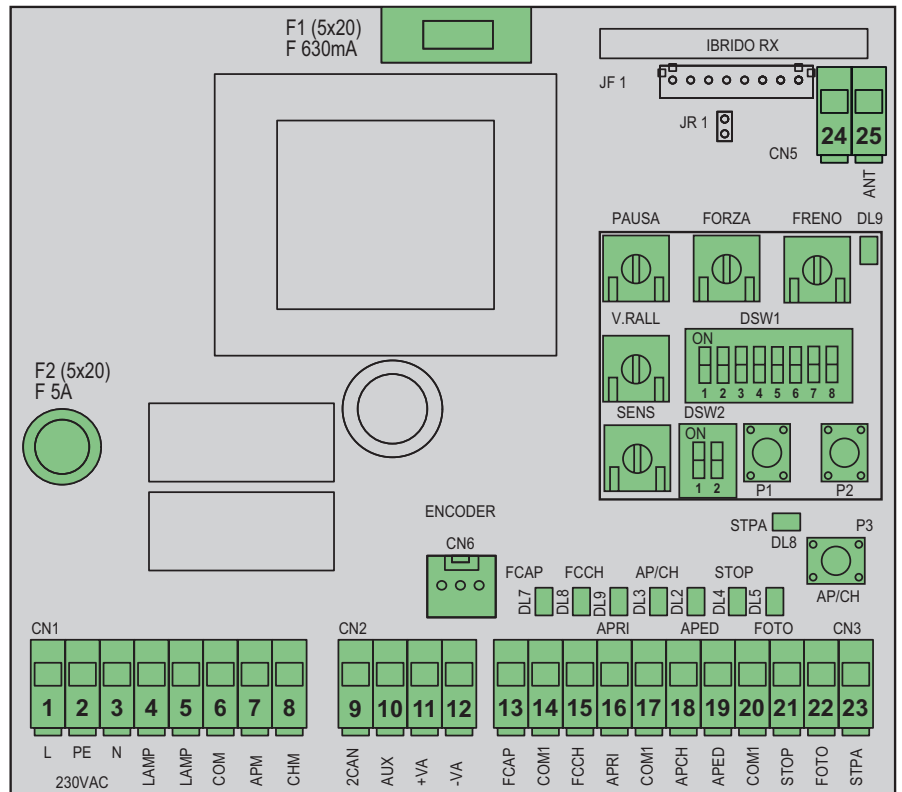


Manuale per il collegamento e l'uso - Installation and operation manual - Manuel pour le raccordement et l'emploi  
 Manual para el conexionado y el uso - Installations-und Benutzerhandbuch - Εγχειρίδιο σύνδεσης και χρήσης



### RS09/RS09.120

Scheda con trimmer 230/120 Vac per scorrevole  
 Board with 230/120 Vac trimmer for sliding gate  
 Carte avec trimmer 230/120 Vac pour coulissant  
 Tarjeta con trimmer 230/120 Vac para cancelas correderas  
 Leiterplatte 230/120 Vac mit Trimmer für Schiebetorantrieb  
 Πλακέτα με trimmer 230/120 Vac για συρόμενη καγκελόπορτα

**RS09/RS09.120**

**Indice:**

	<b>Pagina</b>
1- Caratteristiche	1
2- Descrizione	5
3- Cablaggi elettrici.....	5
4- Descrizione LED presenti nel circuito.....	6
5- Descrizione pulsanti presenti nel circuito.....	7
6- Programmazione.....	8
7- Trimmer per regolazioni.....	8
8- Funzioni dip switch.....	9
9- Problemi e soluzioni.....	9

**1- Caratteristiche**

Centrale per il comando di motoriduttori scorrevoli a 230/120 Vac con potenza massima di 600 W, dotata di ingressi per finecorsa, predisposizione encoder (usato per la rilevazione ostacolo e il controllo di velocità) e ricevitore integrato. La centrale permette:

- di personalizzare lo spazio e la velocità di rallentamento sia in apertura che in chiusura
- dotata di sistema di riconoscimento ostacolo ( se presente il circuito encoder)
- led per la diagnostica ingressi
- memoria dati estraibile
- ricevitore integrato con capacità di 128 codici radiocomandi ( a codifica fissa o a rolling-code)

**2- Descrizione**

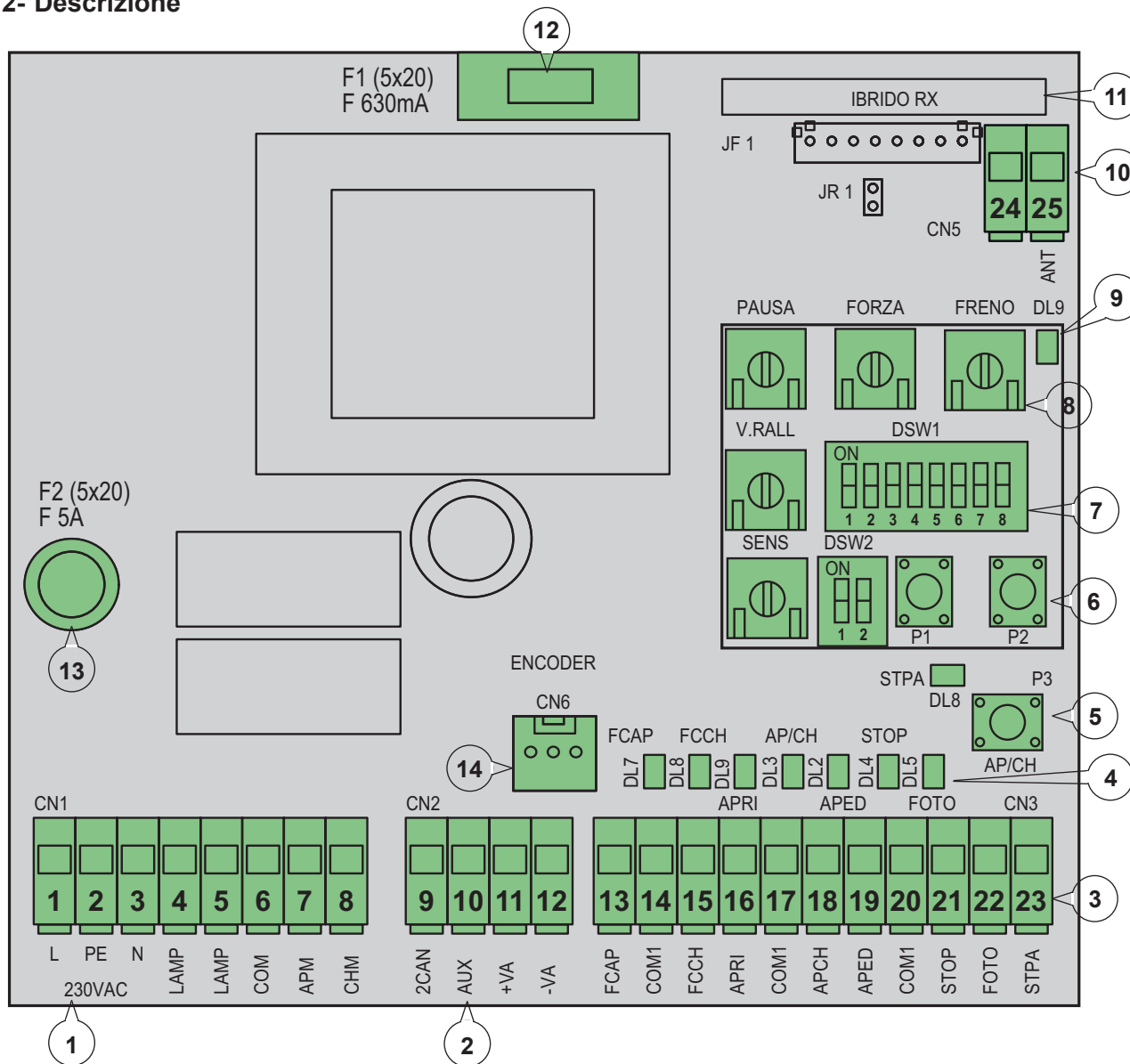


Fig. 1

**RS09/RS09.120**

**Legenda:**

- 1- Morsetto estraibile per la linea di alimentazione, lampeggiante e motore elettrico
- 2- Morsetto estraibile per le uscite a 24 Vdc
- 3- Morsetto estraibile per le sicurezze e ingressi di comando
- 4- Led di diagnostica ingressi
- 5- Pulsante sequenziale di comando APCH
- 6- Pulsanti per la programmazione della corsa e dei radiocomandi
- 7- Dip switch per la programmazione delle funzioni
- 8- Trimmer per le regolazioni
- 9- Led per diagnostica delle programmazioni
- 10- Connettore estraibile per l'antenna
- 11- Modulo radio
- 12- Fusibile protezione per l'uscita 24 V e logica di comando (630 mA)
- 13- Fusibile protezione per l'uscita motore, trasformatore e lampeggiante (5 A)
- 14- Connettore encoder

**3 - Cablaggi elettrici:**

**Predisposizione impianto**

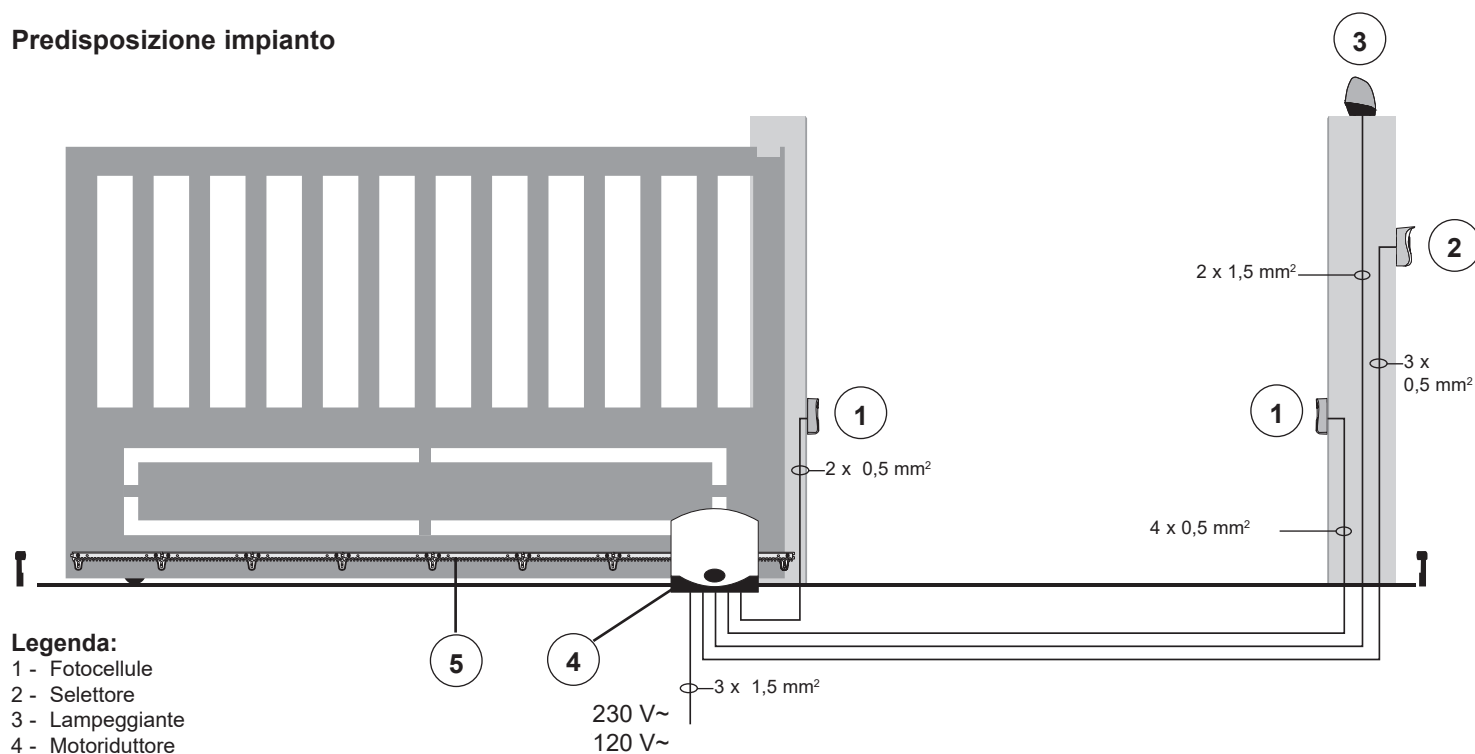


Fig. 2

**RS09/RS09.120**

**3.1- Cablaggio linea alimentazione, lampeggiante e motore elettrico:**

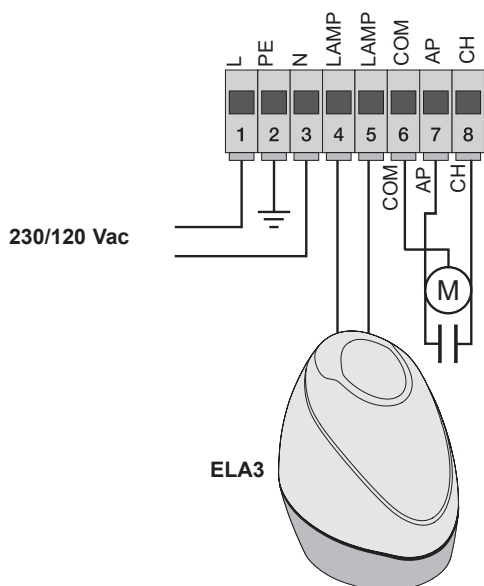


Fig. 3

**3.2- Cablaggio uscite a 24V:**

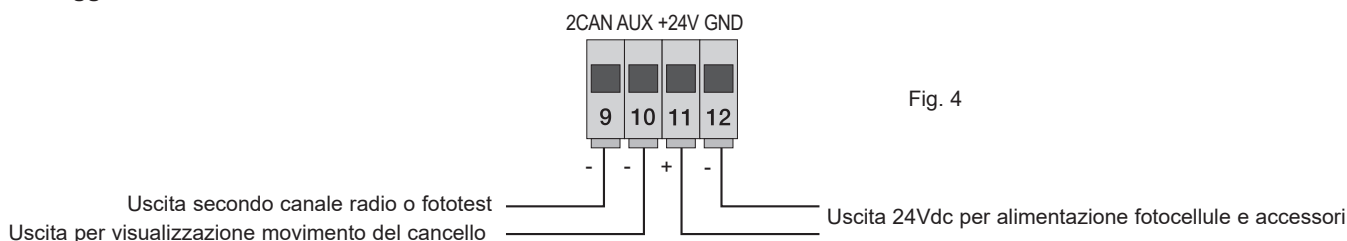


Fig. 4

Numero morsetto	Descrizione	Funzione
1-2-3	Linea alimentazione	Linea di alimentazione 230/120 Vac (1 = fase / 2 = conduttore di terra / 3 = neutro)
4-5	Uscita per lampeggiante	Uscita per lampeggiante (230/120 Vac max 60 Watt)
6-7-8	Uscita per alimentazione motore elettrico	Uscita per l'alimentazione del motore (6 = comune / 7 = apre / 8 = chiude) nel morsetto 7 e 8 è collegato il condensatore in parallelo al motore elettrico
9-11	Uscita secondo canale radio o fototest	Uscita secondo canale radio o fototest (selezionabile tramite dip switch 1-3 e 9 = GND / 11= +24 Vdc max 120 mA)
10-11	Uscita segnalazione movimento cancello	Uscita di segnalazione del movimento del cancello (10 = GND / 11 = +24 Vdc max 120 mA)
11-12	Uscita 24 V d.c.	Uscita 24 Vdc per l'alimentazione delle fotocellule e degli accessori (11 = GND / 12 = +24 Vdc 300mA)

La somma degli assorbimenti delle uscite 2CAN AUX e -VA non devono superare i 500 mA

**3.3- Cablaggio ingressi:**

La centrale viene fornita con gli ingressi di sicurezza normalmente chiusi non ponticellati (STOP, FOTO, STPA), aggiungere un ponticello tra il comune (COM) e l'ingresso che non si intende utilizzare

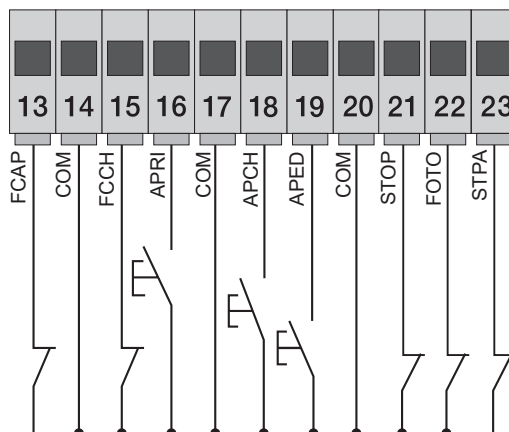


Fig. 5

RS09/RS09.120

Numero morsetto	Descrizione	Tipo ingresso
14-17-20	Comune ingressi di comando (GND permanente)	-
13	Ingresso finecorsa di apertura (con il dip 2-1 in OFF)	Normalmente chiuso
15	Ingresso finecorsa di chiusura (con il dip 2-1 in OFF)	Normalmente chiuso
16	Ingresso pulsante di sola apertura, dedicato per timer o detector per spire a induzione magnetica	Normalmente aperto
18	Ingresso di comando sequenziale, per il comando della corsa completa del cancello	Normalmente aperto
19	Ingresso di comando sequenziale, per il comando della corsa pedonale del cancello	Normalmente aperto
21	Ingresso per arresto del cancello	Normalmente chiuso
22	Ingresso fotocellula, attivo durante la chiusura del cancello	Normalmente chiuso
23	Ingresso bordi o fotocellula interna, attivo durante la chiusura e l'apertura del cancello	Normalmente chiuso

**3.4- Collegamento pulsanti di comando e selettore a chiave**, contatti normalmente aperti (i led ap/ch o aped si accendono quando viene azionato il selettore o i pulsanti collegati in parallelo) ingresso APCH comanda l'apertura o la chiusura completa del cancello, ingresso APED comanda l'apertura o la chiusura parziale del cancello:

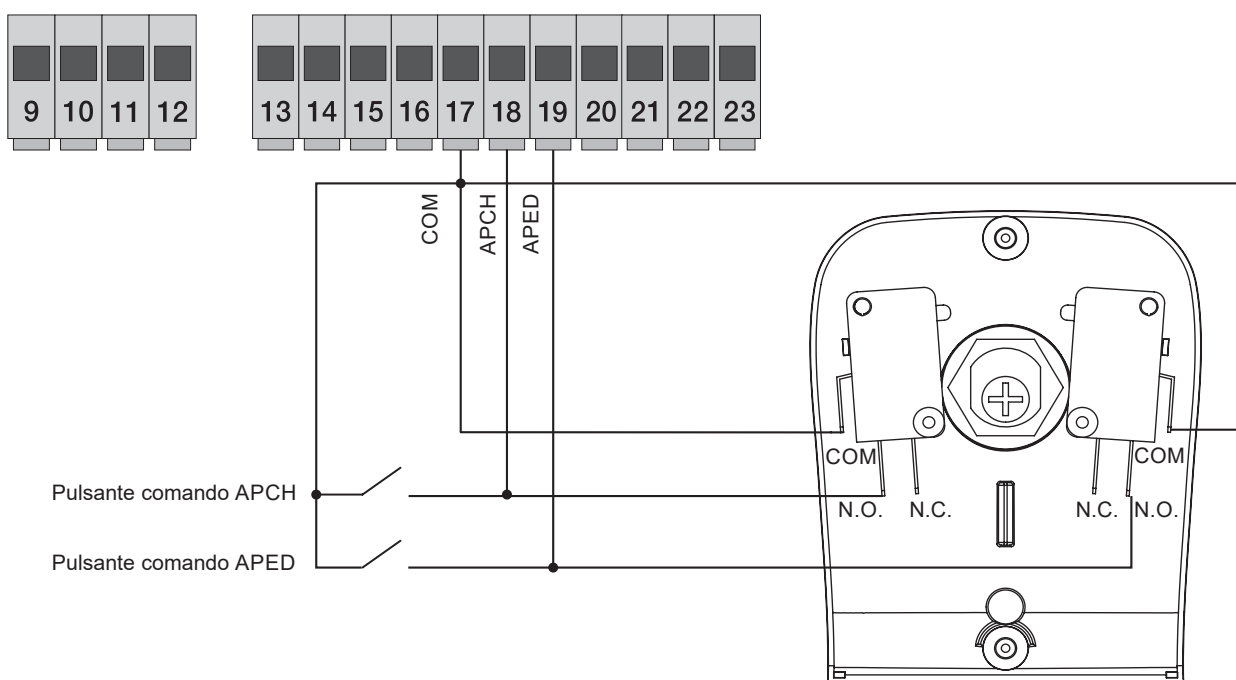
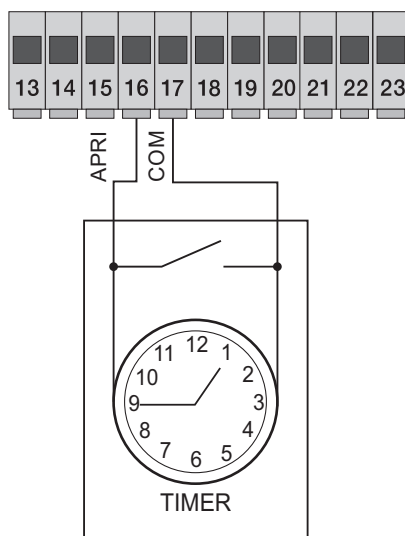


Fig. 6

**3.5- Collegamento timer o detector a induzione magnetica** con contatto normalmente aperto (i led apre si accende quando il timer o il detector a induzione magnetica sono azionati) ingresso APRI comanda l'apertura completa del cancello, fino a quando il contatto resta chiuso, il cancello apre e resta in posizione di apertura, i comandi APCH, APED e i radiocomandi memorizzati non sono attivi fino al riarmo del contatto da chiuso a aperto, dopo il tempo di richiusura automatica impostato con il trimmer PAUSA, il cancello richiude, questo ingresso viene utilizzato per aprire e tenere in posizione di apertura il cancello nelle fasce orarie di maggiore afflusso:



**RS09/RS09.120**

**3.6- Collegamento fotocellule:**

contatto normalmente chiuso (a fotocellule non impegnate il led FOTO deve essere acceso) l'intervento di questo ingresso durante la chiusura inverte il movimento, se non utilizzato fare un ponticello tra COM e FOTO, è necessario rispettare la polarità per l'alimentazione delle fotocellule:

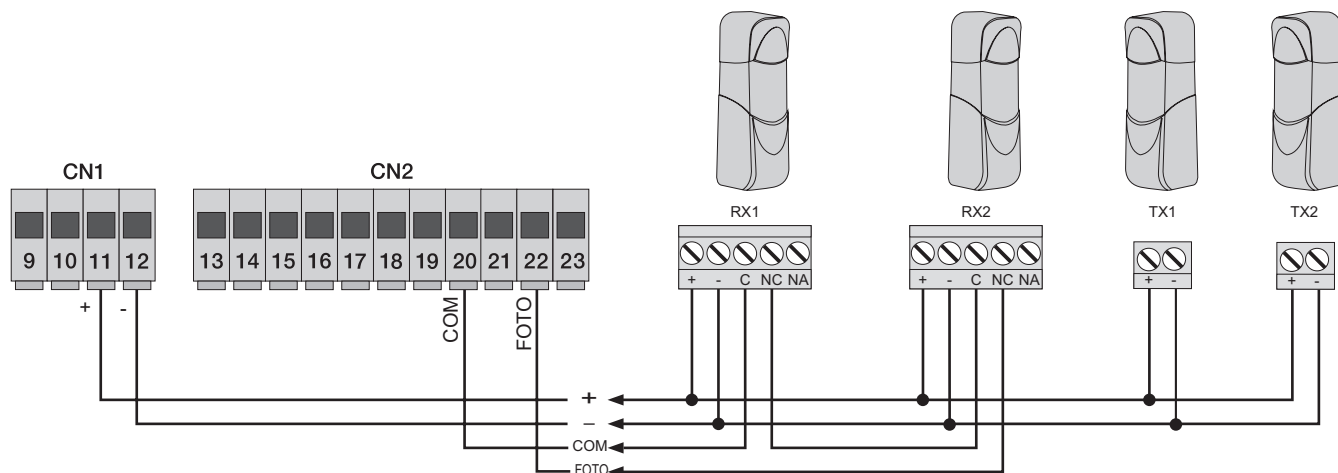


Fig. 8

**3.7- Collegamento bordo sensibile**

Ingresso programmabile (con bordo o fotocellula non impegnato il led STPA deve essere acceso) l'intervento di questo ingresso durante l'apertura inverte immediatamente il movimento per 1,5 secondi e poi arresta il cancello, mentre durante la chiusura inverte il movimento fino alla completa apertura, vedere il dip switch 1-4 per selezionare il tipo di bordo, se non utilizzato fare un ponticello tra COM. e STPA e portare il dip switch 1-4 in off:

**Collegamento bordo sensibile resistivo**

**Collegamento bordo a Switch**

Esempio DIP in posizione OFF:



Esempio DIP in posizione ON:

