stets von den Schaltkabeln mit Niederspannung trennen. Um Störungen zu vermeiden, getrennte Ummantelungen verwenden.

## 5. ANSCHLÜSSE UND BETRIEBSWEISE

### 5.1. STECKER CN1

An diesen Stecker muss der eventuelle Encoder angeschlossen werden. Für die Betriebsweise des Encoders wird auf das Kapitel 7 verwiesen.

### 5.2. KLEMMENLEISTE CN2

#### 5.2.1. Zubehörversorgung 24Vdc

Klemmen „+ & -“ An diese Klemmen werden die Versorgungsleitungen des 24 Vdc-Zubehörs angeschlossen.

**Achtung:**

- Die Höchstbelastung des Zubehörs darf 500 mA nicht überschreiten.
- Der Ausgang dieser Klemmen erfolgt im Gleichstrom. Die Polarität des Zubehörs beachten.

#### 5.2.2. Open A

Klemmen „OPA & -“ Arbeitskontakt. Einen beliebigen Impulsgeber (Taste, Schüsselschalter usw.) an diese Klemmen anschließen, der bei Schließen des Kontakts einen Impuls für das vollständige Öffnen oder Schließen des Tors erzeugt. Die Betriebsweise wird über den Dip-Switch 4 (siehe Kapitel 8) bestimmt.

**Achtung:**

- Ein Impuls für die vollständige Öffnung hat stets den Vorrang vor einem für die Teilöffnung.
- Für den Anschluss mehrerer Impulsgeber sind die Vorrichtungen parallel zu schalten.

#### 5.2.3. Open B

Klemmen „OPB & -“ Arbeitskontakt. An diese Klemmen einen beliebigen Impulsgeber (z.B. Taste, Schüsselschalter usw.) anschließen, der beim Schließen des Kontakts einen Impuls zum teilweisen Öffnen des Tors erzeugt (öffnet 8 Sekunden lang).

**Achtung:**

- Ein Impuls für die vollständige Öffnung hat stets den Vorrang vor einem für die Teilöffnung.
- Für den Anschluss mehrerer Impulsgeber sind die Vorrichtungen parallel zu schalten.

#### 5.2.4. Fotozellen

Klemmen „FSW & -“. Ruhekontakt. An diese Klemmen sind die Fotozellen anzuschließen. Diese können sowohl als Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen als auch als Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen und Schließen funktionieren. Die Betriebsweise wird über den Dip-Switch 5 (siehe Kapitel 8) bestimmt. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED „FSW“ signalisiert.

**Achtung:** Als Sicherheitsvorrichtungen sollten an diese Klemmen nur Fotozellen angeschlossen werden.

#### 5.2.5. Stop

Klemmen „STOP & -“. Ruhekontakt. Eine beliebige Sicherheitsvorrichtung (Taste, Schüsselschalter usw.), die die Bewegung des Tors anhalten soll, an diese Klemmen anschließen, wobei eventuelle automatische Funktionen deaktiviert werden. Nur mit einem weiteren Impuls zur vollständigen Öffnung nimmt das Tor den gespeicherten Zyklus wieder auf. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED „STOP“ signalisiert.

**Achtung:**

- Für den Anschluss mehrerer Impulsgeber sind die Vorrichtungen in Reihe zu schalten.

#### 5.2.6. Endschalter beim Öffnen

Klemmen „FCA & COMF“. Ruhekontakt. Beim Ansprechen wird die Öffnungsbewegung des Tors gesperrt. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED „FCA“ signalisiert.

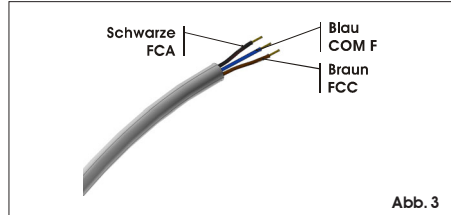
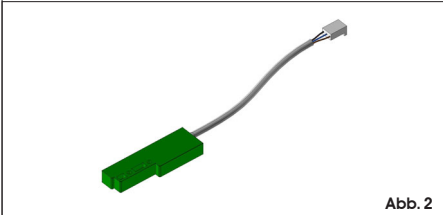
### 5.2.7. Endschalter beim Schließen

Klemmen „**FCC & COMF**“. Ruhekontakt. Beim Ansprechen wird die Schließbewegung des Tors gesperrt. Der Zustand dieses Eingangs wird durch die LED „**FCC**“ signalisiert.