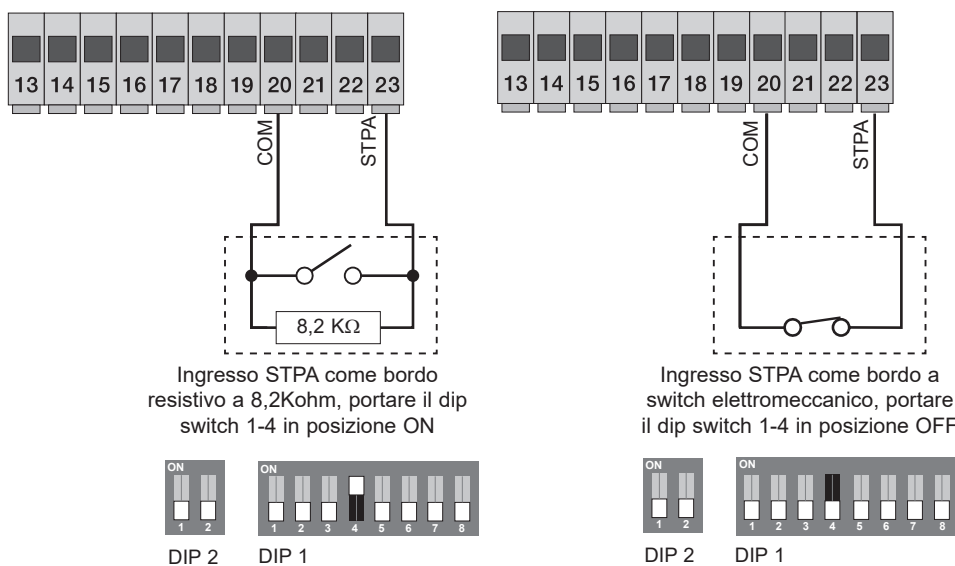


Fig. 9

**3.8- Collegamento elettrico con funzione fototest attiva (dipswitch 1-3 e 1-8 in ON) la centrale controlla il funzionamento delle sicurezze:**

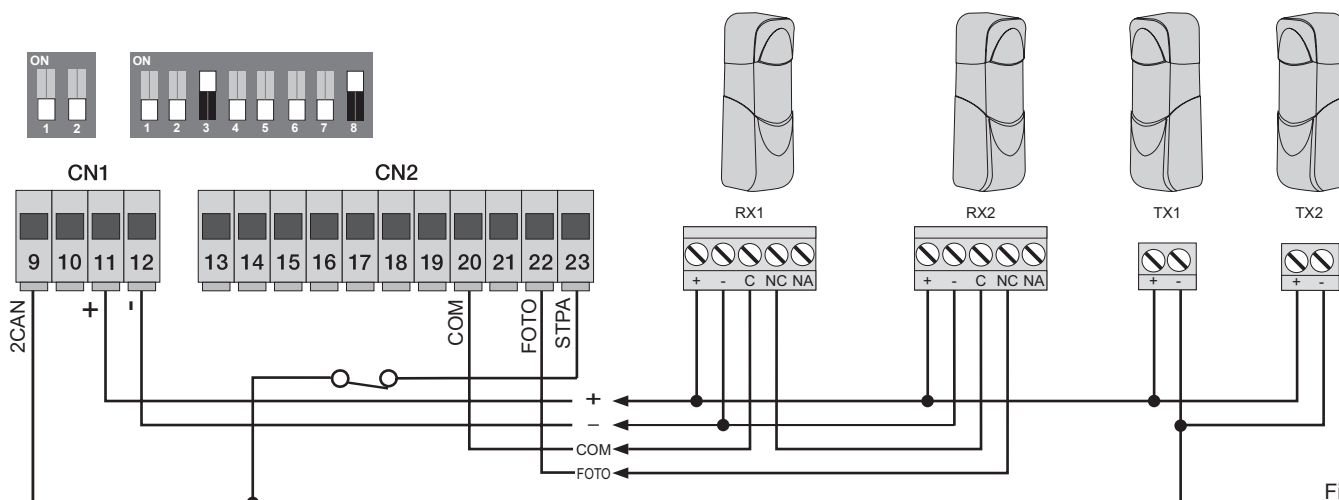


Fig. 10

## RS09/RS09.120

**3.9- Collegamento pulsante di arresto:** contatto normalmente chiuso, l'apertura del contatto provoca l'arresto del cancello e la sospensione del tempo di richiusura automatica (a pulsante non impegnato il led STOP deve essere acceso), se non utilizzato fare un ponticello tra COM e STOP:

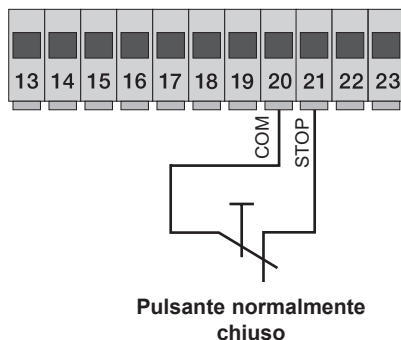


Fig. 11

**N.B.:** se nell'impianto non sono presenti le fotocellule, bordi sensibili o pulsanti di arresto, gli ingressi FOTO, STPA e STOP devono essere ponticellati (non attivare la funzione di fototest e selezionare il bordo a switch, dip switch 1.4 e 1.8 settati in OFF).

### 3.10- Collegamento antenna:

in dotazione viene fornito il filo rigido di 17cm già cablato, per aumentare la portata collegare l'antenna come riportato in figura:

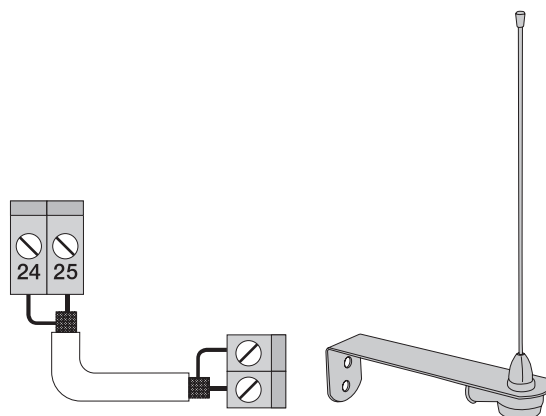


Fig. 12

## 4 - Descrizione dei LED presenti sul circuito:

SIGLA	DESCRIZIONE
<b>APRI</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso APRI (morsetto numero 16), se non impegnato il LED rosso resta spento (utilizzato per comandare solo l'apertura, dedicato per il collegamento di spire a induzione magnetica o timer)
<b>AP/CH</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso AP/CH (morsetto numero 18), se non impegnato il LED rosso resta spento
<b>APED</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso APED (morsetto numero 19), se non impegnato il LED rosso resta spento
<b>STOP</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso STOP (morsetto numero 21), se non impegnato il LED verde resta acceso, se non viene utilizzato ponticellare tra il morsetto COM e STOP
<b>FOTO</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso FOTO (morsetto numero 22), se non impegnato il LED verde resta acceso, se non viene utilizzato ponticellare tra il morsetto COM e FOTO.
<b>STPA</b>	Visualizza lo stato dell'ingresso STPA (morsetto numero 23), se non impegnato il LED verde resta acceso, se non viene utilizzato ponticellare tra il morsetto COM e STPA.
<b>FCAP</b>	Visualizza l'ingresso del finecorsa di apertura, si spegne quando il cancello è completamente aperto, se il dip-switch 2.1 è settato in OFF
<b>FCCH</b>	Visualizza l'ingresso del finecorsa di chiusura, si spegne quando il cancello è completamente chiuso, se il dip-switch 2.1 è settato in OFF
<b>DL9</b>	Visualizza lo stato di programmazione

## 5 - Pulsanti presenti sul circuito:

Sigla	Descrizione
<b>AP/CH</b>	Comanda l'apertura e la chiusura del cancello
<b>P1</b>	Premere per entrare in programmazione della corsa
<b>P2</b>	Premere per entrare in programmazione o cancellazione dei radiocomandi

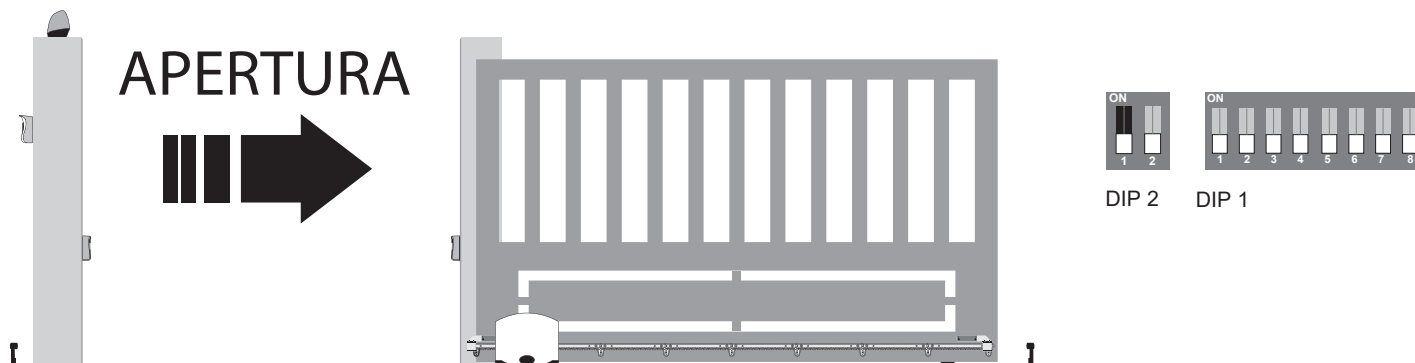
### Controllo preliminare:

Dopo aver dato alimentazione alla centrale il led DL9 si accende per un secondo. Controllare i led di diagnostica degli ingressi, STOP, FOTO, STPA, FCAP e FCCH devono essere accesi, nel caso in cui uno dei contatti normalmente chiusi o uno dei contatti normalmente aperti non risulta nello stato di riposo, il led DL9 lampeggia velocemente per indicare una eventuale anomalia.

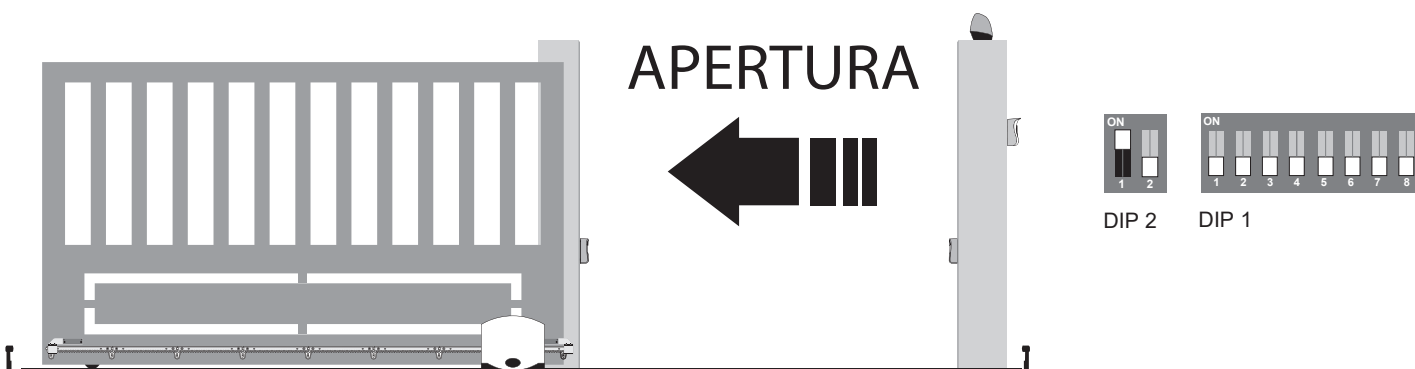
**Nel caso uno degli ingressi di sicurezza (FOTO, STOP, STPA) non venga utilizzato inserire un ponte tra COM e l'ingresso non utilizzato.**

**RS09/RS09.120**
**6 - Programmazione**

**Selezione del verso di apertura:** la centrale è dotata di dip switch per selezionare la direzione di apertura del cancello.  
Nel caso il cancello apra verso destra, settare il dip switch 2-1 in OFF:



Nel caso il cancello apra verso sinistra, settare il dip switch 2-1 in ON:



**Procedura per la programmazione della corsa del cancello:**

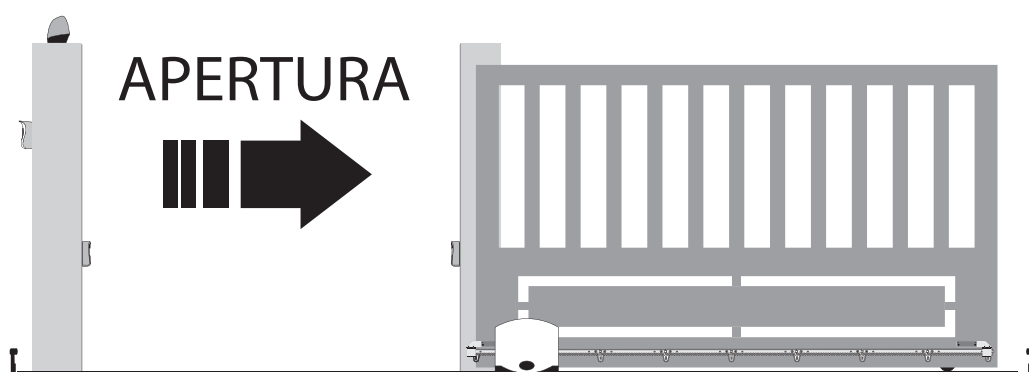


Fig. 13

- Portare il cancello in posizione di chiusura, il led del finecorsa deve essere spento
  - premere e tenere premuto il tasto P1 fino a quando il led rosso DL9 inizia a lampeggiare, circa 3 secondi
  - premere e rilasciare il tasto AP/CH, il cancello parte in apertura a velocità normale
  - premere e rilasciare il tasto AP/CH, per fissare il punto di inizio rallentamento in apertura, il cancello prosegue a velocità ridotta fino l'intervento del finecorsa in apertura, per poi fermarsi
  - dopo circa 2 secondi, riparte automaticamente in chiusura a velocità normale
  - premere e rilasciare il tasto AP/CH, per fissare il punto di inizio rallentamento in chiusura, il cancello prosegue a velocità ridotta fino l'intervento del finecorsa in chiusura, per poi fermarsi
  - dopo circa 2 secondi, riparte automaticamente in apertura a velocità normale
  - premere e rilasciare il tasto AP/CH, per fissare il punto di apertura parziale o pedonale
  - dopo circa 2 secondi, riparte automaticamente in chiusura a velocità normale fino l'intervento del finecorsa in chiusura, per poi fermarsi.
- Il led DL9 si spegne per indicare che la programmazione della corsa è finita.



## RS09/RS09.120

Nel caso il movimento del cancello risultasse invertito controllare il dip switch 2-1, non cambiare il cablaggio né del fincorsa né del motore elettrico.

**Programmazione e cancellazione del radiocomando .**

**Il primo radiocomando memorizzato imposta la tipologia di radiocomandi utilizzabili (rolling code o codice fisso)**

**programmazione del tasto del radiocomando associato all'ingresso AP/CH:**

- premere e tenere premuto il tasto P2 fino a quando il led DL9 inizia a lampeggiare lentamente, rilasciare il tasto P2
- premere il tasto del radiocomando da memorizzare come comando di apertura e chiusura totale del cancello, entro 10 secondi
- il led DL9 si accende fisso per 2 secondi per poi spegnersi, il radiocomando è memorizzato, per memorizzare altri radiocomandi ripetere la procedura descritta.

**programmazione del tasto del radiocomando associato all'ingresso APED o all'uscita 2CAN (vedi dipswitch numero 3):**

- premere e tenere premuto il tasto P2 fino a quando il led DL9 inizia a lampeggiare velocemente , per circa 4 secondi, rilasciare il tasto P2
- premere il tasto del radiocomando da memorizzare come comando di apertura pedonale del cancello o attivazione uscita 2CAN, entro 10 secondi
- il led DL9 si accende fisso per 2 secondi per poi spegnersi, il radiocomando è memorizzato, per memorizzare altri radiocomandi ripetere la procedura descritta.

**Cancellazione di tutti i radiocomandi memorizzati:**

togliere l'alimentazione alla centrale.Premere e tenere premuto il tasto P2, ridare alimentazione alla centrale senza rilasciare il tasto P2. Il led DL9 inizia a lampeggiare, successivamente aumenta la velocità del lampeggio, allo spegnimento del led DL9 rilasciare il tasto P2.

Con la fine di questa procedura tutti i radiocomandi presenti nella memoria sono cancellati, il primo radiocomando che verrà appreso imposta la tipologia dei radiocomandi memorizzabili nella centrale.

La capacità massima è di 128 radiocomandi, al raggiungimento della capacità massima, entrando in programmazione del radiocomando (il LED DL9 lampeggia) alla pressione del tasto del nuovo trasmettitore da memorizzare, il LED DL9 esegue tre lampeggi veloci.

**Memorizzazioni delle regolazioni:**

è possibile memorizzare il settaggio corrente dei dipswitch e dei trimmer presenti nella scheda estraibile e successivamente rimuoverla , in modo da rendere impossibile ulteriori modifiche. Procedere come descritto: premere contemporaneamente i tasti P1 e P2 fino alla accensione del led DL9, rilasciare i pulsanti , il led DL9 inizierà a lampeggiare velocemente per poi spegnersi. A questo punto è possibile rimuovere la schedina ed i settaggi dei dip switch e dei trimmer verranno mantenuti anche spegnendo e riaccendendo la centrale di comando.

**Collaudo dell'automazione:**

è necessario eseguire il collaudo di tutti gli accessori collegati alla centrale di comando, in speciale modo i dispositivi di sicurezza come bordi sensibile e fotocellule. Si ricorda che le fotocellule invertono la marcia del cancello solo durante la chiusura e i bordi sensibili se premuti durante l'apertura invertono il movimento del cancello per 1,5 secondi, mentre in chiusura se premuti riaprono completamente il cancello.

## 7 - Trimmer per regolazioni:

Trimmer	Funzione	Range
Pausa	Tempo di richiusura automatica	Da 1 a 140 secondi, massimo in senso orario
Forza	Forza motore elettrico	Da 20 a 100%, massimo in senso orario
Freno	Frenatura su fincorsa	Da 0 a 100% (a zero frenatura non attiva), massimo in senso orario
V.rall.	Velocità di rallentamento	Da 30 a 100%, massimo in senso orario
Sens.	Tempo di rilevazione ostacolo	Se portato al massimo questo trimmer la funzione antischiacciamento non è attiva

## RS09/RS09.120

**8- Funzioni dip switch:** dopo aver settato i dip è necessario ponticellare per qualche secondo i contatti di jr1 reset o togliere e ridare alimentazione perché il cambiamento venga aggiornato dalla centrale:

Numero dip switch	Stato del dip	Descrizione
DIP 1-1	OFF	Spunto in partenza attivato
DIP 1-1	ON	Spunto in partenza disattivato
DIP 1-2	OFF	Prelampeggio non attivo
DIP 1-2	ON	Prelampeggio attivo, prima del movimento del cancello il lampeggiante si accende per 3 secondi
DIP 1-3	OFF	L'uscita 2CAN è associata al secondo canale del radiocomando
DIP 1-3	ON	L'uscita 2CAN viene utilizzata per alimentare i trasmettitori delle fotocellule
DIP 1-4	OFF	L'ingresso STPA usato per il collegamento di bordi sensibili a switch
DIP 1-4	ON	L'ingresso STPA usato per il collegamento di bordi sensibili resistivi
DIP 1-5	OFF	Vedi tabella delle logiche di funzionamento per ingressi di comando
DIP 1-5	ON	
DIP 1-6	OFF	
DIP 1-6	ON	
DIP 1-7	OFF	
DIP 1-7	ON	
DIP 1-8	OFF	Funzione fototest non attiva
DIP 1-8	ON	Funzione fototest attiva (verifica delle fotocellule a ogni comando) vedi paragrafo 4.8
DIP 2-1	OFF	Per apertura del cancello verso destra
DIP 2-1	ON	Per apertura del cancello verso sinistra
DIP 2-2	OFF	L'uscita AUX ( morsetto numero 10) lampeggia durante il movimento del cancello, lampeggio lento durante l'apertura, veloce durante la chiusura, accesa fissa a cancello aperto e spenta a cancello chiuso
DIP 2-2	ON	

## Logiche funzionamento per ingressi di comando:

Dip 5	Dip 6	Dip 7	Logica
OFF	OFF	OFF	Condominiale plus
OFF	OFF	ON	Condominiale plus+ chiudi subito
OFF	ON	OFF	Automatica
OFF	ON	ON	Automatica+ chiudi subito
ON	ON	OFF	condominiale
ON	ON	ON	Condominiale + chiudi subito
ON	OFF	OFF	Semi automatica
ON	OFF	ON	Passo-passo

## Descrizione delle logiche:

**Condominiale plus:** il comando APCH a cancello chiuso comanda l'apertura, durante la fase di apertura viene ignorato. Una volta completata l'apertura il cancello rimane in pausa per il tempo di sosta. Un comando APCH durante il tempo di pausa fa ripartire da zero il tempo di richiusura automatica. Il comando APCH durante la chiusura comanda la riapertura.

**Automatica:** il comando APCH a cancello chiuso comanda l'apertura, durante la fase di apertura ferma il cancello e con un ulteriore comando il cancello chiude. Nel caso di completa l'apertura, il cancello rimane in pausa per il tempo di sosta. Un comando APCH durante il tempo di pausa fa ripartire il cancello in chiusura. Il comando APCH durante la chiusura comanda la riapertura.

**Condominiale:** a cancello chiuso un comando dell'ingresso APCH comanda l'apertura, durante l'apertura del cancello il comando APCH viene ignorato dalla centrale, a cancello completamente aperto rimane aperto per il tempo di richiusura automatica, un comando APCH durante la pausa il cancello parte a chiudere, un successivo comando durante la chiusura comanda la riapertura.

**Semi automatica:** a cancello chiuso un comando dell'ingresso APCH comanda l'apertura. Durante l'apertura il comando APCH ferma il cancello. A cancello completamente aperto non è attiva la richiusura automatica, per chiudere il cancello, prima del tempo di richiusura automatica è necessario dare un comando tramite l'ingresso APCH, un successivo comando APCH durante la chiusura comanda la riapertura.

**Passo-passo:** a cancello chiuso un comando dell'ingresso APCH comanda l'apertura. Durante l'apertura il comando APCH ferma il cancello. A cancello completamente aperto non è attiva la richiusura automatica, per chiudere il cancello è necessario dare un comando tramite l'ingresso APCH, un successivo comando APCH durante la chiusura, arresta il cancello e un altro impulso provoca la riapertura.

**Chiudi subito:** l'impegno delle fotocellule provoca la richiusura del cancello dopo 5 secondi dal loro disimpegno, indipendentemente dal tempo di sosta impostato.

**La centrale di controllo può funzionare con o senza encoder, alla accensione la centrale esegue un controllo della presenza dell'encoder sul connettore CN6. Per il funzionamento senza encoder è necessario inserire il jumper nel connettore CN6 come riportato nell'immagine fig.15 e dare alimentazione alla centrale, con questa configurazione il trimmer SENS e la funzione di rilevamento ostacolo non sono attive. Per il funzionamento con encoder è necessario inserire il cavo del circuito encoder nel connettore CN6 e dare alimentazione alla centrale, con questa configurazione il trimmer SENS e la funzione di rilevamento ostacolo sono attive.**

**RS09/RS09.120****Funzionamento con encoder:**

Rilevamento ostacolo	Descrizione
<b>Durante la chiusura</b>	Il cancello inverte immediatamente il movimento, per aprire completamente
<b>Durante l'apertura</b>	Il cancello inverte immediatamente il movimento per 1,5 secondi per poi fermarsi

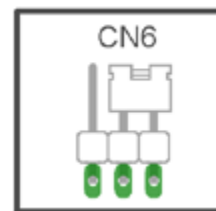


Fig. 14

**9 - Problemi e soluzioni:**

Problema	Causa	Soluzione
L'automazione non funziona	Manca alimentazione di rete Fusibili bruciati Ingressi di comando e sicurezza non funzionante	Controllare interruttore della linea di alimentazione Sostituire i fusibili con lo stesso valore Controllare i led di diagnostica (STOP , STPA e FOTO. devono essere accesi)
Non si riesce a memorizzare i radiocomandi	Sicurezze aperte Batterie del radiocomando scariche Radiocomando non compatibile con il primo memorizzato Raggiunto la saturazione della memoria	Controllare i led di diagnostica (STOP , STPA e FOTO. devono essere accesi) Sostituire le batterie Il primo radiocomando memorizzato configura la centrale per memorizzare solo radiocomandi a rolling code o solo radiocomandi a dip Eliminare almeno un radiocomando o aggiungere un ricevitore esterno (capacità massima 128 radiocomandi)
Il radiocomando non funziona	Batterie del radiocomando scariche	Sostituire le batterie
Non si riesce ad entrare in programmazione della corsa	Sicurezze aperte	Controllare i led di diagnostica (STOP , STPA e FOTO. devono essere accesi)
Appena parte il cancello si ferma e inverte	Accelerazione in partenza bassa Non rilevato encoder	Aumentare il trimmer FORZA e SENS Controllare il connettore encoder sia inserito
Durante il rallentamento il cancello si ferma e inverte	Velocità rallentamento troppo bassa	Aumentare il trimmer V.rall e sens
Il cancello non si ferma con l'intervento dei finecorsa e interviene il riconoscimento ostacolo	Il finecorsa non interviene correttamente	Anticipare la staffa del finecorsa

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ**  
(Dichiarazione di incorporazione di quasi-macchine allegato IIB Direttiva 2006/42/CE)

**No.:ZDT00438.00**

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/A - 35011 Campodarsego**  
**(PD) Italy**

dichiara qui di seguito che i prodotti

**SCHEDA DI COMANDO - SERIE RS**

Articoli

**RS09, RS10, RS11, RS15**

risultano in conformità a quanto previsto dalla(e) seguente(i) direttiva(e) comunitaria(e) (comprese tutte le modifiche applicabili) e che sono state applicate tutte le seguenti norme e/o specifiche tecniche

<b>Direttiva BT 2006/95/CE:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>Direttiva EMC 2004/108/CE:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b> <b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>Direttiva R&amp;TTE 1999/5/CE:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Direttiva Macchine 2006/42/CE</b>	<b>EN 13241(2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

Dichiara inoltre che la messa in servizio del prodotto non deve avvenire prima che la macchina finale, in cui deve essere incorporato, non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE.

Dichiara che la documentazione tecnica pertinente è stata costituita da Elvox SpA, è stata compilata in conformità all'allegato VIIB della Direttiva 2006/42/CE e che sono stati rispettati i seguenti requisiti essenziali: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

Si impegna a presentare, in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, tutta la necessaria documentazione giustificativa pertinente al prodotto.

Campodarsego, 29/04/2013

**L'Amministratore Delegato**

*Nota: Il contenuto di questa dichiarazione corrisponde a quanto dichiarato nell'ultima revisione della dichiarazione ufficiale disponibile prima della stampa di questo manuale. Il presente testo è stato adattato per motivi editoriali. Copia della dichiarazione originale può essere richiesta a Elvox SpA.*

**RS09/RS09.120**

**Contents:**

	<b>Page</b>
1 - Characteristics.....	11
2 - Description .....	11
3- Electrical wiring harnesses.....	12
4- Description of the LEDS in the circuit.....	16
5- Description of the buttons in the circuit.....	16
6 - Programming.....	17
7- Trimmer for adjustments .....	18
8- Dip switch functions .....	19
9 - Troubleshooting.....	20

**1- Characteristics**

Control panel for governing sliding gear motors, 230/120 Vac with 600 W rated power, equipped with inputs for limit switch, encoder (used for obstacle detection and speed control) and integrated receiver. The control panel enables:

- customizing the space and speed of deceleration in both opening and closing phases
- equipped with an obstacle detection system (if there is an encoder circuit)
- LED for input diagnostics
- removable data memory
- integrated receiver with capacity for 128 remote control codes (hard coded or rolling code)

**2- Description**

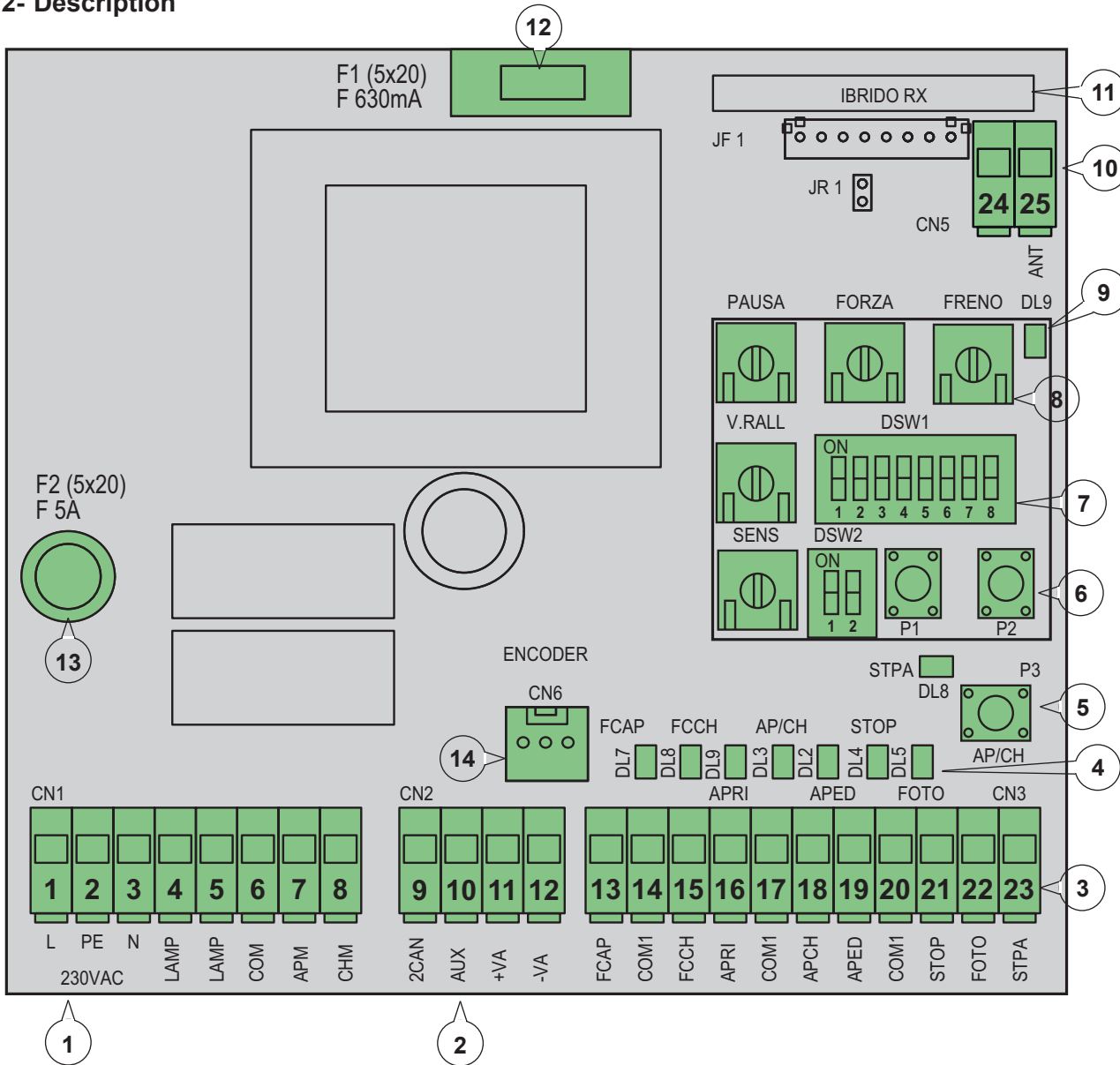


Fig. 1

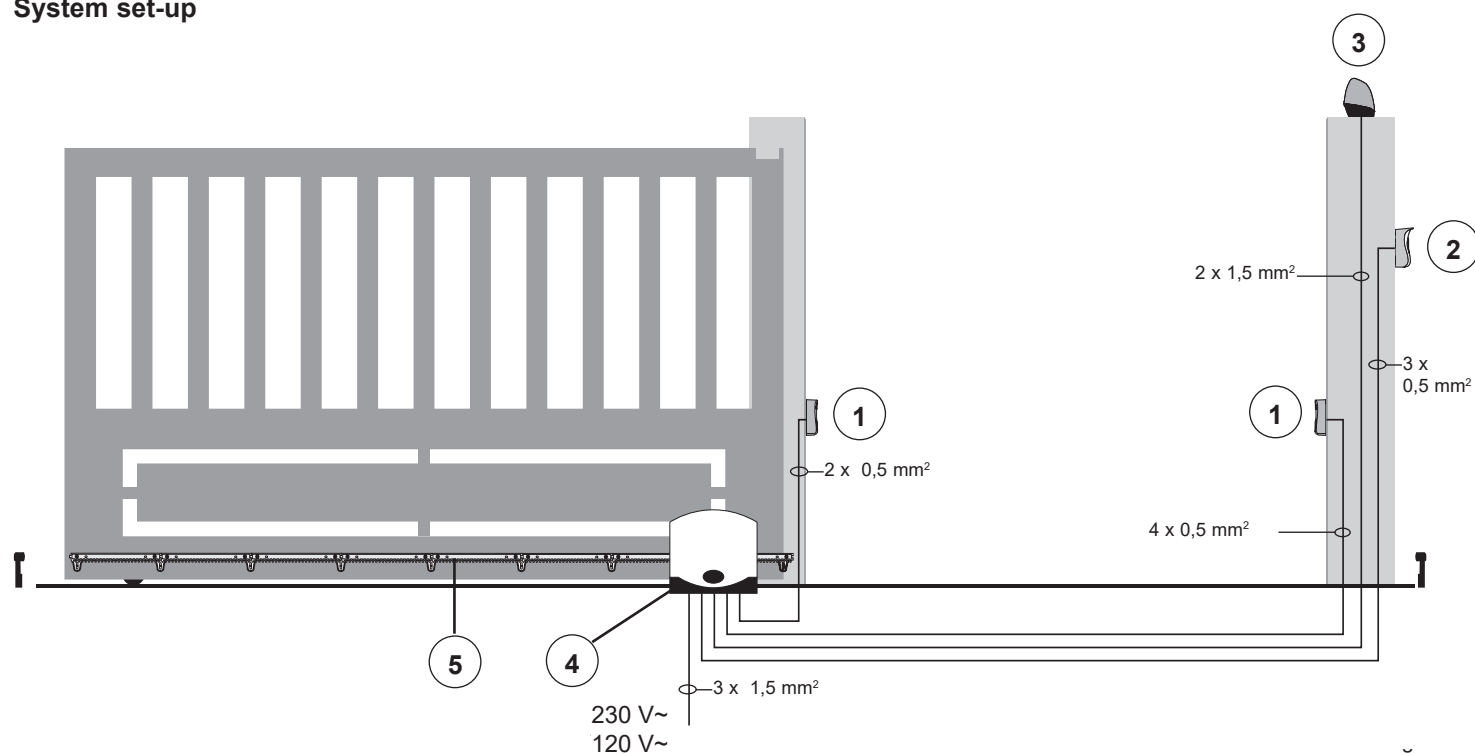
**RS09/RS09.120**

**Key:**

- 1- Removable terminal for the power line, flashing light and electric motor
- 2- Removable terminal for 24 Vdc outputs
- 3- Removable terminal for safety and control inputs
- 4- LED for input diagnostics
- 5- APCH control sequential button
- 6- Buttons for programming the travel and remote controls
- 7- Dip switches for programming functions
- 8- Trimmer for adjustments
- 9- LED for programming diagnostics
- 10- Removable aerial connector
- 11- Radio module
- 12- Protection fuse for 24 V output and control logic (630 mA)
- 13- Protection fuse for motor output, transformer and flashing light (5 A)
- 14- Encoder connector

**3 - Electrical wiring harnesses:**

**System set-up**



**Key:**

- 1 - Photocells
- 2 - Selector switch
- 3 - Flashing light
- 4 - Gear motor
- 5 - Rack

**RS09/RS09.120**

**3.1- Wiring for power line, flashing light and electric motor:**

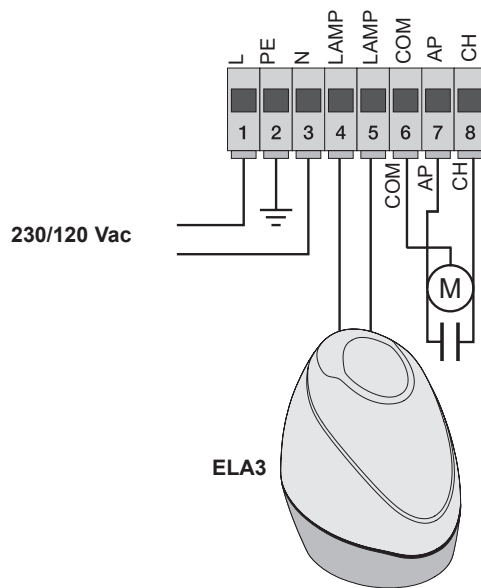


Fig.3

**3.2- Wiring for 24V outputs:**

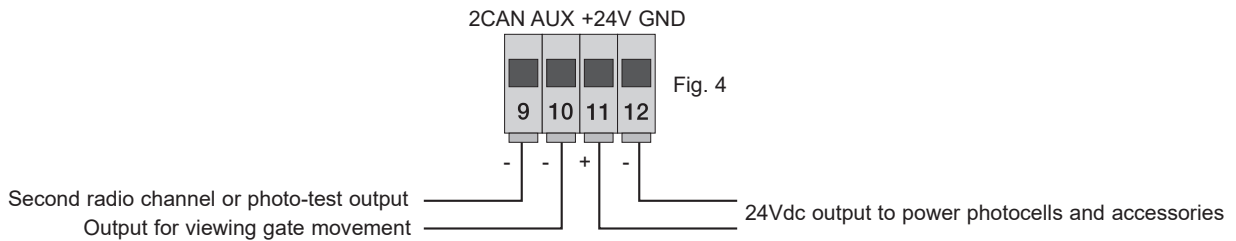


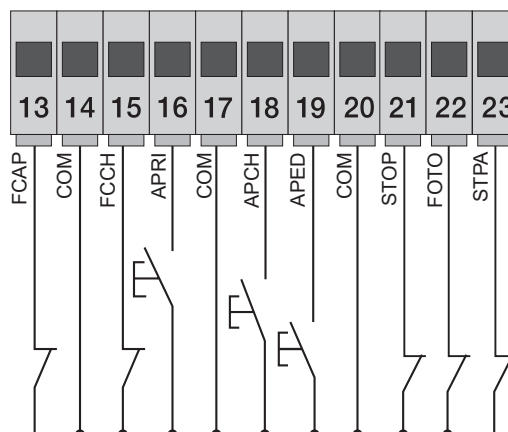
Fig. 4

Terminal number	Description	Function
1-2-3	Power supply line	230/120 Vac power line (1 = phase / 2 = ground wire / 3 = neutral)
4-5	Output for flashing light	Output for flashing light (230/120 Vac max 60 Watt)
6-7-8	Output for powering the electric motor	Output for powering the electric motor (6 = common / 7 = opens / 8 = closes) the capacitor is connected in terminal 7 and 8 in parallel with the electric motor
9-11	Second radio channel or photo-test output	Second radio channel or photo-test output (can be selected with dip switch 1-3 and 9 = GND / 11= +24 Vdc max 120 mA)
10-11	Gate movement warning output	Gate movement warning output (10 = GND / 11 = +24 Vdc max 120 mA)
11-12	24 Vdc output	24 Vdc output to power photocells and accessories (11 = GND / 12 = +24 Vdc 300mA)

The sum of the absorptions of the 2CAN, AUX and -VA outputs must not exceed 500 mA

**3.3- Input wiring:**

The control panel is supplied with non-jumpered normally closed safety inputs (STOP, FOTO, STPA), add a jumper between the common (COM) and input you do not intend to use



RS09/RS09.120

Terminal number	Description	Input type
14-17-20	Control inputs common (permanent GND)	-
13	Opening limit switch input (with dip switch 2-1 OFF)	Normally closed
15	Closing limit switch input (with dip switch 2-1 OFF)	Normally closed
16	Opening-only button input, dedicated for timer or detector for magnetic induction coils	Normally open
18	Sequential control input, to govern the complete travel of the gate	Normally open
19	Sequential control input, to govern the pedestrian travel of the gate	Normally open
21	Input for stopping the gate	Normally closed
22	Photocell input, active during gate closing	Normally closed
23	Input for edges or internal photocell, active during gate closing and opening	Normally closed

**3.4- Connecting control buttons and key switch**, normally open contacts (the ap/ch or aped LEDs come on when the selector or the buttons connected in parallel are operated) the APCH input controls opening or closing the gate completely, the APED input controls partial gate opening or closing:

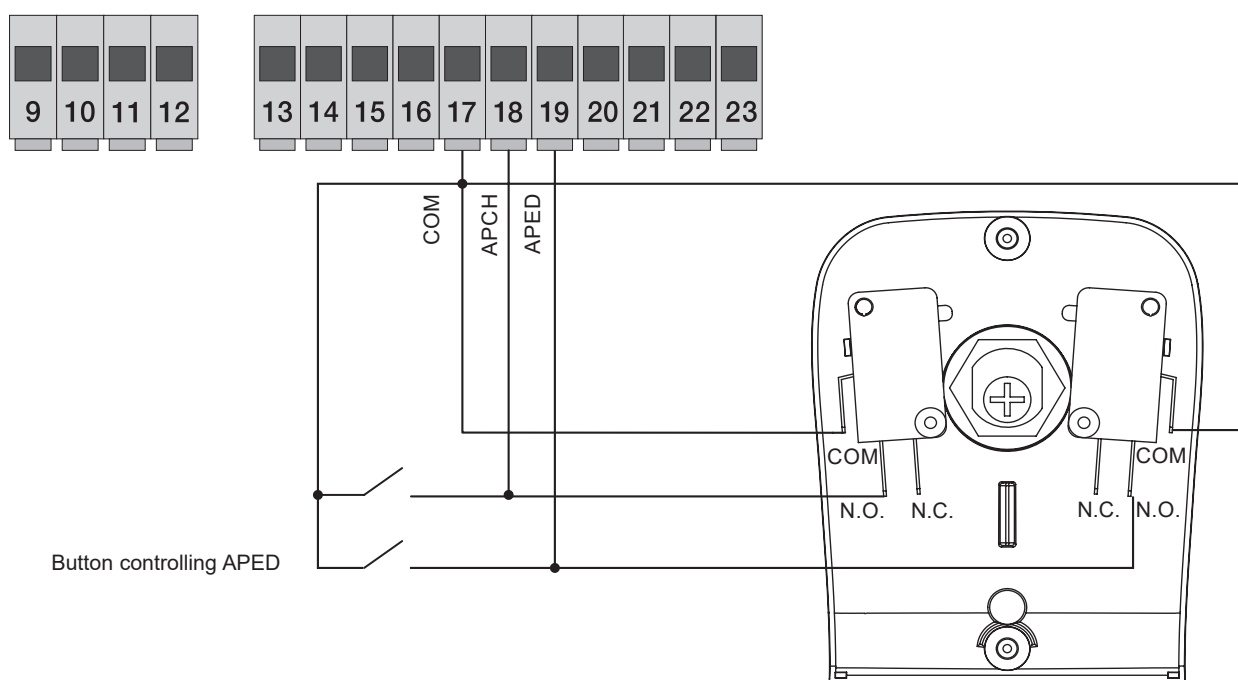


Fig. 6

**3.5- Connection of timer or detector with magnetic induction** with normally open contact (the open LED comes on when the timer or magnetic induction detector are operated) the OPEN input commands full opening of the gate, until the contact is closed, the gate opens and remains in the open position, the APCH, APED commands and saved remote controls are not active until the contact is reset from closed to open, after the automatic closing time set with the PAUSE trimmer, the gate closes, this input is used to open and hold open the gate at the times of greatest influx:

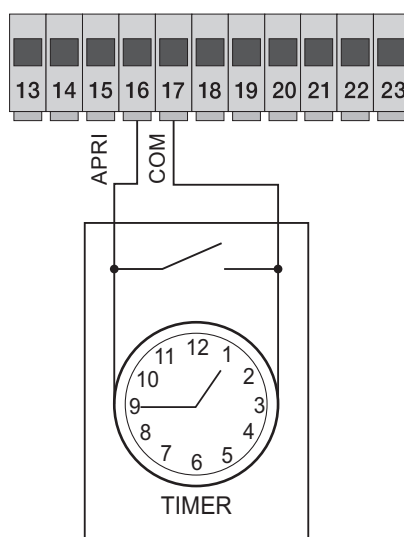


Fig. 7



**RS09/RS09.120**

**3.6- Connecting photocells:**

Normally closed contact (when the photocells are not engaged the PHOTO LED must be on), when this input trips during closing it reverses the movement, if not used then jumper between COM and PHOTO, you must observe the polarity of the power supply for the photocells:

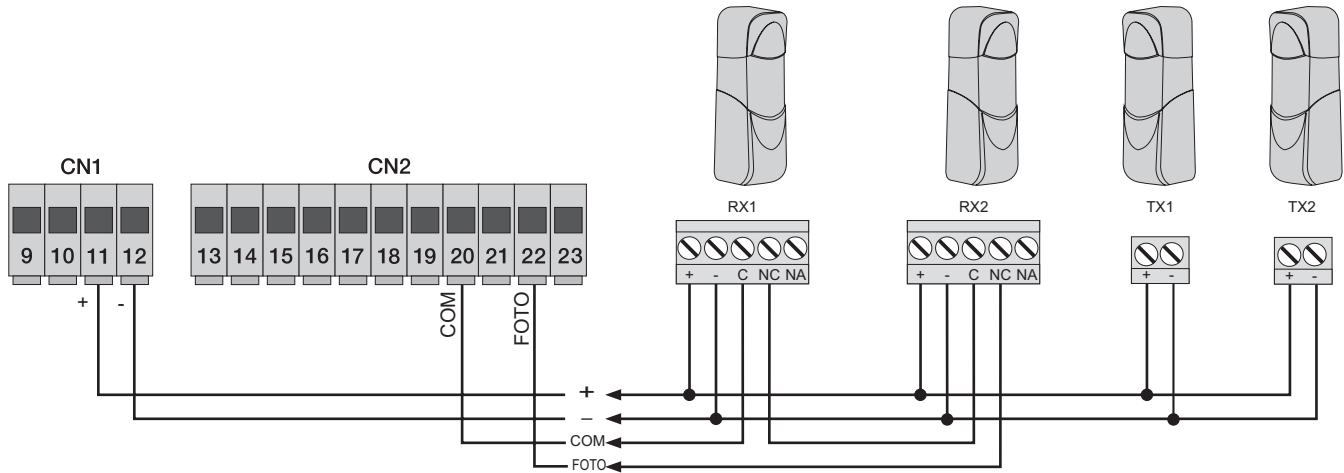


Fig. 8

**3.7- Sensitive edge connection**

Programmable input (with the edge or photocell not engaged, the STPA LED must be on) if this input trips during opening it immediately reverses the movement for 1.5 seconds and then stops the gate, while during closure it reverses the movement until fully open, see the dip switch 1-4 to select the type of edge. If not used jumper between COM. and STPA and set the dip switch 1-4 off:

**Resistive sensitive edge connection**

**Switch edge connection**

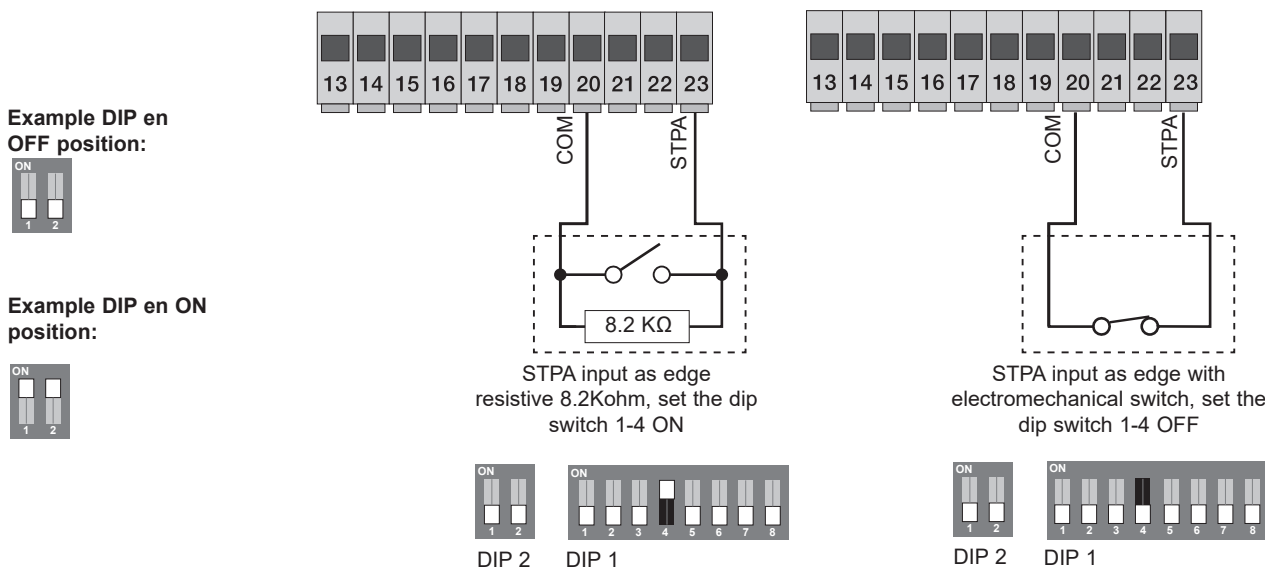
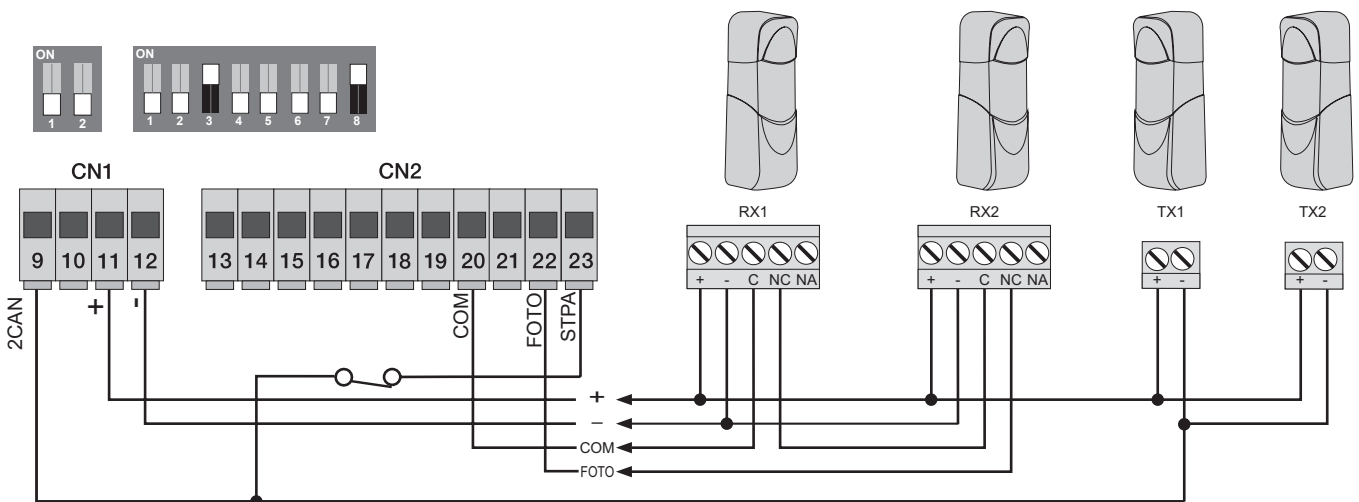


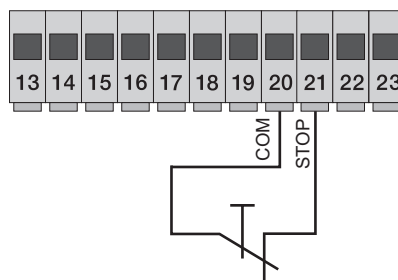
Fig. 9

**3.8- Electrical connection with photo-test function active** (dip switch 1-3 and 1-8 ON) the control unit governs the operation of the safety devices.