#### Achtung:

- Für den reibungslosen Betrieb der Automation müssen beide Endschalter angeschlossen werden.
- Die Klemme **COMF** darf **AUSSCHLIESSLICH** für den Anschluss des Sammelkontakts der Endschalter verwendet werden.

Der im Lieferumfang des Antriebs enthaltene Magnetsensor ist für den Schnellanschluss am Steuergerät eingerichtet (Abb. 2). Für die Anwendung des Sensors mit diesem Gerät muss die Verbindungsklemme vom Kabel des Sensors abgetrennt werden und die Drähte sind auf der Klemmenleiste entsprechend den Angaben in Abschnitt 11 anzuschließen. Für den Anschluss der Drähte die Angaben aus Abb. 3 beachten.



## 5.3. KLEMMENLEISTE CN3

### 5.3.1. Getriebemotor

Klemmen „**APM - CHM - COM**“ (Öffnen – Schließen – Sammelkontakt) An diese Klemmen die Netzkabel des Getriebemotors durch den Anschluss des Kondensators zwischen die Klemme **APM** und **CHM** anschließen.

### 5.3.2. Blinkleuchte

Klemmen „**LAMP & N**“. An diese Klemmen die Blinkleuchte anschließen. Am Ausgang dieser Klemmen ist eine Spannung von 230V – angelegt.

**Achtung:** Das Blinken wird nicht von der Steuereinheit, sondern von der Blinkleuchte erzeugt.

### 5.3.3. Leitung

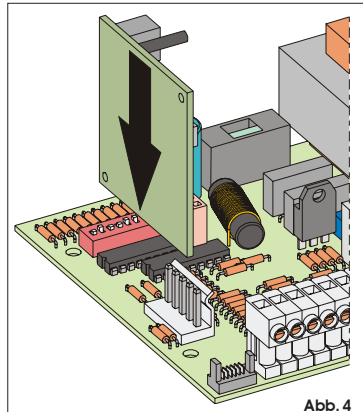
Klemmen „**N & F**“. An diese Klemmen die Versorgungsleitung 230V – 50Hz anschließen.

## 6. EINSETZEN DER EMPFÄNGERKARTE FÜR FUNKSTEUERUNG

Die Steuereinheit ist für die Aufnahme eines Funkempfängermoduls 5 Pin ausgelegt. Für den Einbau die Stromversorgung unterbrechen und das Modul in den entsprechenden Stecker **CN4** (siehe Abb. 1) auf der Steuereinheit einsetzen.

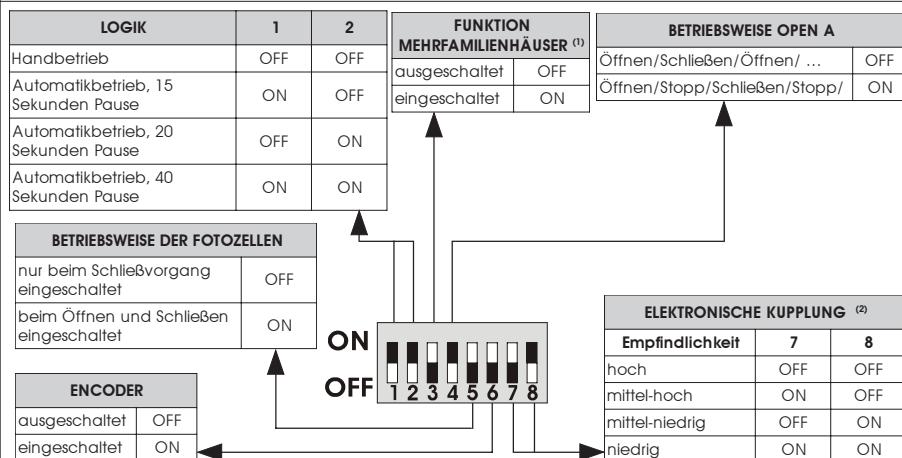
**Achtung:** Für den störungsfreien Betrieb und um Beschädigungen zu vermeiden, muss der Empfänger unter Beachtung der Ausrichtung in Abb. 4 eingesetzt werden.