**RS09/RS09.120**

**3.9- Stop button connection:** normally closed contact, opening the contact causes the gate to stop and suspends the automatic closing time (when the button is not engaged, the STOP LED should be lit), if not used then jumper between COM and STOP:



Normally closed button

Fig. 11

**N.B.** If the system has no photocells, sensitive edges or stop buttons, the PHOTO, STPA and STOP inputs must be jumpered (do not activate the photo-test function and select the switch edge, dip switch 1.4 and 1.8 set OFF).

**3.10- Connecting the aerial:**

The 17cm rod is supplied pre-wired, to increase the range connect the aerial as shown in the figure:

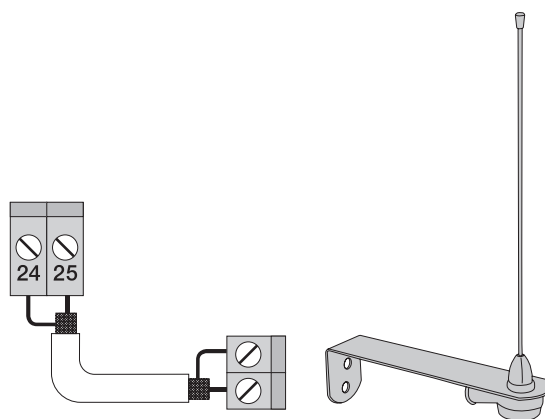


Fig. 12

**4 - Description of the LEDS in the circuit:**

ABBREVIATION	DESCRIPTION
<b>OPEN</b>	Displays the status of the OPEN input (terminal number 16), if not engaged the red LED stays off (used to control opening only, dedicated for the magnetic induction coil connection or timer)
<b>AP/CH</b>	Displays the status of the AP/CH input (terminal number 18), if not engaged the red LED remains off
<b>APED</b>	Displays the status of the APED input (terminal number 19), if not engaged the red LED remains off
<b>STOP</b>	Displays the status of the STOP input (terminal number 21), if not engaged the green LED remains lit, if not used then jumper between terminal COM and STOP
<b>PHOTO</b>	Displays the status of the PHOTO input (terminal number 22), if not engaged the green LED remains lit, if not used then jumper between terminal COM and PHOTO.
<b>STPA</b>	Displays the status of the STPA input (terminal number 23), if not engaged the green LED remains lit, if not used then jumper between terminal COM and STPA.
<b>FCAP</b>	Displays the input of the opening limit switch, it turns off when the gate is fully open, if the dip-switch 2.1 is set to OFF
<b>FCCH</b>	Displays the input of the closing limit switch, it turns off when the gate is fully closed, if the dip-switch 2.1 is set to OFF
<b>DL9</b>	Displays the programming status

**5 - Buttons in the circuit:**

Abbreviation	Description
<b>AP/CH</b>	Controls opening and closing the gate
<b>P1</b>	Press to enter travel programming
<b>P2</b>	Press to enter radio controls programming or deletion

**Preliminary check:**

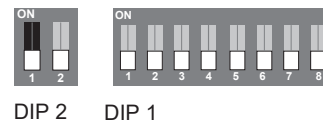
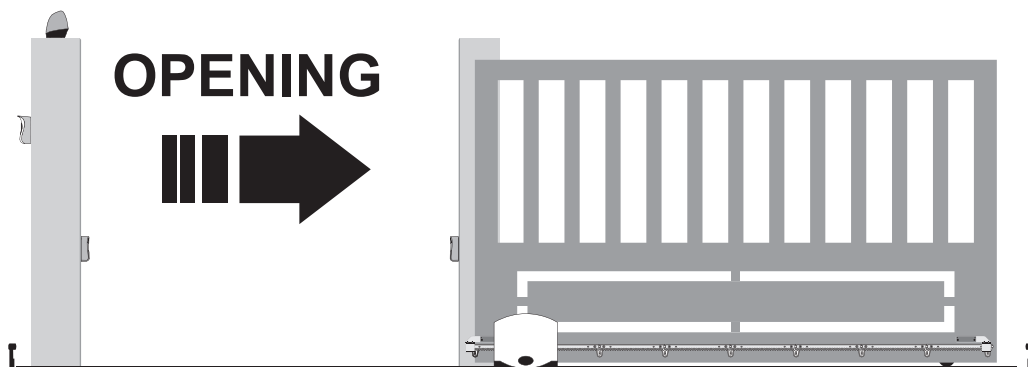
After powering up the control unit the DL9 LED comes on for a second. Check the diagnostic LEDs of the inputs, STOP, PHOTO, STPA, FCAP and FCCH must be on, if one of the normally closed contacts or one of the normally open contacts is not in the rest state, the DL9 LED flashes quickly to indicate a fault.

**Should one of the safety inputs (PHOTO, STOP, STPA) not be used, insert a jumper between COM and the input not used.**

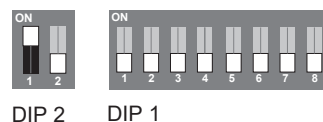
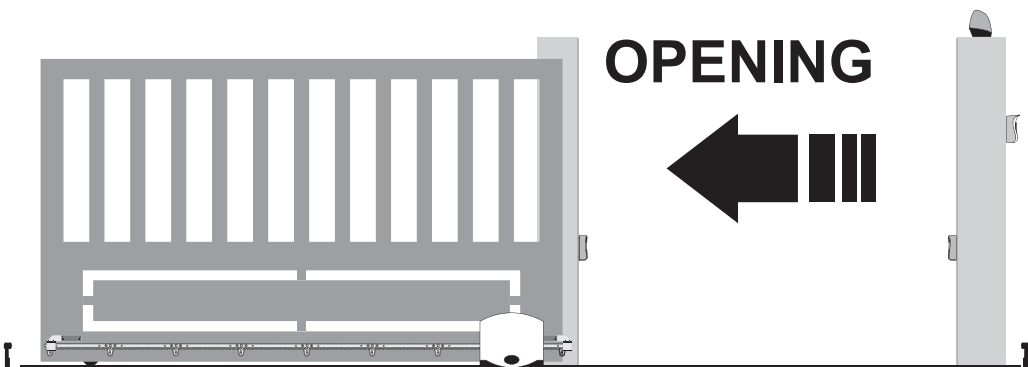
**RS09/RS09.120**

**6 - Programming**

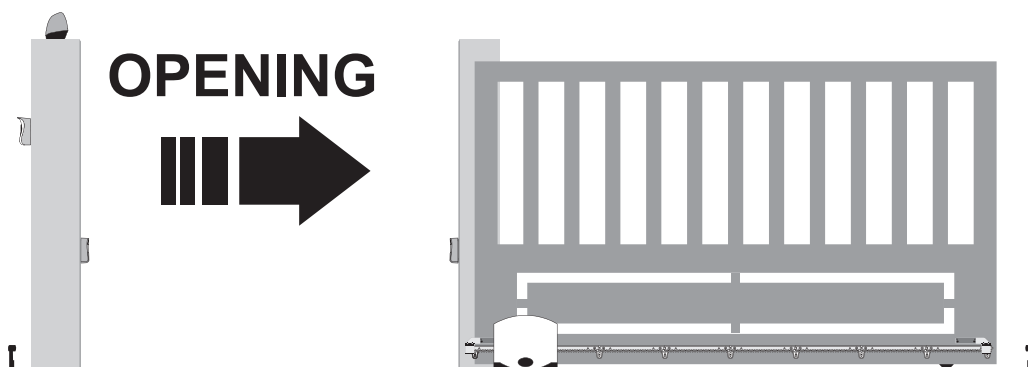
Selecting the direction of opening: the control unit is equipped with dip switches to select the direction of gate opening.  
 If the gate opens to the right, set the dip switch 2-1 OFF:



If the gate opens to the left, set the dip switch 2-1 ON:



Procedure for gate travel programming:



- Move the gate into the closed position, the limit switch LED must be off
  - Press and hold down the P1 button until the red DL9 LED starts flashing, approximately 3 seconds
  - Press and release the AP/CH button, the gate starts opening at normal speed
  - Press and release the AP/CH button, to fix the starting point of deceleration on opening, the gate continues at reduced speed until the opening limit switch trips, to then stop
  - After approximately 2 seconds, it automatically starts closing at normal speed
  - Press and release the AP/CH button, to fix the starting point of deceleration on closing, the gate continues at reduced speed until the closing limit switch trips, to then stop
  - After approximately 2 seconds, it automatically starts opening at normal speed
  - Press and release the AP/CH button, to fix the point of partial or pedestrian opening
  - After approximately 2 seconds, it automatically starts closing at normal speed until the closing limit switch trips, to then stop.
- The DL9 LED turns off to indicate that the travel programming is over.

Fig. 13

## RS09/RS09.120

If the gate movement turns out to be reversed, check the dip switch 2-1, do not change the wiring or the limit switch or the electric motor.

**Programming and deleting the remote control.**

**The first saved remote control sets the type of remote controls that can be used (rolling code or hard code)**

**programming the button of the remote control associated with the AP/CH input:**

- Press and hold down the P2 button until the DL9 LED starts flashing slowly, release button P2
- Press the button of the remote control to save as the full gate opening and closing command, within 10 seconds
- The DL9 LED comes on with a steady light for 2 seconds and then goes out, the remote control is saved, to save other remote controls, repeat the above procedure.

**Programming the button of the remote control associated with the APED input or 2CAN output (see dip switch number 3):**

- Press and hold down the P2 button until the DL9 LED starts flashing quickly, for approximately 4 seconds, release button P2
- Press the button of the remote control to save as the pedestrian gate opening command or 2CAN output activation, within 10 seconds
- The DL9 LED comes on with a steady light for 2 seconds and then goes out, the remote control is saved, to save other remote controls, repeat the above procedure.

**Deleting all the saved remote controls:**

Switch off the power supply to the control panel. Press and hold down button P2, switch back on the power supply to the control panel without releasing button P2. Led DL9 starts to flash, the flashing speed then increases, when led DL9 goes out release button P2.

At the end of this procedure all the remote controls in memory are deleted, the first remote control that will be learned sets the type of remote controls that can be saved in the control panel.

The maximum capacity is 128 remote controls, on reaching the maximum capacity, when entering remote control programming (the DL9 LED flashes) on pressing the button of the new transmitter to be saved, the DL9 LED makes three quick flashes.

**Saving the settings:**

You can save the current setting of the dip switches and trimmers on the removable board and then remove it, in order to make further changes impossible. Proceed as follows: press buttons P1 and P2 simultaneously until the DL9 LED lights up, release the buttons, the DL9 LED will flash quickly and then go out. You can now remove the card and the settings of the dip switches and trimmers will be retained even after switching the control unit off and back on again.

**Testing the automatic gate system:**

It is necessary to test all the accessories connected to the control unit, especially the safety devices such as the sensitive edges and photocells. Remember that the photocells reverse the movement of the gate only during closure and, when pressed during opening, the sensitive edges reverse the movement of the gate for 1.5 seconds, while if pressed when closing they fully re-open the gate.

## 7 - Trimmer for adjustments:

Trimmer	Function	Range
Pause	Automatic closing time	From 1 to 140 seconds maximum clockwise
Force	Motor force	From 20 to 100%, maximum, clockwise
Brake	Braking on limit switch	From 0 to 100% (when zero, braking is not active), maximum, clockwise
Slown.sp.	Slowdown speed	From 30 to 100%, maximum, clockwise
Sens.	Time for obstacle detection	If this trimmer is set on the maximum, the anti-crushing function is not active

**RS09/RS09.120**

**8 - Dip switch functions:** After setting the dip switches it is necessary to jumper the jr1 reset contacts for a few seconds or switch power off and back on again for the change to be updated by the control panel:

Dip switch number	Status of dip switch	Description
DIP 1-1	OFF	Pick-up on starting ON
DIP 1-1	ON	Pick-up on starting OFF
DIP 1-2	OFF	Pre-flashing off
DIP 1-2	ON	Pre-flashing on, before the gate moves the flashing light comes on for 3 seconds
DIP 1-3	OFF	The 2CAN output is associated with the second channel of the remote control
DIP 1-3	ON	The 2CAN output is used to feed the photocell transmitters
DIP 1-4	OFF	The STPA input used for the switch sensitive edge connection
DIP 1-4	ON	The STPA input used for the resistive sensitive edge connection
DIP 1-5	OFF	See table for control input operating logic
DIP 1-5	ON	
DIP 1-6	OFF	
DIP 1-6	ON	
DIP 1-7	OFF	
DIP 1-7	ON	
DIP 1-8	OFF	Photo-test function off
DIP 1-8	ON	Photo-test function on (photocell checking with each command) see paragraph 4.8
DIP 2-1	OFF	For opening the gate to the right
DIP 2-1	ON	For opening the gate to the left
DIP 2-2	OFF	The AUX output (terminal number 10) flashes during the gate movement, slowly flashing when opening, quickly during closing, on steady when the gate is open and off when the gate is closed
DIP 2-2	ON	The AUX output (terminal number 10) is switched off only when the gate is fully closed

**Control input operating logic:**

Dip 5	Dip 6	Dip 7	Logic
OFF	OFF	OFF	Condominium plus
OFF	OFF	ON	Condominium plus+ close immediately
OFF	ON	OFF	Automatic
OFF	ON	ON	Automatic+ close immediately
ON	ON	OFF	condominium
ON	ON	ON	Condominium + close immediately
ON	OFF	OFF	Semi-automatic
ON	OFF	ON	Step-by-step

**Logic description:**

**Condominium plus:** when the gate is closed the APCH command controls opening, during the opening phase it is ignored. Once opening has completed the gate is paused for the rest time. During the pause time an APCH command makes the automatic closing time restart from scratch. During closing the APCH command controls reopening.

**Automatic:** when the gate is closed the APCH command controls opening, during the opening phase it stops the gate and with an additional command the gate closes. In the case of complete opening, the gate is paused for the rest time. During the pause time an APCH command makes the gate restart with closing. During closing the APCH command controls reopening.

**Condominium:** with the gate closed an APCH input command controls opening, during gate opening the APCH command is ignored by the control unit, with the gate fully open it stays open for the automatic closing time. With an APCH command during the pause the gate starts to close, an additional command during closing controls reopening.

**Semi-automatic:** with the gate closed an APCH input command controls opening. During opening the APCH command stops the gate. When the gate is fully open and automatic closing is not active, to close the gate before the automatic closing time you need to apply a command via the APCH input, another APCH command during closing controls reopening.

**Step-by-step:** with the gate closed an APCH input command controls opening. During opening the APCH command stops the gate. When the gate is fully open, automatic closing is not active, to close the gate you need to apply a command via the APCH input, another APCH command during closing stops the gate and another pulse causes reopening.

**Close immediately:** engaging the photocells causes the gate to close 5 seconds after they are disengaged, regardless of the set rest time.

**The control panel can work with or without an encoder. When switching on, the control unit checks for the presence of the encoder on connector CN6. For operation without an encoder it is necessary to insert the jumper in connector CN6 as shown in the image fig.15 and power up the control panel. With this configuration, the SENS trimmer and the obstacle detection function are not active. For operation with an encoder it is necessary to insert the encoder circuit cable in connector CN6 and power up the control panel. With this configuration, the SENS trimmer and the obstacle detection function are active.**

**RS09/RS09.120**

Operation with an encoder:

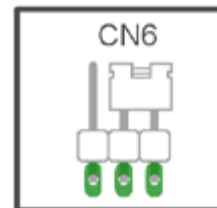


Fig. 14

Obstacle detection	Description
<b>During closing</b>	The gate immediately reverses its movement, to open completely
<b>During opening</b>	The gate immediately reverses its movement for 1.5 seconds to then stop

**9 - Troubleshooting:**

Problem	Cause	Solution
The automatic gate system does not work	No mains supply	Check the power line switch
	Blown fuses	Replace the fuses with others of the same value
	Control and safety inputs not working	Check the diagnosis leds (STOP, STPA and PHOTO must be on)
You cannot save the remote controls	Safety devices open	Check the diagnosis leds (STOP, STPA and PHOTO must be on)
	Batteries of the remote control discharged	Replace the batteries
	Remote control not compatible with the first one saved	The first saved remote control configures the control panel to save only rolling-code remote controls or only dip-switch remote controls
	Reached memory saturation	Delete at least one remote control or add an external receiver (maximum capacity 128 remote controls)
The remote control does not work	Batteries of the remote control discharged	Replace the batteries
You cannot enter travel programming	Safety devices open	Check the diagnosis leds (STOP, STPA and PHOTO must be on)
As soon as the gate starts it stops and reverses	Low acceleration on starting	Increase the FORCE and SENS trimmer
	Encoder not detected	Check the encoder connector is plugged in
During slowdown, the gate stops and reverses	Slowdown speed too low	Increase the Slown.sp. and Sens trimmer
The gate does not stop with the limit switches tripping and obstacle detection trips	The limit switch does not work properly	Advance the limit switch bracket

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
**(Declaration of incorporation of partly completed machinery Annex IIB Directive 2006/42/EC)**

**No.: ZDT00438.00**

The undersigned, representing the following manufacturer

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/A - 35011 Campodarsego**  
**(PD) Italy**

herewith declares that the products

**CONTROL BOARD - RS SERIES**

Articles

**RS09, RS10, RS11, RS15**

are in conformity with the provisions of the following EU Directive(s) (including all applicable amendments) and that all of the following standards and/or specifications have been applied

<b>LV Directive 2006/95/EC:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>EMC Directive 2004/108/EC:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b> <b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>R&amp;TTE Directive 1999/5/EC:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Machinery Directive 2006/42/EC</b>	<b>EN 13241(2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

He also declares that the product must not be commissioned until the end machine, in which it is to be incorporated, has been declared in conformity, when applicable, with the provisions of Directive 2006/42/EC.

He declares that the relevant technical documentation has been constituted by Elvox SpA, drawn up in accordance with Annex VIIB of Directive 2006/42/EC and that the following essential requirements have been fulfilled: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

He undertakes, in response to an adequately justified request from the national authorities, to present all the necessary supporting documentation concerning the product.

Campodarsego, 29/04/2013

**The Chief Executive Officer**

Note: The contents of this declaration match what was declared in the latest revision of the official declaration that was available before this manual was printed. This text has been adapted for editorial purposes. A copy of the original declaration can be required to Elvox SpA.

**RS09/RS09.120**

Index	Page
1 - Caractéristiques .....	22
2 - Description .....	22
3 - Câblages électriques.....	23
4 - Description des LEDS du circuit .....	27
5 - Description des boutons du circuit.....	27
6 - Programmation.....	28
7 - Trimmer de réglage.....	29
8 - Fonctions dip switch.....	30
9 - Problèmes et solutions.....	31

**1 -Caractéristiques**

Centrale de commande pour motoréducteurs coulissants 230/120 Vac, puissance maximale 600 W, avec entrées pour fin de course, pré équipement encodeur (pour la détection des obstacles et le contrôle de la vitesse) et récepteur intégré. La centrale permet :

- de personnaliser l'espace et la vitesse de ralentissement en ouverture et en fermeture
- elle possède un système de détection des obstacles (avec circuit encodeur)
- une led de diagnostic des entrées
- mémoire des données extractible
- un récepteur intégré avec capacité de 128 radiocommandes (code fixe ou tournant).

**2- Description**

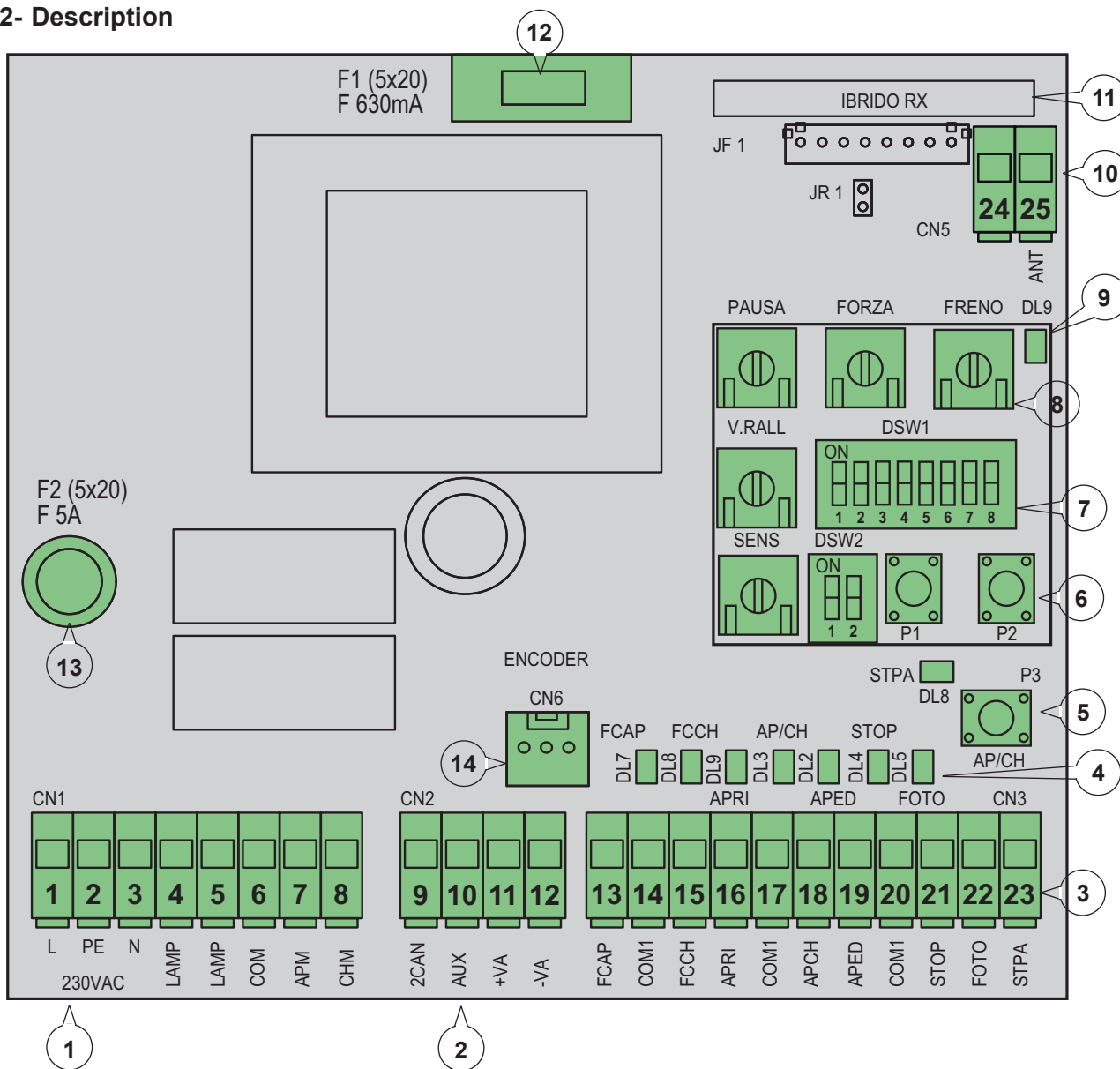


Fig. 1

**Légende**

- 1- Borne extractible pour la ligne d'alimentation clignotant et moteur électrique
- 2- Borne extractible pour les sorties 24 Vcc
- 3- Borne extractible pour les sécurités et les entrées de commande
- 4- Led de diagnostic des entrées
- 5- Bouton séquentiel de commande APCH
- 6- Boutons de programmation de la course et des radiocommandes

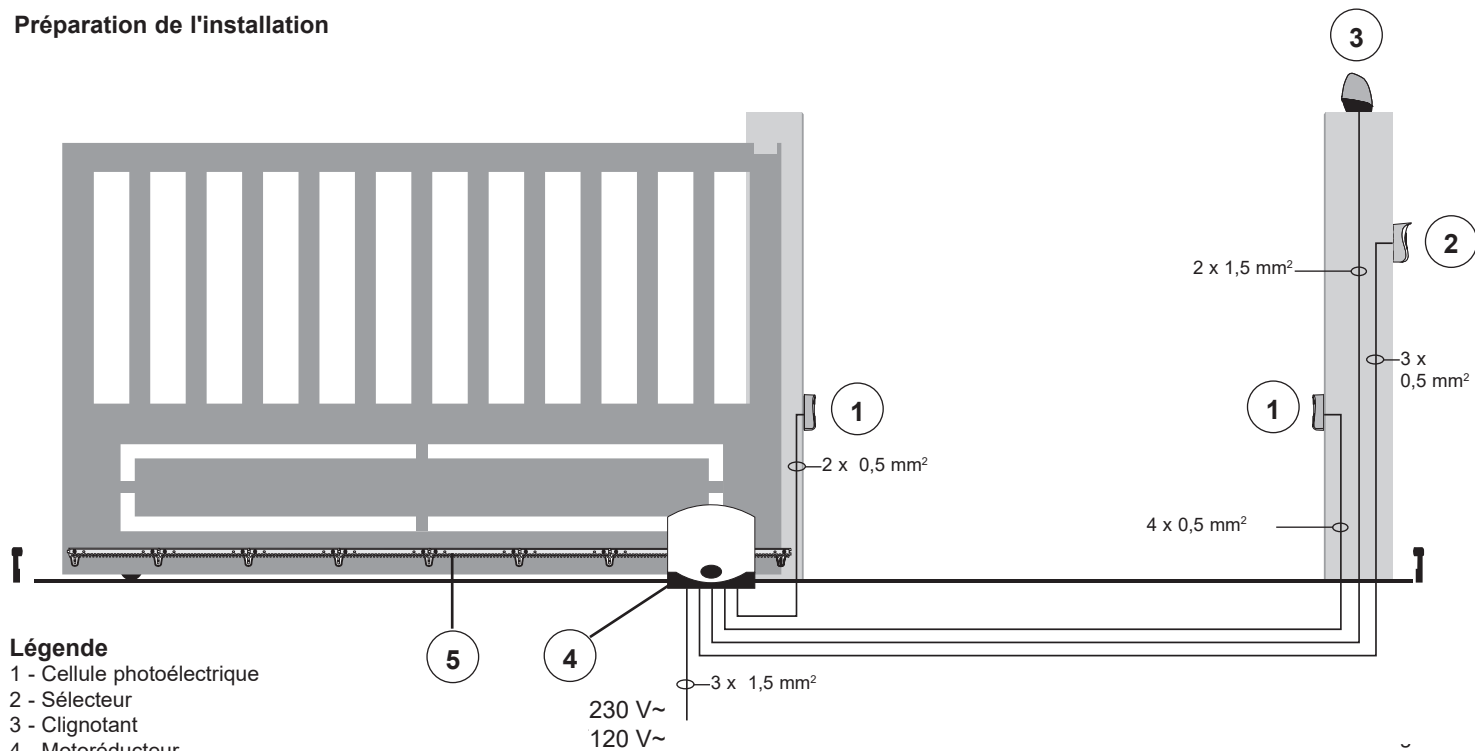


**RS09/RS09.120**

- 7- Dip switch pour la programmation des fonctions
- 8- Trimmer de réglage
- 9- Led pour le diagnostic des programmations
- 10- Connecteur extractible pour l'antenne
- 11- Module radio
- 12- Fusible de protection de la sortie 24 V et logique de commande (630 mA)
- 13- Fusible de protection pour la sortie moteur, le transformateur et le clignotant (5 A)
- 14- Connecteur encodeur

**3- Câblages électriques**

**Préparation de l'installation**



**Légende**

- 1 - Cellule photoélectrique
- 2 - Sélecteur
- 3 - Clignotant
- 4 - Motoréducteur
- 5 - Crémaillère

### RS09/RS09.120

#### 3.1- Câblage ligne d'alimentation, clignotant et moteur électrique

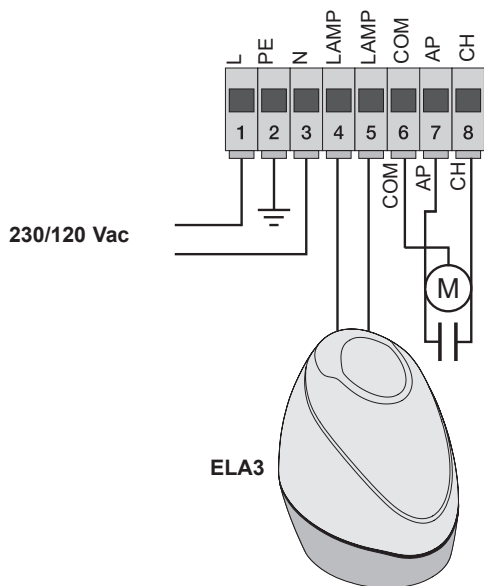


Fig. 3

#### 3.2- Câblage sorties 24 V

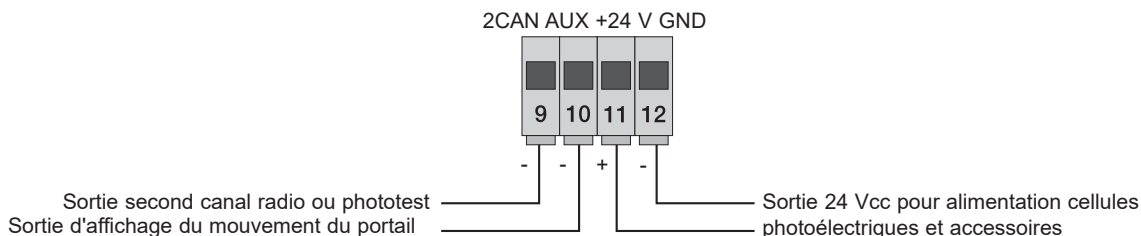


Fig. 4

Numéro borne	Description	Fonction
1-2-3	Ligne d'alimentation	Ligne d'alimentation 230/120 Vac (1 = phase/2 = conducteur de terre/3 = neutre)
4-5	Sortie pour clignotant	Sortie pour clignotant (230/120 Vca, max 60 watts)
6-7-8	Sortie d'alimentation du moteur électrique	Sortie d'alimentation du moteur (6 = commun/7 = ouverture/8 = fermeture) ; le condensateur relié en parallèle au moteur électrique est connecté aux bornes 7 et 8
9-11	Sortie second canal radio ou phototest	Sortie second canal radio ou phototest (à sélectionner avec les dip switches 1-3 et 9 = GND/11 = +24 Vcc max 120 mA)
10-11	Sortie de signalisation du mouvement du portail	Sortie de signalisation du mouvement du portail (10 = GND, 11 = + 24 Vcc, max 120 mA)
11-12	Sortie 24 Vcc	Sortie 24 Vcc pour l'alimentation des cellules photoélectriques et des accessoires (11 = GND/12 = + 24 Vcc, 300 mA)

La somme de l'absorption des sorties 2CAN, AUX et -VA ne doit pas dépasser 500 mA.

#### 3.3- Câblage des entrées

La centrale est livrée avec les entrées de sécurité normalement fermées non pontées (STOP, FOTO, STPA) ; ajouter un pontage entre le commun (COM) et l'entrée qui ne sera pas utilisée.

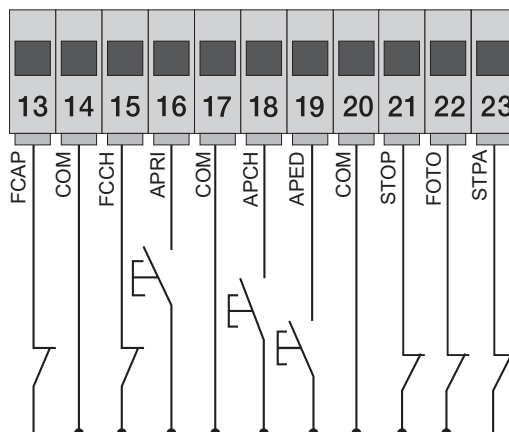
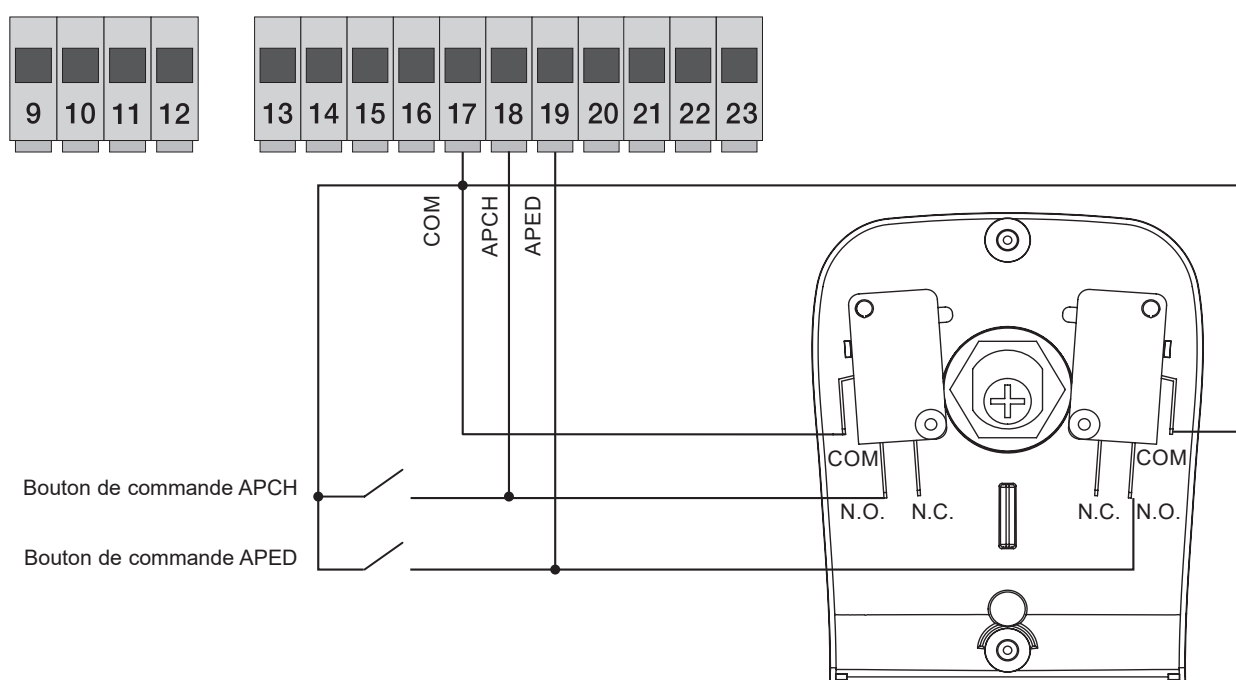


Fig. 5

RS09/RS09.120

Numéro borne	Description	Type d'entrée
14-17-20	Entrée de commande commune (GND permanente)	-
13	Entrée fin de course d'ouverture (avec dip 2-1 sur OFF)	Normalement fermée
15	Entrée fin de course de fermeture (avec dip 2-1 sur OFF)	Normalement fermée
16	Entrée bouton d'ouverture seule, dédiée au temporisateur ou au détecteur pour spire à induction magnétique	Normalement ouverte
18	Entrée de commande séquentielle pour la commande de la course complète du portail	Normalement ouverte
19	Entrée de commande séquentielle pour la commande de la course piétons du portail	Normalement ouverte
21	Entrée pour arrêt du portail	Normalement fermée
22	Entrée cellule photoélectrique active pendant la fermeture du portail	Normalement fermée
23	Entrée bords et cellule photoélectrique interne, active pendant la fermeture et l'ouverture du portail	Normalement fermée

**3.4- Raccordement des boutons de commande et du sélecteur à clé** : contacts normalement ouverts, les leds APCH ou APED s'allument quand le sélecteur ou les boutons reliés en parallèle sont actionnés ; l'entrée APCH commande l'ouverture ou la fermeture complète du portail ; l'entrée APED commande l'ouverture ou la fermeture partielle du portail



**3.5- Raccordement temporisateur ou détecteur à induction magnétique** avec contact normalement ouvert : les leds d'ouverture s'allument quand le temporisateur ou le détecteur à induction magnétique sont actionnés ; l'entrée APRI commande l'ouverture complète du portail ; tant que le contact reste fermé, le portail s'ouvre et reste en position d'ouverture ; les commandes APCH, APED et les radiocommandes enregistrées ne sont pas actives jusqu'au réarmement du contact de la position fermée à la position ouverte ; après le temps de fermeture automatique défini avec le trimmer PAUSE, le portail se referme ; cette entrée est utilisée pour ouvrir et maintenir en position d'ouverture le portail dans les tranches horaires où l'affluence est la plus forte :

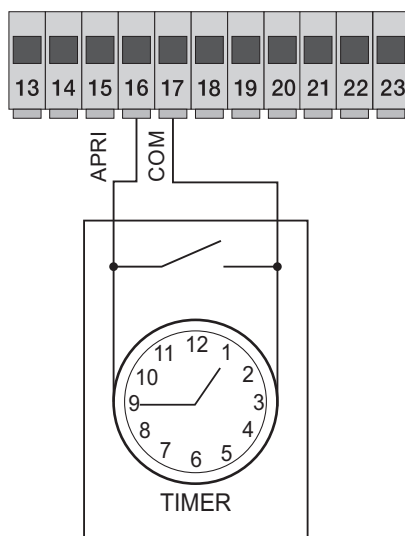


Fig. 7

**RS09/RS09.120**

**3.6- Raccordement cellules photoélectriques** Contact normalement fermé (si les cellules photoélectriques ne sont pas actives, la led FOTO doit être allumée) ; le déclenchement de cette entrée pendant la fermeture inverse le mouvement ; si elle n'est pas utilisée, faire un shunt entre COM. et FOTO ; respecter la polarité pour l'alimentation des cellules photoélectriques.

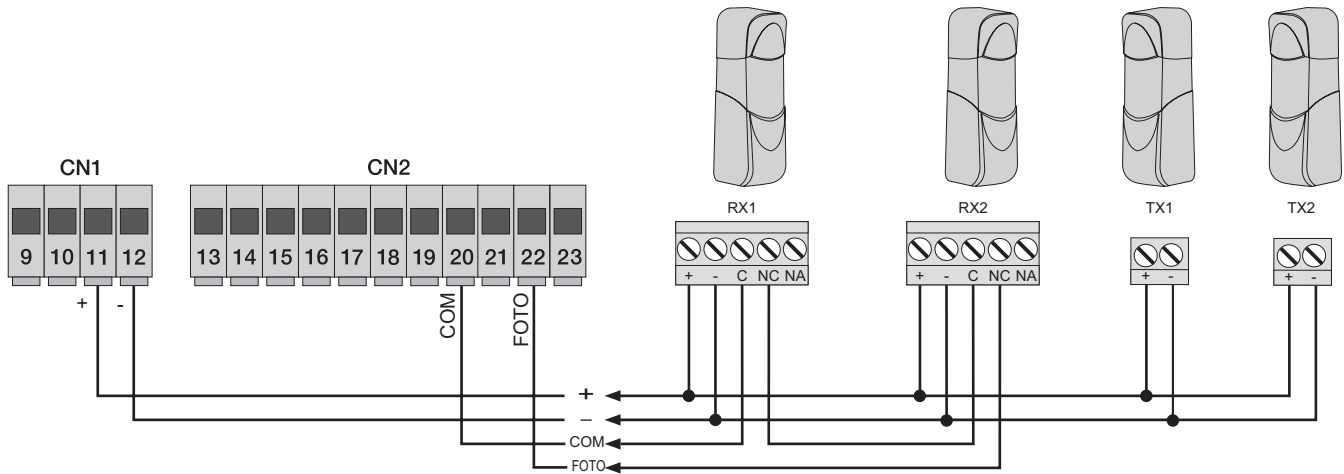


Fig. 8

**3.7- Raccordement bord sensible**

Entrée programmable (si le bord ou la cellule photoélectrique ne sont pas activés, la led STPA doit être allumée) ; le déclenchement de cette entrée pendant l'ouverture inverse immédiatement le mouvement pendant 1,5 secondes puis arrête le portail ; pendant la fermeture, elle inverse le mouvement jusqu'à l'ouverture complète, voir les dip switch 1-4 pour sélectionner le type de bord ; si elle n'est pas utilisée, faire un shunt entre COM. et STPA et placer les dip 1-4 sur off.

**Raccordement bord sensible résistif**

**Raccordement bord à switch**

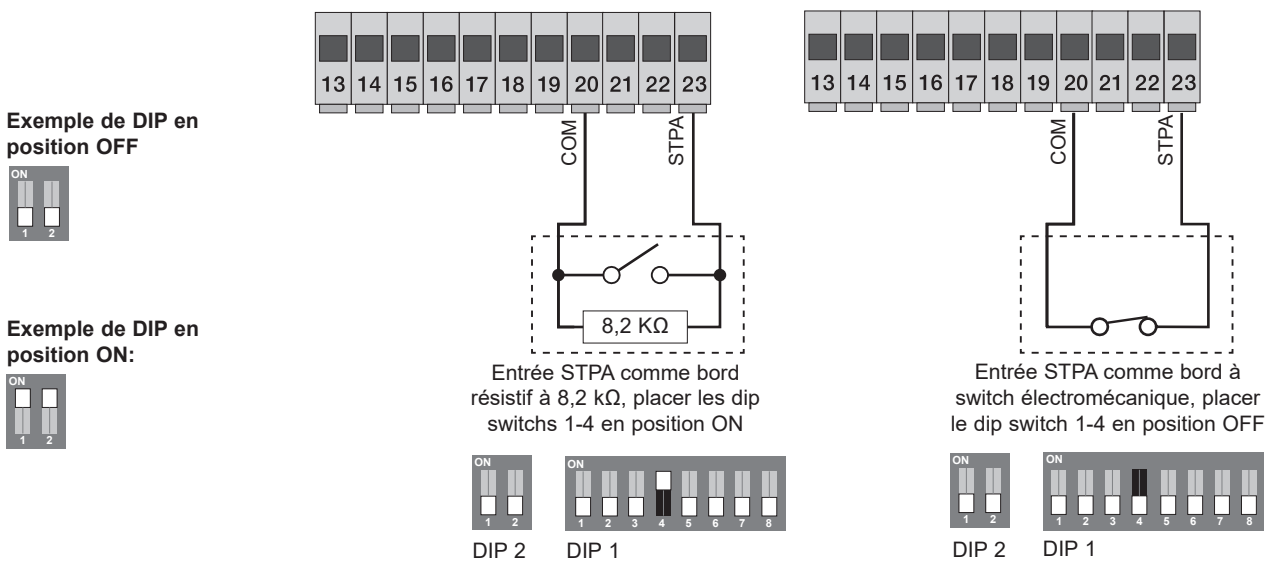


Fig. 9

**3.8- Raccordement électrique avec fonction phototest active** (dipswitchs 1-3 et 1-8 sur on) ; la centrale contrôle le fonctionnement des sécurités.

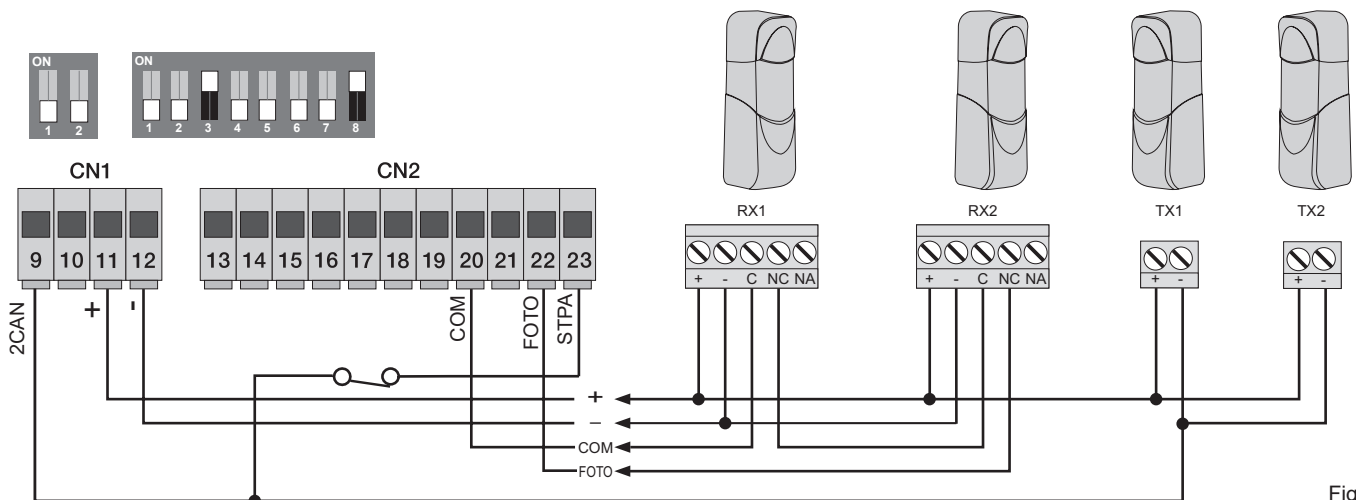


Fig. 10

## RS09/RS09.120

**3.9- Raccordement bouton d'arrêt :** contact normalement fermé, l'ouverture du contact entraîne l'arrêt du portail et la suspension du temps de fermeture automatique (si le bouton n'est pas actif, la LED STOP doit être allumée) ; s'il n'est pas utilisé, faire un shunt entre COM et STOP.

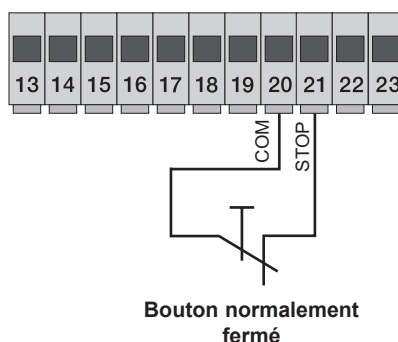


Fig. 11

**N.B. :** si l'installation ne comporte pas de cellules photoélectriques, de bords sensibles ou de boutons d'arrêt, les entrées FOTO, STPA et STOP doivent être shuntées ; ne pas activer la fonction phototest et sélectionner le bord à switch (dip switches 11.4 et 1.8 réglés sur off).