Die Anweisungen des Funkempfängers für die Speicherung der Funksteuerung befolgen.



## 7. EINSTELLUNGEN DER BETRIEBSPARAMETER

Alle programmierbaren Funktionen der Karte werden mit Hilfe der Dip-Switch **DP1** (siehe Abb. 1) bestimmt. In der nachfolgenden Übersicht sind die verschiedenen Möglichkeiten aufgeführt.



<sup>(1)</sup> Mit der Funktion Mehrfamilienhäuser werden nach Einschalten der Steuereinheit während der Öffnungsbewegung die Open-Impulse übergangen.

<sup>(2)</sup> Die Einstellung der elektronischen Kupplung über Dip-Switch ist nur dann aktiv, wenn der Encoder verwendet wird (siehe Kapitel 9).

**Achtung:** Die Dip-Switch nur nach dem Unterbrechen der Versorgungsspannung verwenden. Anderenfalls könnte die Funktionstüchtigkeit der Steuereinheit beeinträchtigt werden.

## 8. BETRIEBSWEISE ENCODER

Die Steuereinheit ist für den Anschluss eines Encoders (Extra) ausgelegt, der ein höheres Sicherheitsniveau gewährleistet. Während des Betriebs wird die Schubkraft des Motors direkt vom Encoder gesteuert, der eventuelle Hindernisse während der Bewegung des Tors erfasst. Bei Hindernissen bewirkt der Encoder zwei Sekunden lang die Umkehrung der Bewegung des Tors, ohne die eventuelle Funktion automatische erneute Schließung zu deaktivieren, wenn diese eingeschaltet ist. Nur wenn der Encoder zwei Mal hintereinander anspricht, geht die Steuereinheit in STOPP, wobei die eventuelle Funktion automatische erneute Schließung deaktiviert wird, da das mehrmalige Ansprechen bedeutet, dass das Hindernis weiterhin vorhanden ist und eventuelle Automatisierungseinrichtungen Gefahrenquellen bilden könnten. Nach der STOPP-Position muss ein Impuls OPEN A oder B gesendet werden, um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen. Die Ansprechempfindlichkeit des Encoders wird von den Dip-Switch 7-8 geregelt (siehe Kapitel 7).

**Achtung:** Die Verwendung des Encoders ersetzt die Endschalter nicht, die auf jeden Fall eingesetzt werden müssen.

## 9. EINSTELLUNG DER SCHUBKRAFT DES MOTORS

Die Einstellung der Schubkraft des Motors erfolgt auf zwei verschiedene Arten, je nach dem, ob ein Encoder angeschlossen ist oder nicht.

➔ **Ohne Encoder:** Die Schubkraft des Motors wird mit Hilfe des Trimmers TR1 (siehe Abb. 1) eingestellt: Durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn wird die Kraft vermindert, im Uhrzeigersinn erhöht. Die Schubkraft des Motors muss je nach Abmessungen, Gewicht und Reibungen des Tors während der Bewegung eingestellt werden.

➔ **Mit Encoder:** Die Schubkraft des Motors wird direkt vom Encoder gesteuert. Die Empfindlichkeit des Encoders wird mit Hilfe der Dip-Switch 7 und 8 laut Angaben in Kapitel 7 eingestellt.