### 3.10 - Raccordement de l'antenne

Un fil rigide câblé de 17 cm est livré en série ; pour augmenter sa portée, brancher l'antenne comme le montre la figure :

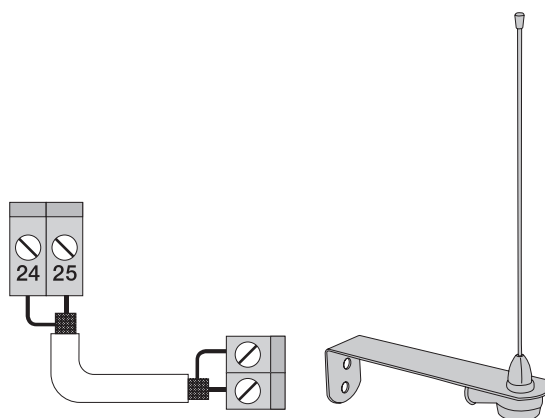


Fig. 12

## 4 - Description des LEDS du circuit

SIGLE	DESCRIPTION
<b>APRI</b>	Affiche l'état de l'entrée APRI (borne numéro 16) ; si elle n'est pas active, la LED rouge reste éteinte (utilisée seulement pour la commande d'ouverture, dédiée à la raccordement des spires à induction magnétique ou du temporisateur).
<b>APCH</b>	Affiche l'état de l'entrée APCH (borne numéro 18) ; si elle n'est pas active, la LED rouge reste éteinte.
<b>APED</b>	Affiche l'état de l'entrée APED (borne numéro 19) ; si elle n'est pas active, la LED rouge reste éteinte.
<b>STOP</b>	Affiche l'état de l'entrée STOP (borne numéro 21) ; si elle n'est pas active, la LED verte reste allumée ; si elle n'est pas utilisée, faire un shunt entre les bornes COM et STOP.
<b>FOTO</b>	Affiche l'état de l'entrée PHOTO (borne numéro 22) ; si elle n'est pas active, la LED verte reste allumée ; si elle n'est pas utilisée, faire un shunt entre les bornes COM et FOTO.
<b>STPA</b>	Affiche l'état de l'entrée STPA (borne numéro 23) ; si elle n'est pas active, la LED verte reste allumée ; si elle n'est pas utilisée, faire un shunt entre les bornes COM et STPA.
<b>FCAP</b>	Affiche l'entrée du fin de course d'ouverture ; elle s'éteint quand le portail est complètement ouvert si le dip-switch 2.1 est réglé sur OFF.
<b>FCCH</b>	Affiche l'entrée du fin de course de fermeture ; elle s'éteint quand le portail est complètement fermé si le dip-switch 2.1 est réglé sur OFF.
<b>DL9</b>	Affiche l'état de programmation

## 5 - Boutons du circuit

Sigle	Description
<b>APCH</b>	Déclenche l'ouverture et la fermeture du portail
<b>P1</b>	Appuyer pour entrer dans la programmation de la course
<b>P2</b>	Appuyer pour entrer dans la programmation ou effacer les radiocommandes

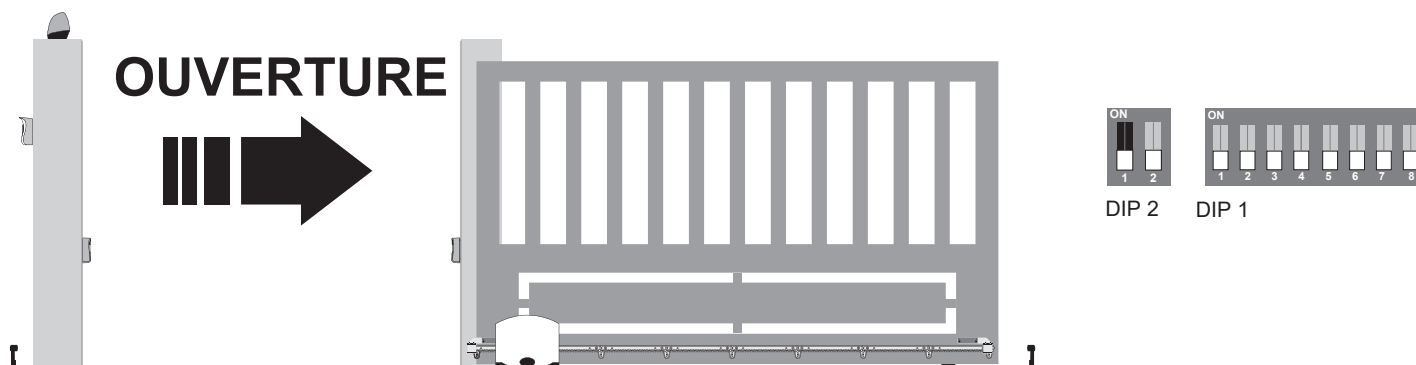
### Contrôle préliminaire

Quand on alimente la centrale, la led DL9 s'allume pendant une seconde. Vérifier les leds de diagnostic des entrées ; STOP, FOTO, STPA, FCAP et FCCH doivent être allumées ; si un des contacts normalement fermés ou un des contacts normalement ouverts n'est pas en position de repos, la led DL9 clignote rapidement pour signaler une anomalie.

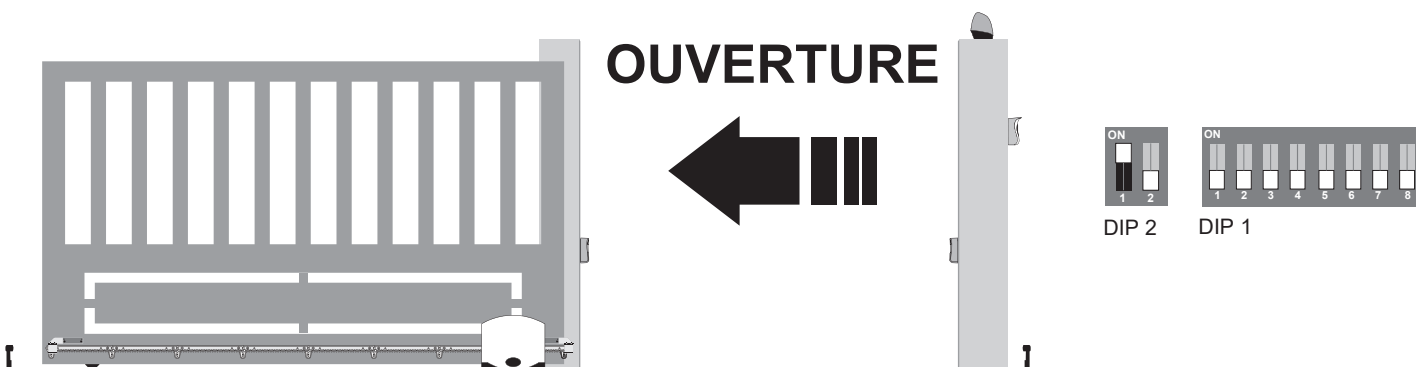
**Si une des entrées de sécurité (FOTO, STOP, STPA) n'est pas utilisée, faire un shunt entre COM et l'entrée inutilisée.**

**RS09/RS09.120**
**6- Programmation**

**Sélection du sens d'ouverture** : la centrale est équipée d'un dip switch pour sélectionner la direction d'ouverture du portail.  
Si le portail s'ouvre vers la droite, régler le dip switch 2-1 sur OFF :



Si le portail s'ouvre vers la gauche, régler le dip switch 2-1 sur ON :



Procédure de programmation de la course du portail

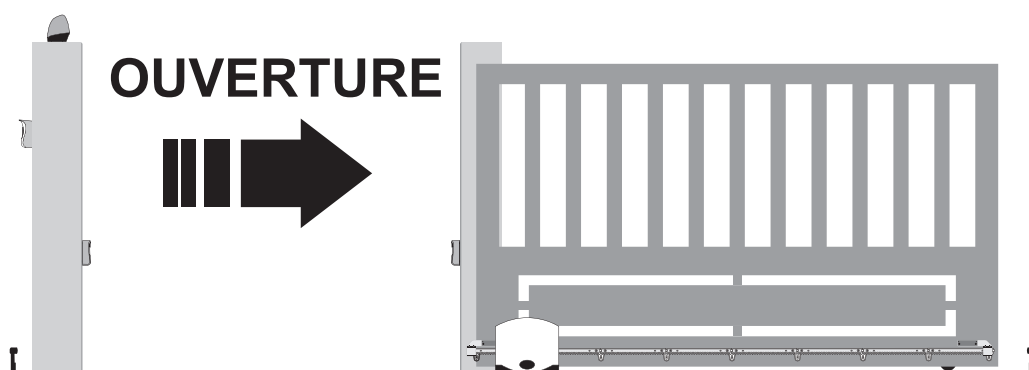


Fig. 13

- Placer le portail en position de fermeture, la led du fin de course doit être éteinte.
- Appuyer sur la touche P1 et maintenir la pression pendant 3 secondes jusqu'à ce que la led rouge DL9 clignote.
- Appuyer sur la touche APCH puis la relâcher ; le portail part dans le sens de l'ouverture à la vitesse normale.
- Appuyer sur la touche APCH puis la relâcher pour définir le point de départ du ralentissement en ouverture ; le portail continue à vitesse réduite jusqu'au déclenchement du fin de course en ouverture, puis s'arrête.
- Au bout de 2 secondes, il repart automatiquement en fermeture à la vitesse normale.
- Appuyer sur la touche APCH puis la relâcher pour définir le point de départ du ralentissement en fermeture ; le portail continue à vitesse réduite jusqu'au déclenchement du fin de course en fermeture, puis s'arrête.
- Au bout de 2 secondes, il repart automatiquement en ouverture à la vitesse normale.
- Appuyer sur la touche APCH puis la relâcher, pour définir le point d'ouverture partiel ou piétons.
- Au bout de 2 secondes, il repart automatiquement en fermeture à la vitesse normale jusqu'au déclenchement du fin de course en fermeture, puis s'arrête.

La led DL9 s'éteint pour confirmer que la programmation de la course est terminée.

## RS09/RS09.120

Si le mouvement du portail est inversé, vérifier le dip switch 2-1, ne pas modifier le câblage du fin de course ni du moteur électrique.

### Programmation et effacement de la radiocommande

La première radiocommande enregistrée définit le type de radiocommande utilisable (code tournant ou fixe)

#### Programmation de la touche de radiocommande associée à l'entrée APCH

- Appuyer sur la touche P2 et maintenir la pression jusqu'à ce que la led DL9 clignote lentement, relâcher la touche P2.
- Appuyer dans les 10 secondes sur la touche de la radiocommande à enregistrer comme commande d'ouverture et de fermeture complète du portail.
- La led DL9 s'allume fixe pendant 2 secondes puis s'éteint, la radiocommande est enregistrée ; pour enregistrer d'autres radiocommandes, répéter la procédure.

#### Programmation de la touche de la radiocommande associée à l'entrée APED ou à la sortie 2CAN (voir dip switch numéro 3)

- Appuyer sur la touche P2 et maintenir la pression pendant 4 secondes jusqu'à ce que la led DL9 clignote rapidement puis relâcher la touche P2.
- Appuyer dans les 10 secondes sur la touche de la radiocommande à enregistrer comme commande d'ouverture piétons du portail ou activation de la sortie 2CAN.
- La led DL9 s'allume fixe pendant 2 secondes puis s'éteint, la radiocommande est enregistrée ; pour enregistrer d'autres radiocommandes, répéter la procédure.

#### Effacement de toutes les radiocommandes enregistrées

Débrancher la centrale. Appuyer sur la touche P2 et remettre la centrale sous tension sans relâcher la touche P2. La led DL9 commence à clignoter, d'abord lentement puis plus rapidement. Relâcher la touche P2 lorsque la led DL9 s'éteint.

À la fin de la procédure, toutes les radiocommandes enregistrées dans la mémoire sont effacées ; la première radiocommande apprise définit le type de radiocommande qui peut être enregistré sur la centrale.

La capacité maximale est de 128 radiocommandes ; lorsqu'elle est atteinte et qu'une nouvelle radiocommande est programmée (LED DL9 clignotante), à la pression sur la touche du nouveau transmetteur à mémoriser, la led DL9 clignote trois fois rapidement.

#### Enregistrement des réglages

Il est possible de mémoriser le réglage courant des dip switches et des trimmers enregistrés sur la carte extractible puis de l'enlever afin d'empêcher toute modification ultérieure. Procéder de la façon suivante : appuyer en même temps sur les touches P1 et P2 jusqu'à ce que la led DL9 s'allume ; relâcher les boutons ; la led DL9 clignote rapidement puis s'éteint. Il est maintenant possible d'enlever la carte ; les réglages des dip switches et des trimmers sont conservés même si on éteint et qu'on rallume la centrale de commande.

#### Essai de l'automatisme

Tous les accessoires reliés à la centrale de commande et spécialement les dispositifs de sécurité comme les bords sensibles et les cellules photoélectriques doivent être testés. Il est important de rappeler que les cellules photoélectriques inversent la marche du portail uniquement pendant la fermeture alors que les bords sensibles, s'ils sont activés par une pression pendant l'ouverture, inversent le mouvement du portail pendant 1,5 secondes et s'ils sont activés en fermeture, rouvrent entièrement le portail.

## 7- Trimmer de réglage

Trimmer	Fonction	Plage de réglage
Pause	Temps de fermeture automatique	1 à 140 secondes maximum dans le sens des aiguilles d'une montre
Puissance	Puissance moteur électrique	20 à 100 % maximum dans le sens des aiguilles d'une montre
Frein	Freinage sur fin de course	0 à 100 % maximum dans le sens des aiguilles d'une montre (sur zéro, freinage désactivé)
V.rall.	Vitesse en ralentissement	30 à 100 % maximum dans le sens des aiguilles d'une montre
Sens.	Temps de détection de l'obstacle	Quand ce trimmer est au maximum, la fonction anti-écrasement n'est pas active.

**RS09/RS09.120**

**8 - Fonctions dip switch :** après avoir réglé les dip switches, shunter pendant quelques secondes les contacts jr1 reset ou couper et rétablir l'alimentation pour mettre la central à jour.

Nombre de dip switches	État du dip switch	Description
DIP 1-1	OFF	Vitesse de démarrage activée
DIP 1-1	ON	Vitesse de démarrage désactivée
DIP 1-2	OFF	Préclignotement désactivé
DIP 1-2	ON	Préclignotement actif ; avant le mouvement du portail, le clignotant s'allume 3 secondes
DIP 1-3	OFF	La sortie 2CAN est associée au second canal de la radiocommande
DIP 1-3	ON	La sortie 2CAN sert à alimenter les transmetteurs des cellules photoélectriques
DIP 1-4	OFF	L'entrée STPA sert à connecter les bords sensibles à switch
DIP 1-4	ON	L'entrée STPA sert à connecter les bords sensibles résistifs
DIP 1-5	OFF	Voir tableau logique de fonctionnement pour les entrées de commande
DIP 1-5	ON	
DIP 1-6	OFF	
DIP 1-6	ON	
DIP 1-7	OFF	
DIP 1-7	ON	
DIP 1-8	OFF	Fonction phototest désactivée
DIP 1-8	ON	Fonction phototest active (contrôle des cellules photoélectriques à chaque commande) voir paragraphe 4.8
DIP 2-1	OFF	Ouverture du portail vers la droite
DIP 2-1	ON	Ouverture du portail vers la gauche
DIP 2-2	OFF	La sortie AUX (borne numéro 10) clignote pendant le mouvement du portail ; clignotement lent pendant l'ouverture, rapide pendant la fermeture, allumée fixe quand le portail est ouvert, éteinte quand le portail est fermé
DIP 2-2	ON	La sortie AUX (borne numéro 10) s'éteint uniquement quand le portail est complètement fermé

**Logiques de fonctionnement des entrées de commande**

Dip 5	Dip 6	Dip 7	Logique
OFF	OFF	OFF	Copropriété plus
OFF	OFF	ON	Copropriété plus+ fermeture immédiate
OFF	ON	OFF	Automatique
OFF	ON	ON	Automatique+ Fermeture immédiate
ON	ON	OFF	Copropriété
ON	ON	ON	Copropriété + Fermeture immédiate
ON	OFF	OFF	Semi automatique
ON	OFF	ON	Pas à pas

**Description des logiques**

**Copropriété plus :** la commande APCH envoyée quand le portail est fermé déclenche l'ouverture ; pendant l'ouverture elle est ignorée. Quand il est complètement ouvert, le portail reste en pause pendant le temps de pause. Une commande APCH envoyée pendant le temps de pause remet à zéro le temps de fermeture automatique. Une commande APCH pendant la fermeture commande la réouverture.

**Automatique :** une commande APCH quand le portail est fermé déclenche l'ouverture ; pendant l'ouverture, elle arrête le portail ; une commande supplémentaire le referme. Quand il est complètement ouvert, le portail reste en pause pendant le temps de pause. Une commande APCH envoyée pendant le temps de pause fait repartir le portail en fermeture. Une commande APCH pendant la fermeture commande la réouverture.

**Copropriété :** quand le portail est fermé, une commande de l'entrée APCH déclenche l'ouverture ; pendant l'ouverture du portail, la commande APCH est ignorée par la centrale ; quand le portail est complètement ouvert, il reste ouvert pendant le temps de fermeture automatique ; une commande APCH pendant la pause fait repartir le portail en fermeture ; une commande supplémentaire pendant la fermeture commande la réouverture.

**Semi automatique :** quand le portail est fermé, une commande de l'entrée APCH déclenche l'ouverture. Pendant l'ouverture, la commande APCH arrête le portail. Quand le portail est complètement ouvert, la fermeture automatique n'est pas active ; pour fermer le portail avant le temps de fermeture automatique, envoyer une commande par l'entrée APCH ; une autre commande APCH pendant la fermeture commande la réouverture.

**Pas à pas :** quand le portail est fermé, une commande de l'entrée APCH déclenche l'ouverture. Pendant l'ouverture, la commande APCH arrête le portail. Quand le portail est complètement ouvert, la fermeture automatique n'est pas active ; pour fermer le portail, envoyer une commande par l'entrée APCH ; une autre commande APCH pendant la fermeture arrête le portail ; une impulsion supplémentaire provoque sa réouverture.

**Fermeture immédiate :** l'activation des cellules photoélectriques provoque la fermeture du portail 5 secondes après leur désactivation, quel que soit le temps de pause défini.

**La centrale de commande peut fonctionner avec ou sans encodeur ; lorsque la centrale s'allume, elle exécute un contrôle de présence de l'encodeur sur le connecteur CN6. Pour le fonctionnement sans encodeur, introduire le cavalier dans le connecteur CN6 comme le montre l'image de la fig.15 et alimenter la centrale ; avec cette configuration, le trimmer SENS et la fonction de détection des obstacles ne sont pas actifs. Pour le fonctionnement avec encodeur, introduire le câble du circuit encodeur dans le connecteur CN6 et alimenter la centrale ; avec cette configuration, le trimmer SENS et la fonction de détection des obstacles sont actifs.**



**RS09/RS09.120**

**Fonctionnement avec encodeur**

Détection des obstacles	Description
<b>Pendant la fermeture</b>	Le portail inverse immédiatement le mouvement pour s'ouvrir complètement
<b>Pendant l'ouverture</b>	Le portail inverse immédiatement le mouvement pendant 1,5 seconde puis s'arrête

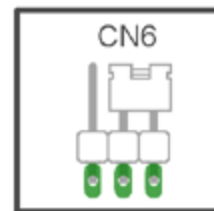


Fig. 14

**9 - Problèmes et solutions**

Problème	Cause	Solution
L'automatisme ne fonctionne pas	Panne d'alimentation du réseau Fusibles grillés Entrées de commande et de sécurité en panne	Vérifier l'interrupteur de la ligne d'alimentation  Remplacer les fusibles par des modèles équivalents  Vérifier les leds de diagnostic (STOP, STPA et FOTO doivent être allumées).
Le système n'enregistre pas les radiocommandes	Sécurités ouvertes Batteries de la radiocommande déchargées Radiocommande incompatible avec la première commande enregistrée Mémoire saturée	Vérifier les leds de diagnostic (STOP, STPA et FOTO doivent être allumées).  Remplacer les batteries  La première radiocommande mémorisée configure la centrale pour qu'elle enregistre uniquement les radiocommandes à code tournant ou à dip.  Supprimer au moins une radiocommande ou ajouter un récepteur extérieur (capacité maximale 128 radiocommandes)
La radiocommande ne fonctionne pas	Batteries de la radiocommande déchargées	Remplacer les batteries
Le système n'entre pas dans la programmation de la course	Sécurités ouvertes	Vérifier les leds de diagnostic (STOP, STPA et FOTO doivent être allumées)
Dès qu'il part, le portail s'arrête et s'inverse	Accélération au départ faible Aucun encodeur détecté	Augmenter les trimmers PUISSANCE et SENS Vérifier que le connecteur encodeur est branché
Pendant le ralentissement, le portail s'arrête et s'inverse	Valeur de ralentissement trop faible	Augmenter les trimmers V. RALL ET SENS
Le portail ne s'arrête pas quand les fin de course ou la reconnaissance de l'obstacle se déclenchent	Le fin de course ne se déclenche pas correctement	Avancer l'attache de fin de course

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**  
(Déclaration d'intégration de quasi-machines annexe IIB Directive 2006/42/CE)

**N°: ZDT00438.00**

Je soussigné, représentant le fabricant

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/A - 35011 Campodarsego**  
**(PD) Italy**

déclare ci-dessous que les produits :

**CARTE DE COMMANDE - SERIE RS**

articles

**RS09, RS10, RS11, RS15**

sont conformes aux directives communautaires suivantes (ainsi qu'à l'ensemble de leurs modifications applicables) et qu'ils respectent les normes et les spécifications techniques ci-dessous

<b>Directive BT 2006/95/CE :</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>Directive EMC 2004/108/CE :</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b> <b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>Directive R&amp;TTE 1999/5/CE :</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Directive machines 2006/42/CE</b>	<b>EN 13241(2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

déclare en outre que le composant ne doit pas être mis en service avant que la machine finale à laquelle il sera intégré n'ait été déclarée conforme, si nécessaire, à la Directive 2006/42/CE ;

déclare que la documentation technique correspondante a été rédigée par Elvox SpA conformément à l'annexe VIIB de la Directive 2006/42/CE dont elle respecte les dispositions essentielles suivantes : 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

s'engage à présenter en réponse à toute demande motivée des autorités nationales le dossier justificatif de l'appareil.

Campodarsego, 29/04/2013

**Le Président Directeur Général**

Remarque : cette déclaration correspond à la dernière révision de la déclaration officielle disponible avant l'impression de ce manuel. Ce texte a été adapté aux nécessités éditoriales. Une copie de la déclaration originale peut être demandée à Elvox SpA.

**RS09/RS09.120**

Índice:	Página
1- Características .....	33
2- Descripción.....	33
3- Cableados eléctricos.....	34
4- Descripción de los LEDS del circuito.....	38
5- Descripción de los pulsadores del circuito.....	38
6- Programación.....	39
7- Trimmer para regulaciones.....	41
8- Funciones de los conmutadores DIP.....	41
9- Problemas y soluciones.....	42

**1- Características**

Central para el control de motorreductores para cancelas correderas de 230/120 Vac con potencia máxima de 600 W, provista de entradas para fines de carrera, preinstalación de encoder (utilizado para la detección de obstáculos y el control de velocidad) y receptor integrado. La central:

- permite personalizar el espacio y la velocidad de desaceleración para abrir y cerrar
- está provista de sistema de detección de obstáculos (si presente el circuito encoder)
- led para el diagnóstico de entradas
- memoria de datos extraíble
- receptor integrado con capacidad de 128 emisores (de codificación fija o rolling code)

**2- Descripción**

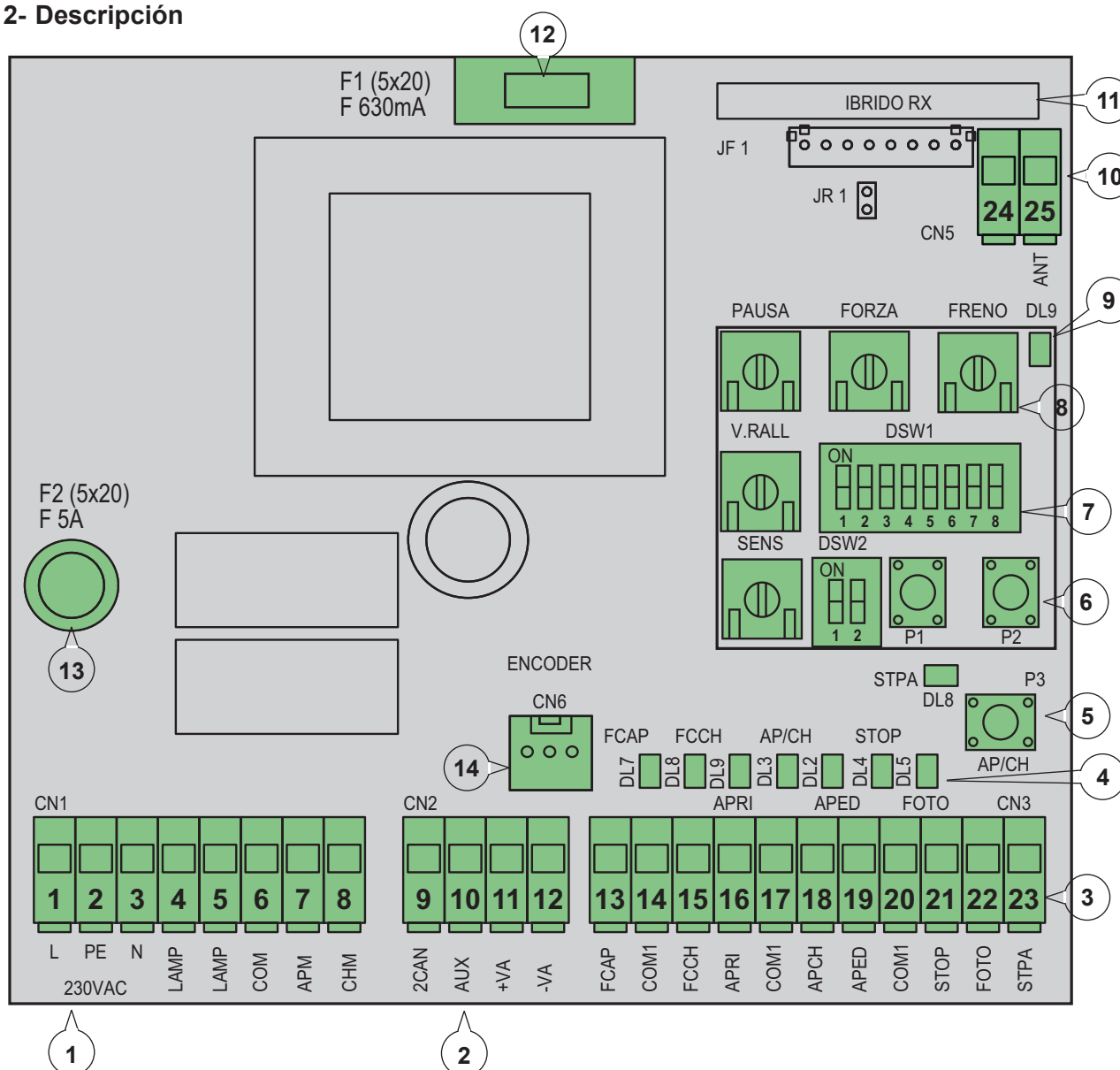


Fig. 1

**Leyenda:**

- 1- Borne extraíble para línea de alimentación, luz de destellos y motor eléctrico
- 2- Borne extraíble para salidas de 24 Vcc
- 3- Borne extraíble para seguridades y entradas de mando
- 4- Led diagnóstico de entradas
- 5- Pulsador secuencial de mando APCH
- 6- Pulsadores para programar la carrera y los emisores
- 7- Conmutador DIP para programar las funciones

**RS09/RS09.120**

- 8- Trimmer para las regulaciones
- 9- Led para el diagnóstico de las programaciones
- 10- Conector extraíble para la antena
- 11- Módulo radio
- 12- Fusible de protección para la salida 24 V y lógica de mando (630 mA)
- 13- Fusible de protección para salida de motor, transformador y luz de destellos (5 A)
- 14- Conector encoder

**3 - Cableados eléctricos:**

**Preinstalación**

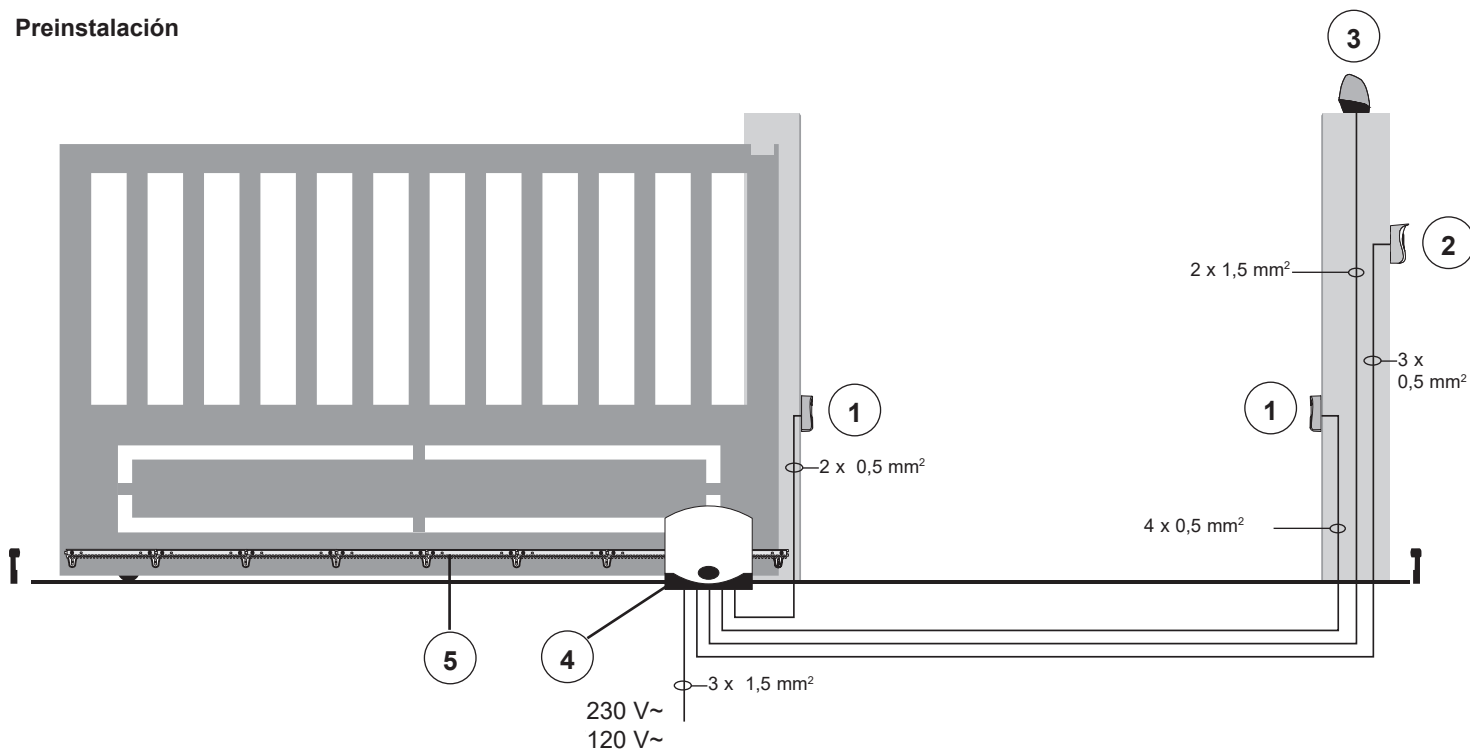


Fig. 2

**Leyenda:**

- 1- Fococélulas
- 2- Selector
- 3- Luz de destellos
- 4- Motorreductor
- 5- Cremallera

**RS09/RS09.120**

**3.1 - Cableado de línea de alimentación, luz de destellos y motor eléctrico:**

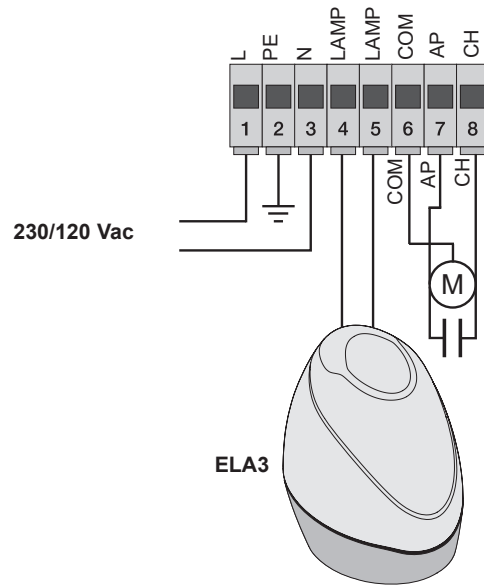


Fig. 3

**3.2 - Cableado salidas de 24 V:**

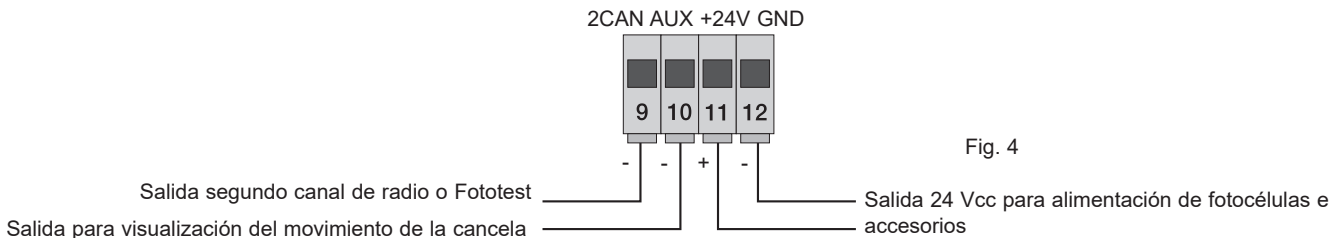


Fig. 4

Número de borne	Descripción	Función
1-2-3	Línea de alimentación	Línea de alimentación 230/120 Vac (1 = fase / 2 = conductor de tierra / 3 = neutro)
4-5	Salida para luz de destellos	Salida para luz de destellos (230/120 Vac máx 60 Vatios)
6-7-8	Salida para alimentación del motor eléctrico	Salida para la alimentación del motor (6 = común / 7 = apertura / 8 = cierre) en los bornes 7 y 8 está conectado el condensador en paralelo al motor eléctrico
9-11	Salida segundo canal de radio o Fototest	Salida del segundo canal de radio o Fototest (seleccionable mediante los conmutadores DIP 1-3 y 9 = GND / 11= +24 Vcc máx 120 mA)
10-11	Salida señalización movimiento cancela	Salida de señalización del movimiento de la cancela (10 = GND / 11 = +24 Vcc máx 120 mA)
11-12	Salida 24 Vcc	Salida 24 Vcc para la alimentación de las fotocélulas y los accesorios (11 = GND / 12 = +24 Vcc 300 mA)

La suma de las absorciones de las salidas 2CAN, AUX y -VA no debe ser superior a 500 mA.

**3.3- Cableado de entradas:**

La central se suministra con las entradas normalmente cerradas sin puentear (STOP, FOTO y STPA), por lo que hay puentear el común (COM) y la entrada que no se desea utilizar.

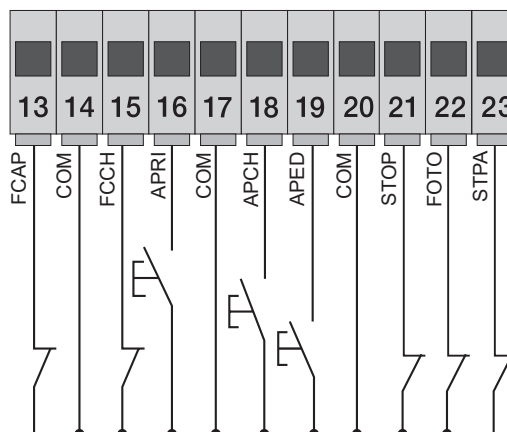


Fig. 5

**RS09/RS09.120**

Número de borne	Descripción	Tipo de entrada
14-17-20	Común entradas de mando (GND permanente)	-
13	Entrada fin de carrera de apertura (con DIP 2-1 en OFF)	Normalmente cerrada
15	Entrada fin de carrera de cierre (con DIP 2-1 en OFF)	Normalmente cerrada
16	Entrada del pulsador solo de apertura, dedicado para temporizador o detector para espiras de inducción magnética	Normalmente abierta
18	Entrada de mando secuencial, para accionar la carrera completa de la cancela	Normalmente abierta
19	Entrada de mando secuencial, para accionar la carrera peatonal de la cancela	Normalmente abierta
21	Entrada para la parada de la cancela	Normalmente cerrada
22	Entrada de la fotocélula, activada durante el cierre de la cancela	Normalmente cerrada
23	Entrada de bordes o fotocélula interna, activada durante el cierre y la apertura de la cancela	Normalmente cerrada

**3.4- Conexión de pulsadores de mando y selector de llave**, contactos normalmente abiertos (los leds AP/CH o APED se encienden al accionar el selector o los pulsadores conectados en paralelo); la entrada APCH acciona la apertura o el cierre completo de la cancela y la entrada APED acciona la apertura o el cierre parcial de la cancela:

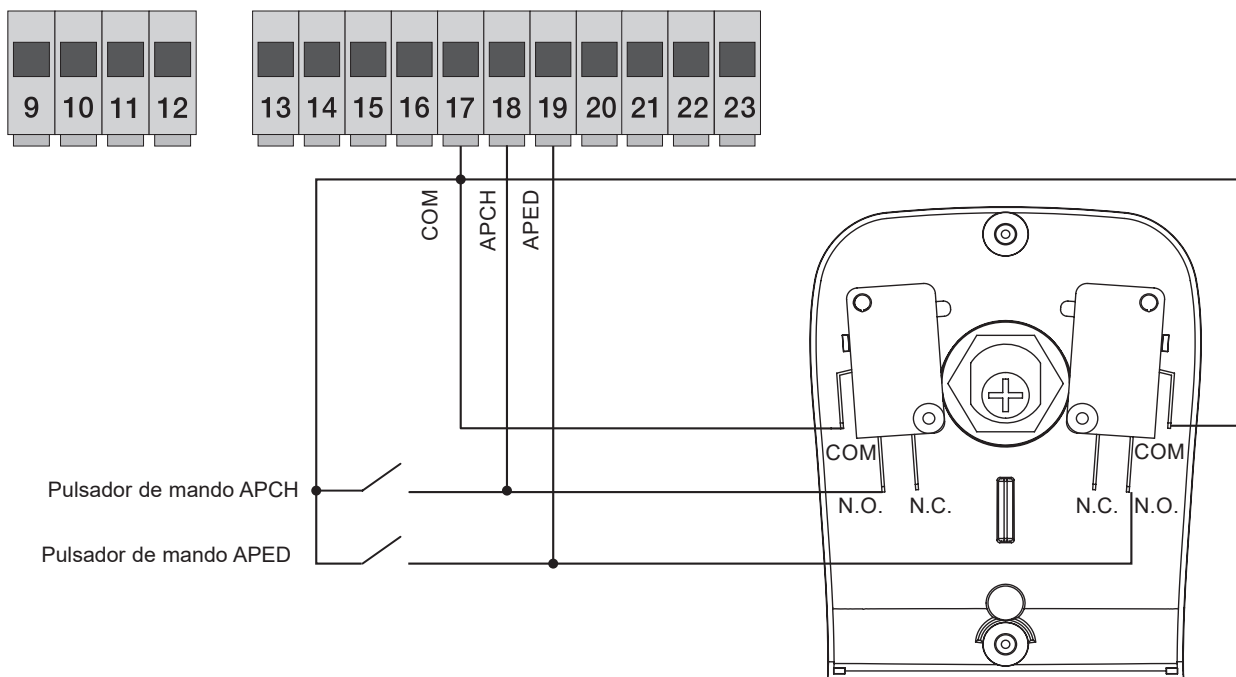


Fig. 6

**3.5- Conexión del temporizador o detector de inducción magnética** con contacto normalmente abierto (el led de apertura se enciende al accionar el temporizador o el detector de inducción magnética); la entrada APRI acciona la apertura completa de la cancela, hasta que el contacto esté cerrado, la cancela se abre y permanece en posición de apertura; los mandos APCH, APED y los emisores memorizados no se activan hasta que el contacto pasa de cerrado a abierto y, después del tiempo de cierre automático programado con el trimmer PAUSA, la cancela se cierra; esta entrada se utiliza para abrir la cancela y mantenerla en posición de apertura en las franjas horarias de mayor tránsito:

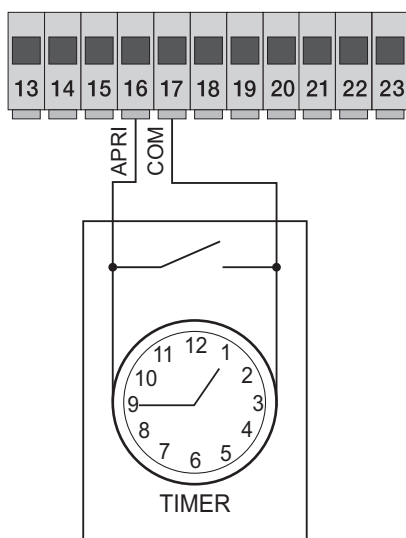


Fig. 7

**RS09/RS09.120**

**3.6- Conexión de fotocélulas:**

Contacto normalmente cerrado (con las fotocélulas libres, el led FOTO debe estar encendido); la actuación de esta entrada durante el cierre conlleva la inversión del movimiento; si no se utiliza, hay que puentear COM y FOTO y respetar la polaridad para la alimentación de las fotocélulas:

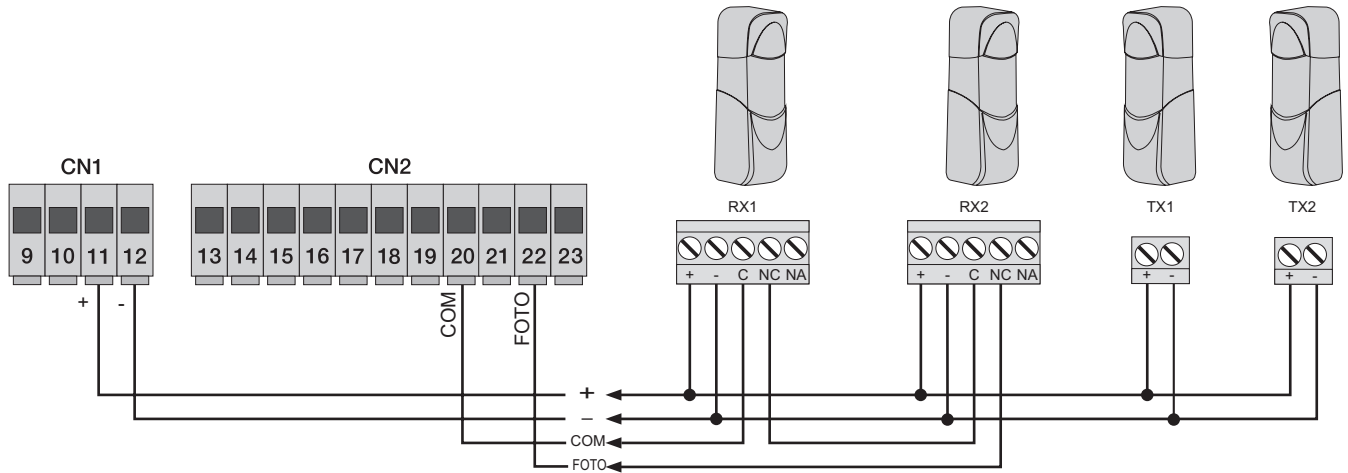


Fig. 8

**3.7- Conexión del borde sensible resistivo**

Entrada programable (con borde sensible o fotocélula libre, el led STPA debe estar encendido): la actuación de esta entrada durante la apertura invierte inmediatamente el movimiento durante 1,5 segundos y luego para la cancela, mientras que durante el cierre invierte el movimiento hasta la apertura completa; compruebe el conmutador DIP 1-4 para seleccionar el tipo de borde, si no se utiliza, hay que puentear COM y STPA y colocar el DIP 1-4 en OFF:

**Conexión borde sensible resistivo**

**Conexión borde a conmutador**

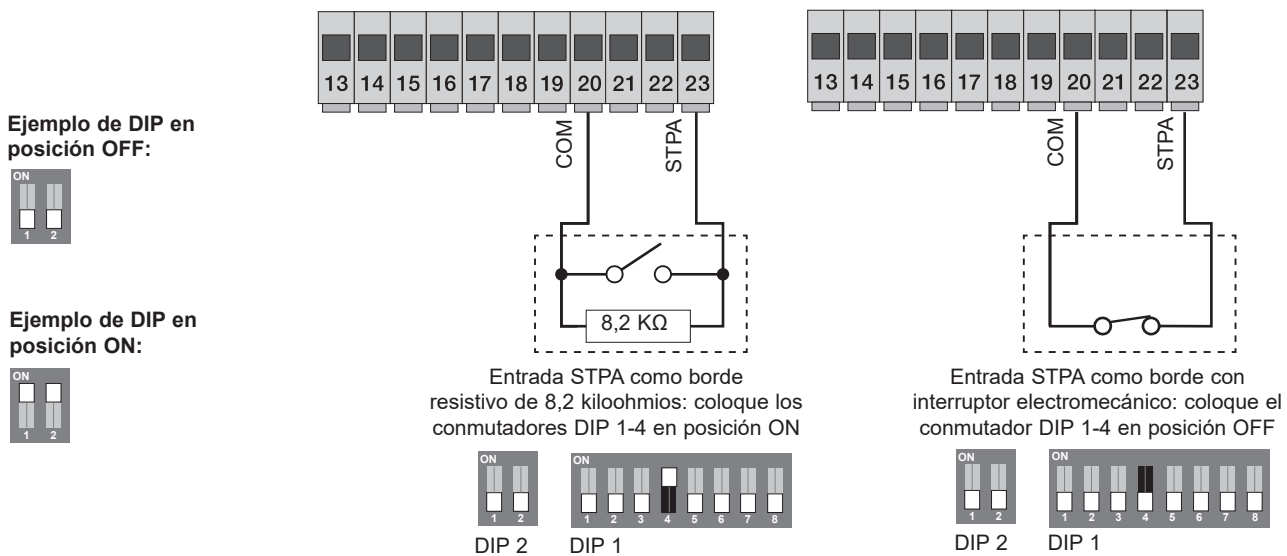


Fig. 9

**3.8- Conexión eléctrica con función Fototest activada** (conectores DIP 1-3 y 1-8 en ON): la central controla el funcionamiento de las seguridades.

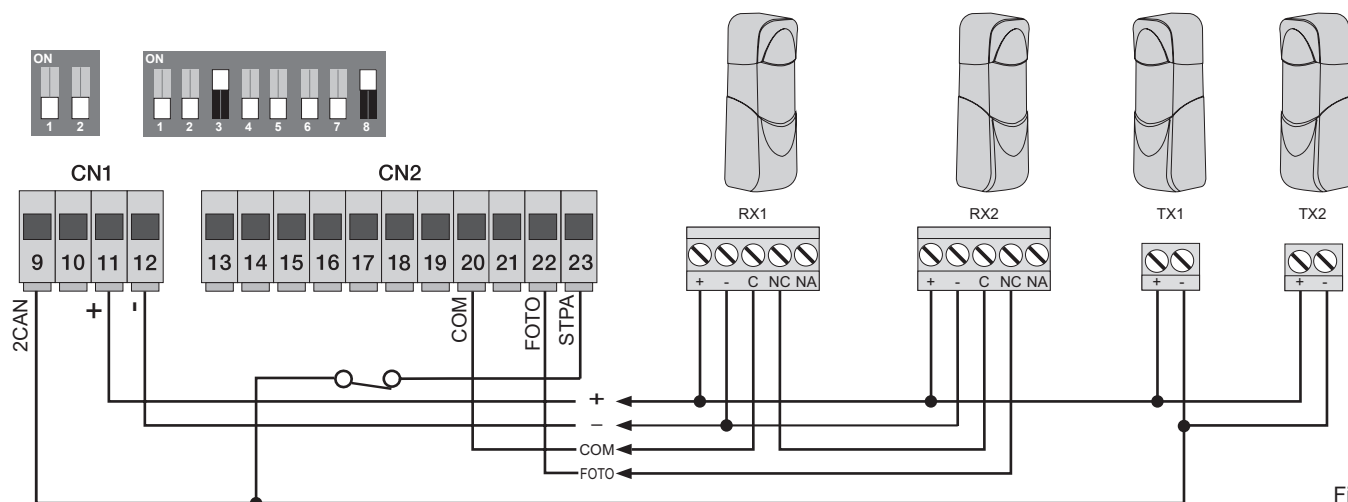


Fig. 10

**RS09/RS09.120**

**3.9- Conexión del pulsador de parada:** contacto normalmente cerrado: la apertura del contacto provoca la parada de la cancela y la suspensión del tiempo de cierre automático (con el pulsador libre el led STOP debe estar encendido); si no se utiliza, hay que puentear COM y STOP:

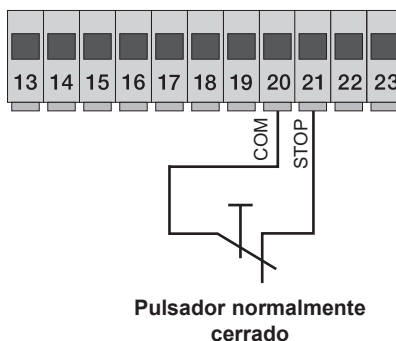


Fig. 11

**Nota:** si en la instalación no hay fotocélulas, bordes sensibles o pulsadores de parada, hay que puentear las entradas FOTO, STPA y STOP (no active la función Fototest y seleccione el borde con conmutador - conmutadores DIP 1-4 y 1-8 en OFF).

**3.10- Conexión de la antena:**

Se suministra el hilo rígido de 17 cm ya cableado; para aumentar el alcance, conecte la antena como se indica en la figura:

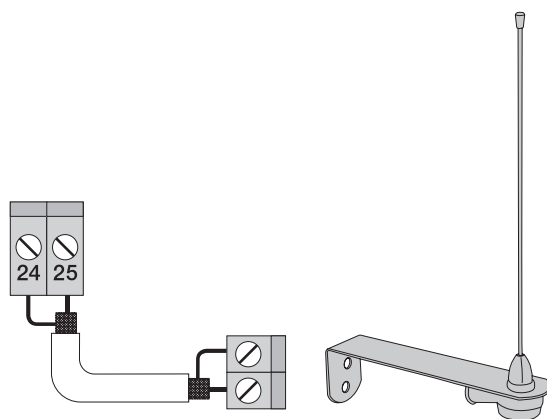


Fig. 12

**4 - Descripción de los LEDS del circuito:**

SIGLA	DESCRIPCIÓN
APRI	Muestra el estado de la entrada APRI (borne número 16): si no está ocupada, el LED rojo está apagado (se utiliza solo para accionar la apertura, está dedicada a la conexión de espiras de inducción magnética o temporizador).
AP/CH	Muestra el estado de la entrada AP/CH (borne número 18): si no está ocupada, el LED rojo está apagado.
APED	Muestra el estado de la entrada APED (borne número 19): si no está ocupada, el LED rojo está apagado.
STOP	Muestra el estado de la entrada STOP (borne número 21): si no está ocupada, el LED verde está encendido y, si no se utiliza, hay que puentear los bornes COM y STOP.
FOTO	Muestra el estado de la entrada FOTO (borne número 22): si no está ocupada, el LED verde está encendido y, si no se utiliza, hay que puentear los bornes COM y FOTO.
STPA	Muestra el estado de la entrada STPA (borne número 23): si no está ocupada, el LED verde permanece encendido y, si no se utiliza, hay que puentear los bornes COM y STPA.
FCAP	Muestra la entrada del fin de carrera de apertura: se apaga cuando la cancela está totalmente abierta, si el conmutador DIP 2.1 está en OFF.
FCCH	Muestra la entrada del fin de carrera de cierre: se apaga cuando la cancela es totalmente cerrado, si el conmutador DIP 2.1 está en OFF.
DL9	Muestra el estado de la programación

**5 - Pulsadores en el circuito:**

Sigla	Descripción
AP/CH	Acciona la apertura y el cierre de la cancela
P1	Pulse para entrar en la programación de la carrera
P2	Pulse para entrar en la programación o borrado de los emisores

**Control previo:**

Después de alimentar la central, el led DL9 se enciende durante un segundo. Compruebe los leds de diagnóstico de las entradas STOP, FOTO, STPA, FCAP y FCCH que deben estar encendidos; si uno de los contactos normalmente cerrados o uno de los contactos normalmente abiertos no se encuentra en estado de reposo, el led DL9 parpadea rápidamente para indicar una posible anomalía.