## 10. ANSCHLUSSPLAN

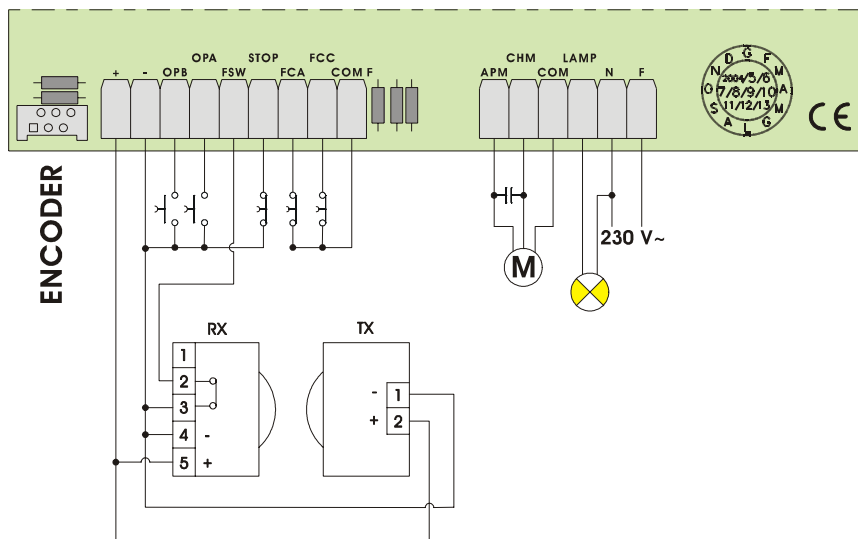


Abb. 5

## 11. KONTROLL-LED

LED	EIN	AUS
<b>POWER</b>	<b>Steuereinheit gespeist</b>	Steuereinheit nicht gespeist
<b>FSW</b>	<b>Sicherheitsvorrichtungen frei</b>	Sicherheitsvorrichtungen belegt
<b>STOP</b>	<b>Befehl nicht aktiv</b>	Befehl aktiv
<b>FCA</b>	<b>Endschalter beim Öffnen frei</b>	Endschalter beim Öffnen belegt
<b>FCC</b>	Endschalter beim Schließen frei	<b>Endschalter beim Schließen belegt</b>

⇒ Fett gedruckt wird der Zustand der LED mit gespeister Steuereinheit und Tor in Ruhstellung angezeigt.

## 12. BETRIEBSLOGIKEN

### Logik Automatikbetrieb

#### Impulse

Zustand des Tors	Open A	Open B	Stop	Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen	Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen / Schließen
<b>geschlossen</b>	Öffnet das Tor und schließt nach Ablauf der Pausenzeit wieder	öffnet 8 Sekunden lang und schließt nach Ablauf der Pausenzeit wieder	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt
<b>geöffnet in Pause</b>	schließt sofort	schließt sofort	blockiert den Betrieb (2)	Erneuter Ablauf Pausenzeit (3)	Erneuter Ablauf Pausenzeit(3)
<b>beim Schließen</b>	blockiert die Bewegung / bewirkt die Umkehrung (1)	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb (2)	bewirkt die Umkehrung der Bewegung des Tors	Blockiert den Betrieb und bewirkt bei Freiwerden die Umkehrung der Bewegung
<b>beim Öffnen</b>	blockiert die Bewegung / bewirkt die Umkehrung (1)	bewirkt die Umkehrung der Bewegung des Tors	blockiert den Betrieb (2)	keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb und nimmt ihn bei Freiwerden wieder auf

35

### Logik Handbetrieb

#### Impulse

Zustand des Tors	Open A	Open B	Stop	Sicherheitsvorrichtungen beim Schließen	Sicherheitsvorrichtungen beim Öffnen / Schließen
<b>geschlossen</b>	Öffnet	öffnet 8 Sekunden lang	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt
<b>Geöffnet</b>	schließt	schließt	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt	wenn aktiv, werden die Open-Befehle gehemmt
<b>beim Schließen</b>	blockiert die Bewegung / bewirkt die Umkehrung (1)	keine Auswirkung	blockiert den Betrieb (2)	bewirkt die Umkehrung der Bewegung des Tors	Blockiert den Betrieb und bewirkt bei Freiwerden die Umkehrung der Bewegung
<b>beim Öffnen</b>	blockiert die Bewegung / bewirkt die Umkehrung (1)	bewirkt die Umkehrung der Bewegung des Tors	blockiert den Betrieb (2)	keine Auswirkung	Blockiert den Betrieb und nimmt ihn bei Freiwerden wieder auf

(1) Das Verhalten der Taste Open A wird durch den Dip-Switch 4, siehe Kapitel 7, bestimmt.

(2) Der Stop-Impuls blockiert den Betrieb des Tors und deaktiviert alle angewählten automatischen Funktionen. Ein Impuls Open A ist erforderlich, um den gespeicherten Zyklus wieder aufzunehmen.

(3) Wenn die Sicherheitsvorrichtung bei Ablaufen der programmierten Pausenzeit belegt ist, nimmt die Steuereinheit bei Freiwerden die Zählung der programmierten Pausenzeit wieder auf.



- 17) On recommande que toute installation soit dotée au moins d'une signalisation lumineuse, d'un panneau de signalisation fixe, de manière appropriée, sur la structure de la fermeture, ainsi que des dispositifs cités au point "16".
- 18) GENIUS décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement de l'automatisme si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production GENIUS.
- 19) Utiliser exclusivement, pour l'entretien, des pièces GENIUS originales.
- 20) Ne jamais modifier les composants faisant partie du système d'automatisme.
- 21) 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.
- 22) Interdire aux enfants ou aux tiers de stationner près du produit durant le fonctionnement.
- 23) Eloigner de la portée des enfants les radiocommandes ou tout autre générateur d'impulsions, pour éviter tout actionnement involontaire de l'automatisme.
- 24) Le transit entre les vantaux ne doit avoir lieu que lorsque le portail est complètement ouvert.
- 25) L'Usager qui utilise l'installation doit éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à un personnel qualifié.
- 26) Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.

## ADVERTENCIAS PARA EL INSTALADOR

### REGLAS GENERALES PARA LA SEGURIDAD

- 1) **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.
  - 2) Lean detenidamente las instrucciones antes de instalar el producto.
  - 3) Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que constituyen fuentes potenciales de peligro.
  - 4) Guarden las instrucciones para futuras consultas.
  - 5) 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.
  - 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 lo 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 cierres que se han de montar, 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 automatización 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 automatización un interruptor omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. 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 está correctamente realizada y conecten las partes metálicas del cierre.
  - 15) La automatización dispone de un dispositivo de seguridad antiaplastamiento constituido por un control de par. 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, atracción, corte.
  - 17) Para cada elemento se aconseja 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 automatización 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 automatización.
  - 21) El instalador debe proporcionar todas las informaciones relativas al funcionamiento del 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 lejos del alcance los niños los telemandos o cualquier otro emisor de impulso, para evitar que la automatización pueda ser accionada involuntariamente.
- 24) Sólo puede transitarse entre las hojas si la cancela está completamente abierta.
- 25) El usuario no debe por ningún motivo intentar reparar o modificar el producto, debe siempre dirigirse a personal cualificado.
- 26) Todo lo que no está previsto expresamente en las presentes instrucciones debe entenderse como no permitido

## 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, sollten die Anleitungen 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 aufbewahrt werden, um auch 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 entflammbaren 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 Bezugsvorschriften die oben aufgeführten Normen zu beachten.
- 9) Die Firma GENIUS übernimmt keine Haftung im Falle von nicht fachgerechten Ausführungen bei der Herstellung der anzutreibenden 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 Magnetschutzschalters mit 6A mit omnipolarer Abschaltung empfohlen.
  - 13) Es sollte überprüft werden, ob vor der Anlage ein Differentialschalter mit einer Auslöseschwelle von 0,03 A zwischengeschaltet ist.
  - 14) Es sollte überprüft werden, ob die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wurde. Die Metallteile der Schließung sollten an diese Anlage angeschlossen werden.
  - 15) Die Automation verfügt über eine eingebaute Sicherheitsvorrichtung für den Quetschutz, 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.
  - 17) Für jede Anlage wird der Einsatz von mindestens einem Leuchtsignalempfohlen 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 des störungsfreien Betriebs der Automatik ab, soweit Komponenten auf 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 Automationsystems 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 Anleitedbuch, das dem Produkt beigelegt ist, übergeben.
  - 22) Weder Kinder noch Erwachsene sollten sich während des Betriebs in der unmittelbaren Nähe der Automation aufhalten.
  - 23) Die Funksteuerungen und alle anderen impulsgeber sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, um ein versehentliches Aktivieren der Automation 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 Automation ausführen, sondern sich hierfür ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal wenden.
  - 26) Alle Vorgehensweisen, die nicht ausdrücklich in der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind, sind nicht zulässig

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.

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

## **GENIUS S.p.A.**

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