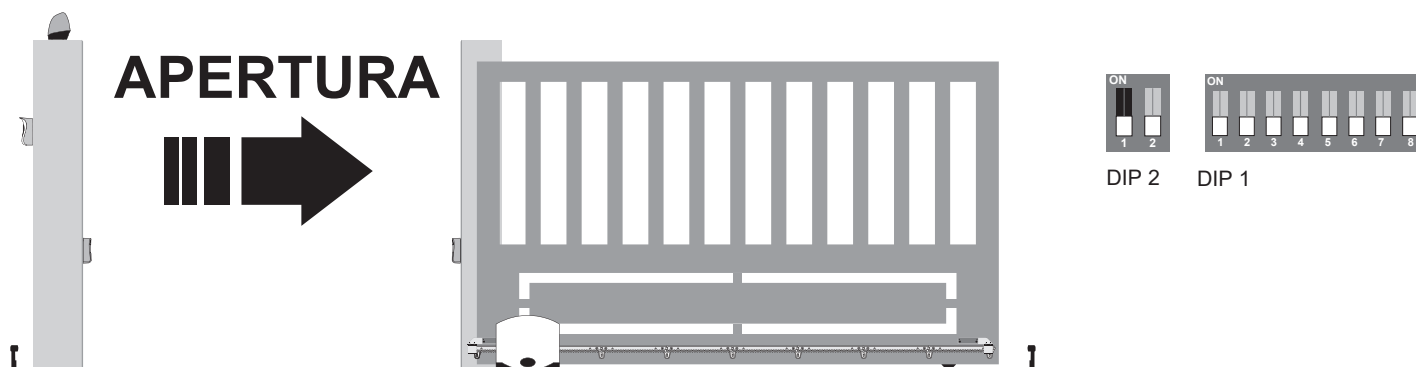
**Si no se utiliza alguna entrada de seguridad (FOTO, STOP, STPA), hay que puentear COM y la entrada no utilizada.**



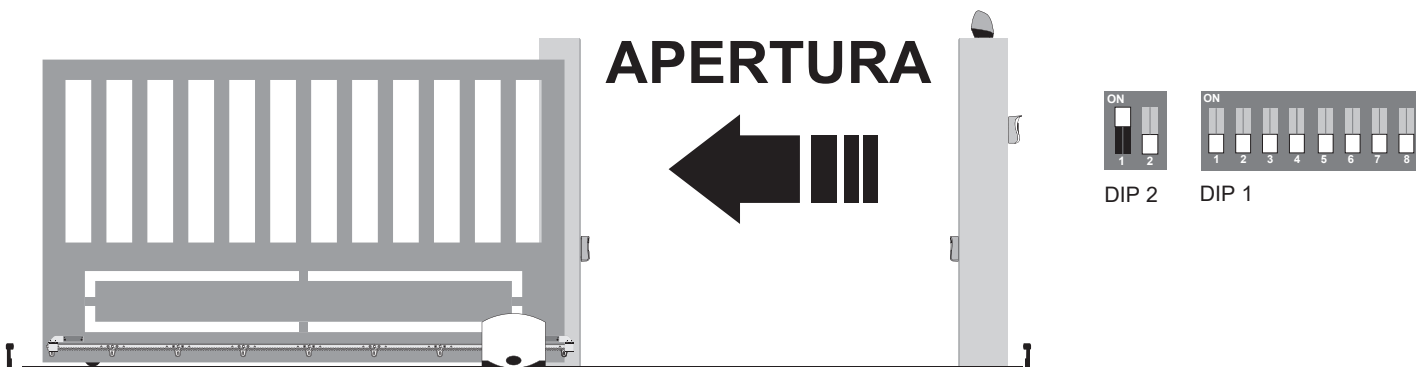
RS09/RS09.120

6 - Programación

Selección del sentido de apertura: la central está provista de conmutadores DIP para seleccionar la dirección de apertura de la cancela. Si la cancela se abre hacia la derecha, coloque el conmutador DIP 2-1 en OFF:



Si la cancela se abre hacia la izquierda, coloque el conmutador DIP 2-1 en ON:



Procedimiento para la programación de la carrera de la cancela:

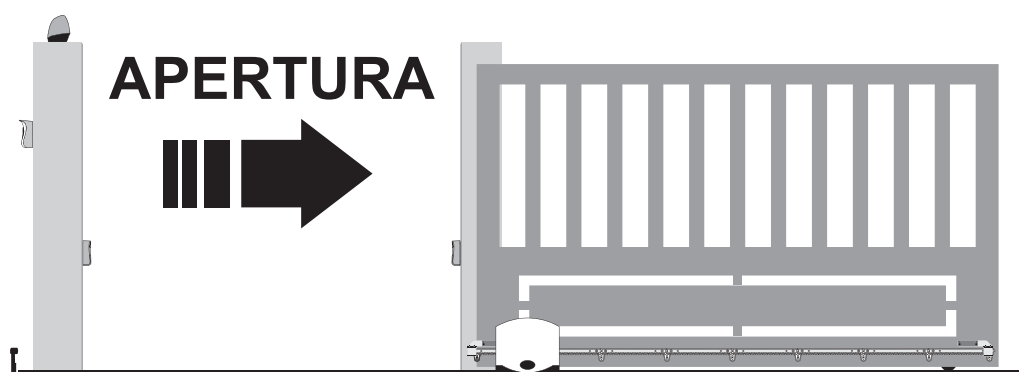


Fig. 13

- Lleve la cancela en posición de cierre:, el led del fin de carrera debe estar apagado
- Pulse y mantenga pulsada la tecla P1 unos 3 segundos hasta que el led rojo DL9 empiece a parpadear
- Pulse y suelte la tecla AP/CH: la cancela comienza a abrirse a velocidad normal
- Pulse y suelte la tecla AP/CH, para fijar el punto de inicio de la desaceleración durante la apertura: la cancela sigue a velocidad reducida hasta la actuación del fin de carrera de apertura y luego se para
- Al cabo de unos 2 segundos, vuelve a ponerse en marcha automáticamente para cerrar a velocidad normal
- Pulse y suelte la tecla AP/CH, para fijar el punto de inicio de la desaceleración durante el cierre: la cancela sigue a velocidad reducida hasta la actuación del fin de carrera de cierre y luego se para
- Al cabo de unos 2 segundos, vuelve a ponerse en marcha automáticamente para abrir a velocidad normal
- Pulse y suelte la tecla AP/CH, para fijar el punto de apertura parcial o peatonal
- Al cabo de unos 2 segundos, vuelve a ponerse automáticamente en marcha para cerrar a velocidad normal hasta la actuación del fin de carrera de cierre y luego se para.

El led DL9 se apaga para indicar que la programación de la carrera ha finalizado.

## RS09/RS09.120

Si el movimiento de la cancela estuviera invertido, compruebe el conmutador DIP 2-1: no modifique el cableado del fin de carrera ni del motor eléctrico.

### Programación y borrado del emisor.

El primer emisor memorizado configura el tipo de emisores que se pueden utilizar (rolling code o código fijo)

#### Programación de la tecla del emisor asociado a la entrada AP/CH:

- Pulse y mantenga pulsada la tecla P2 hasta que el led DL9 empiece a parpadear lentamente y suelte la tecla P2
- Pulse, en un plazo de 10 segundos, la tecla del emisor que desea memorizar como mando de apertura y cierre total de la cancela
- El led DL9 se enciende fijo durante 2 segundos y luego se apaga: el emisor está memorizado; para memorizar otros emisores, repita el procedimiento descrito.

#### Programación de la tecla del emisor asociado a la entrada APED o a la salida 2CAN (conmutador DIP número 3):

- Pulse y mantenga pulsada la tecla P2 hasta que el led DL9 empiece a parpadear rápidamente, durante 4 segundos, y suelte la tecla P2
- Pulse la tecla, en el plazo de 10 segundos, del emisor que desea memorizar como mando de apertura peatonal de la cancela o activación de la salida 2CAN
- El led DL9 se enciende fijo durante 2 segundos y luego se apaga: el emisor está memorizado; para memorizar otros emisores, repita el procedimiento descrito.

#### Borrado de todos los emisores memorizados:

Desconecte la alimentación de la central. Pulse y mantenga pulsada la tecla P2, vuelva a conectar la alimentación de la central sin soltar la tecla P2. El led DL9 empieza a parpadear y luego aumenta la velocidad del parpadeo; suelte la tecla P2 cuando se apague el led DL9. Al final de este procedimiento se borran todos los mandos a distancia presentes en la memoria; el primer mando a distancia que se memorice posteriormente configura el tipo de mandos a distancia que se pueden memorizar en la central.

La capacidad máxima es de 128 emisores: cuando se alcanza la capacidad máxima entrando en la programación del emisor (el led DL9 parpadea) al pulsar la tecla del nuevo transmisor a memorizar, el led DL9 parpadea rápidamente tres veces.

#### Memorización de las regulaciones:

Es posible memorizar la configuración actual de los conmutadores DIP y de los trimmers presentes en la tarjeta extraíble y posteriormente retirarla, para que no se puedan realizar otros cambios. Para ello, pulse simultáneamente las teclas P1 E P2 hasta que se encienda el led DL9, suelte los pulsadores: el led DL9 empieza a parpadear rápidamente y luego se apaga. Es entonces posible retirar la tarjeta y las configuraciones de los conmutadores DIP y de los trimmers se mantienen también cuando se apaga y se vuelve a encender la central de mando.

#### Pruebas en la automatización:

Es necesario probar todos los accesorios conectados a la central de mando, especialmente los dispositivos de seguridad como bordes sensible y fotocélulas. Hay que recordar que las fotocélulas invierten la marcha de la cancela solo durante el cierre y que, si se aprietan los bordes sensibles durante la apertura, el movimiento de la cancela se invierte por 1,5 segundos; si esto ocurre durante el cierre, la cancela vuelve a abrirse totalmente.

## 7- Trimmer para regulaciones:

Trimmer	Función	Extensión
Pausa	Tiempo de cierre automático	De 1 a 140 segundos como máximo en el sentido de las agujas del reloj
Fuerza	Fuerza motor eléctrico	Del 20 al 100% como máximo en el sentido de las agujas del reloj
Freno	Frenado en fin de carrera	De 0 al 100% (a cero freno no activado) como máximo en el sentido de las agujas del reloj
V.desac.	Velocidad de desaceleración	Del 30 al 100% como máximo en el sentido de las agujas del reloj
Sens.	Tiempo de detección de obstáculos	Si se lleva al máximo este trimmer, la función anti-aplastamiento no está activada

## RS09/RS09.120

**8 - Funciones de los conmutadores DIP:** después de configurar los conmutadores DIP, es necesario puentear durante unos segundos los contactos de jr1 reset o desconectar y volver a conectar la alimentación para que la central actualice el cambio:

Número conmutador DIP	Estado	Descripción
DIP 1-1	OFF	Arranque activado
DIP 1-1	ON	Arranque desactivado
DIP 1-2	OFF	Parpadeo previo no activado
DIP 1-2	ON	Parpadeo previo activado: antes del movimiento de la cancela, la luz de destellos se enciende durante 3 segundos
DIP 1-3	OFF	La salida 2CAN está asociada al segundo canal del emisor
DIP 1-3	ON	La salida 2CAN se utiliza para alimentar los transmisores de las fotocélulas
DIP 1-4	OFF	La entrada STPA se utiliza para la conexión de bordes sensibles de conmutador
DIP 1-4	ON	La entrada STPA se utiliza para la conexión de bordes sensibles resistivos
DIP 1-5	OFF	Consulte la tabla de las lógicas de funcionamiento para entradas de mando
DIP 1-5	ON	
DIP 1-6	OFF	
DIP 1-6	ON	
DIP 1-7	OFF	
DIP 1-7	ON	
DIP 1-8	OFF	Función Fototest no activada
DIP 1-8	ON	Función Fototest activada (comprobación de las Fotocélulas cada vez que se acciona un mando), véase el apartado 4.8
DIP 2-1	OFF	Para abrir la cancela hacia la derecha
DIP 2-1	ON	Para abrir la cancela hacia la izquierda
DIP 2-2	OFF	La salida AUX (borne número 10) parpadea durante el movimiento de la cancela: parpadeo lento durante la apertura, rápido durante el cierre, encendida fija con la cancela abierta y apagada con la cancela cerrada
DIP 2-2	ON	La salida AUX (borne número 10) se apaga solo con la cancela totalmente cerrada

Lógicas de funcionamiento para entradas de mando:

DIP 5	DIP 6	DIP 7	Lógica
OFF	OFF	OFF	Comunidad de vecinos plus
OFF	OFF	ON	Comunidad de vecinos plus+ Cierre inmediato
OFF	ON	OFF	Automática:
OFF	ON	ON	Automática+ Cierre inmediato
ON	ON	OFF	Comunidad de vecinos
ON	ON	ON	Comunidad de vecinos + Cierre inmediato
ON	OFF	OFF	Semi-automática:
ON	OFF	ON	Paso-paso

### Descripción de las lógicas:

**Comunidad de vecinos plus:** con la cancela cerrada, el mando APCH acciona la apertura y se ignora durante la fase de apertura. Una vez abierta, la cancela se queda en pausa durante el tiempo de parada. El mando APCH durante el tiempo de parada conlleva la puesta a cero del tiempo de cierre automático. Durante el cierre, el mando APCH acciona la apertura.

**Automática:** con la cancela cerrada, el mando APCH acciona la apertura y, durante la fase de apertura, acciona la parada de la cancela y con otro mando la cancela se cierra. Si la cancela está completamente abierta, se queda en pausa durante el tiempo de parada. Durante el tiempo de parada, el mando APCH acciona el cierre de la cancela. Durante el cierre, el mando APCH acciona la apertura.

**Comunidad de vecinos:** con la cancela cerrada, el mando de la entrada APCH acciona la apertura; durante la apertura de la cancela, la central ignora el mando APCH; con la cancela totalmente abierta, se queda abierta durante el tiempo de cierre automático; durante la pausa, el mando APCH acciona el inicio del cierre de la cancela y otro mando durante el cierre acciona la apertura.

**Semi-automática:** con la cancela cerrada, el mando APCH acciona la apertura. Durante la apertura, el mando APCH hace parar la cancela. Con la cancela totalmente abierta no está activado el cierre automático y para cerrar la cancela, antes del tiempo de cierre automático hay que accionar el mando APCH; otro mando APCH durante el cierre acciona la apertura.

**Paso-paso:** con la cancela cerrada, el mando de la entrada APCH acciona la apertura. Durante la apertura, el mando APCH hace parar la cancela. Con la cancela totalmente abierta no está activado el cierre automático y para cerrar la cancela hay que accionar el mando APCH; otro mando APCH durante el cierre acciona la apertura.

**Cierre inmediato:** la cancela se cierra al cabo de 5 segundos después de la liberación de las fotocélulas, independientemente del tiempo de parada programado.

La central de control puede funcionar con o sin encoder y al encendido la central realiza el control de la presencia del encoder en el conector CN6. Para el funcionamiento sin encoder es necesario introducir el puente en el conector CN6 como se muestra en la imagen de la fig. 15 y conectar la alimentación de la central; con esta configuración el trimmer SENS y la función de detección de obstáculos no están activados. Para el funcionamiento con encoder es necesario introducir el cable del circuito del encoder en el conector CN6 y conectar la alimentación de la central; con esta configuración el trimmer SENS y la función de detección de obstáculos no están activados.

RS09/RS09.120

Funcionamiento con encoder:

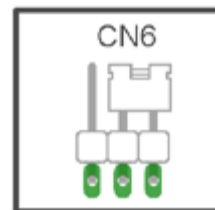


Fig. 14

Detección de obstáculos	Descripción
<b>Durante el cierre</b>	La cancela invierte inmediatamente el movimiento y se abre totalmente
<b>Durante la apertura</b>	La cancela invierte inmediatamente el movimiento durante 1,5 segundos y se para

9 - Problemas y soluciones:

Problema	Causa	Solución
La automatización no funciona	No hay alimentación de red Fusibles quemados No funcionan las entradas de mando y seguridad	Compruebe el interruptor de la línea de alimentación  Cambie los fusibles por otros iguales  Compruebe los leds de diagnóstico de las entradas (STOP, STPA y FOTO), que deben estar encendidos
No se logra memorizar los emisores	Seguridades abiertas  Baterías del emisor agotadas  Emisor incompatible con el primero memorizado  Memoria llena	Compruebe los leds de diagnóstico de las entradas (STOP, STPA y FOTO), que deben estar encendidos  Cambie las baterías  El primer emisor memorizado configura la central para memorizar solo emisores con rolling code o solo con DIP  Elimine al menos un emisor o añada un receptor externo (la capacidad máxima es de 128 emisores)
El emisor no funciona	Baterías del emisor agotadas	Cambie las baterías
No se logra entrar en la programación de la carrera	Seguridades abiertas	Compruebe los leds de diagnóstico de las entradas (STOP, STPA y FOTO), que deben estar encendidos
En cuanto arranca, la cancela se para e invierte la maniobra	Baja aceleración al arrancar No se detecta el encoder	Aumente el trimmer FUERZA y SENS Compruebe el conector del encoder esté conectado
Durante la desaceleración la cancela se para e invierte la maniobra	Velocidad de desaceleración demasiado baja	Aumente el trimmer V.desac. y Sens
La cancela no se para por la actuación de los fines de carrera y actúa la detección de obstáculos	El fin de carrera no actúa correctamente	Adelante el soporte del fin de carrera

**DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD**  
(Declaración de incorporación de cuasi máquinas, anexo IIB Directiva 2006/42/CE)

**N. ZDT00438.00**

El abajo firmante, representante del siguiente fabricante

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/A - 35011 Campodarsego**  
**(PD) Italy**

declara que los productos

**TARJETA DE MANDO - SERIE RS**

Artículos

**RS09, RS10, RS11, RS15**

son conformes a lo que establecen las siguientes directivas comunitarias (incluidas todas las modificaciones aplicables) y que se han aplicado todas las siguientes normas y/o especificaciones técnicas

<b>Directiva sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión 2006/95/CE:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/CE:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011), EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>Directiva sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación: 1999/5/CE:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE</b>	<b>EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

Además, declara que el producto no deberá ser puesto en servicio mientras la máquina final en la cual vaya a ser incorporada no haya sido declarada conforme, si procede, a lo dispuesto en la Directiva 2006/42/CE.

Declara que la documentación técnica pertinente ha sido elaborada por Elvox SpA de conformidad con el anexo VIIB de la Directiva 2006/42/CE y que se han cumplido los siguientes requisitos esenciales: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

Se compromete a transmitir, en respuesta a un requerimiento debidamente motivado de las autoridades nacionales, toda la información pertinente relativa al producto.

Campodarsego, 29/04/2013

**El Consejero delegado**

Nota: el contenido de esta declaración corresponde a lo declarado en la última revisión de la declaración oficial disponible antes de imprimir este manual. El presente texto ha sido adaptado por razones editoriales. Se puede solicitar a Elvox SpA la copia de la declaración original.

**RS09/RS09.120**

Inhalt:	Seite
1- Merkmale.....	44
2- Beschreibung .....	44
3- Verkabelung .....	45
4- Beschreibung der LEDS im Schaltkreis .....	49
6- Beschreibung der Tasten im Schaltkreis.....	49
5- Programmierung.....	50
6- Trimmer für Einstellungen .....	51
7- Dip-Schalter für Funktionen .....	52
8- Störungen und Abhilfen.....	53

**1- Merkmale**

- Steuergerät für 230/120 Vac Schiebetorantriebe mit max. Leistung 600 W, ausgestattet mit Eingängen für Anschläge, Vorrüstung für Encoder (zur Erfassung von Hindernissen und Geschwindigkeitsregelung) und integriertem Empfänger. Funktionen und Ausstattung des Steuergeräts:
- individuelle Einstellung von Bremsweg und -geschwindigkeit beim Öffnen sowie Schließen
  - System zur Hinderniserkennung (bei Encoder-Schaltkreis)
  - Diagnose-LED der Eingänge
  - Abnehmbarer Datenspeicher
  - Integrierter Empfänger mit Kapazität von 128 Funkcodes (Festcode oder Rollingcode)

**2- Beschreibung**

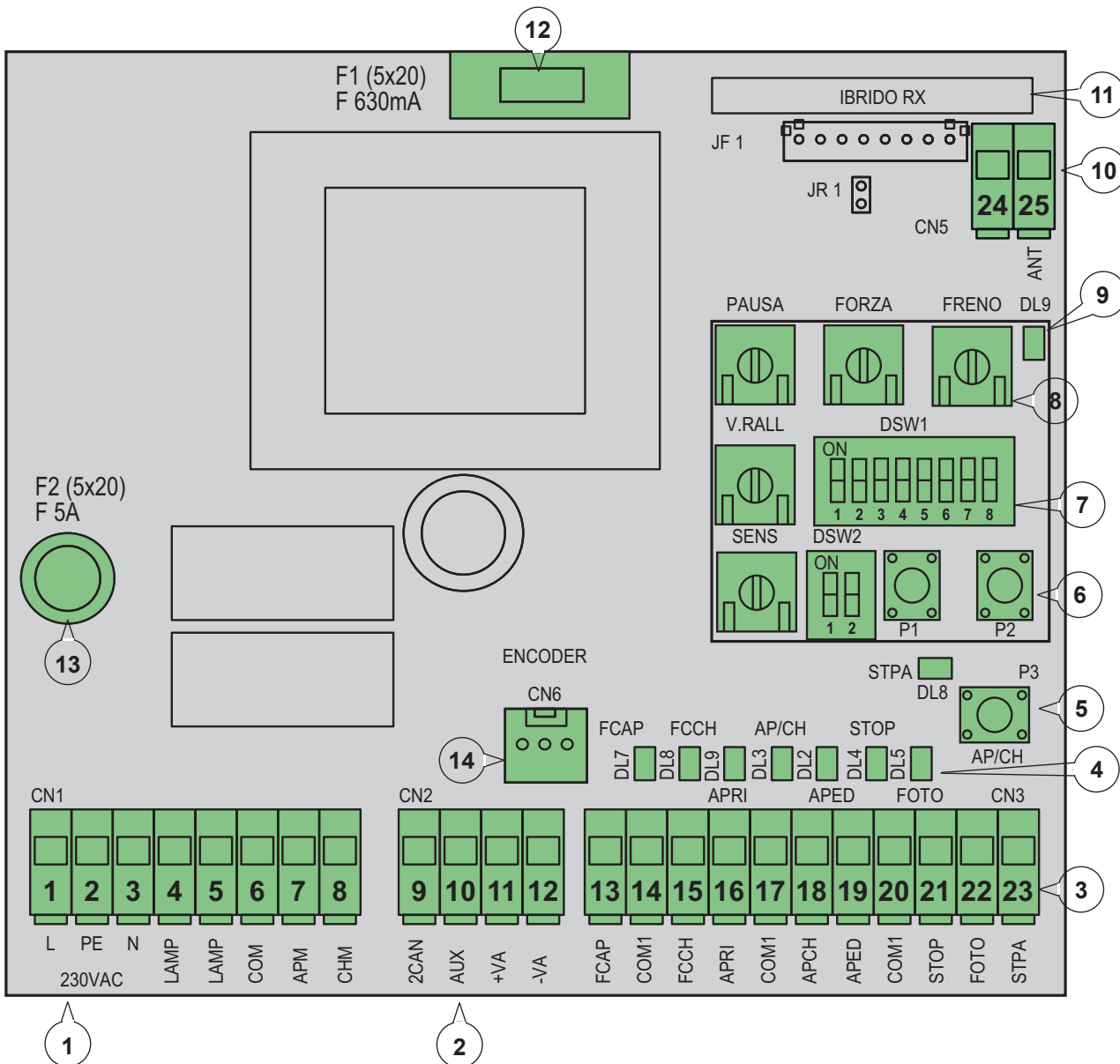


Abb. 1

**RS09/RS09.120**
**Legende:**

- 1- Ausziehbare Klemme für Versorgungsleitung, Blinkleuchte und Elektromotor
- 2- Ausziehbare Klemme für 24 Vdc Ausgänge
- 3- Ausziehbare Klemme für Sicherheiten und Steuereingänge
- 4- LED für Diagnose der Eingänge
- 5- Sequenzielle Bedientaste ÖFFN/SCHL
- 6- Tasten für Programmierung des Torlaufs und der Funkfernsteuerungen
- 7- Dip-Schalter für die Programmierung der Funktionen
- 8- Trimmer für Einstellungen
- 9- LED für Diagnose der Programmierungen
- 10- Abnehmbarer Antennenstecker
- 11- Funkmodul
- 12- Sicherung für 24 V Ausgang und Steuerlogik (630 mA)
- 13- Sicherung für Motorausgang, Transformator und Blinkleuchte (5 A)
- 14- Encoderstecker

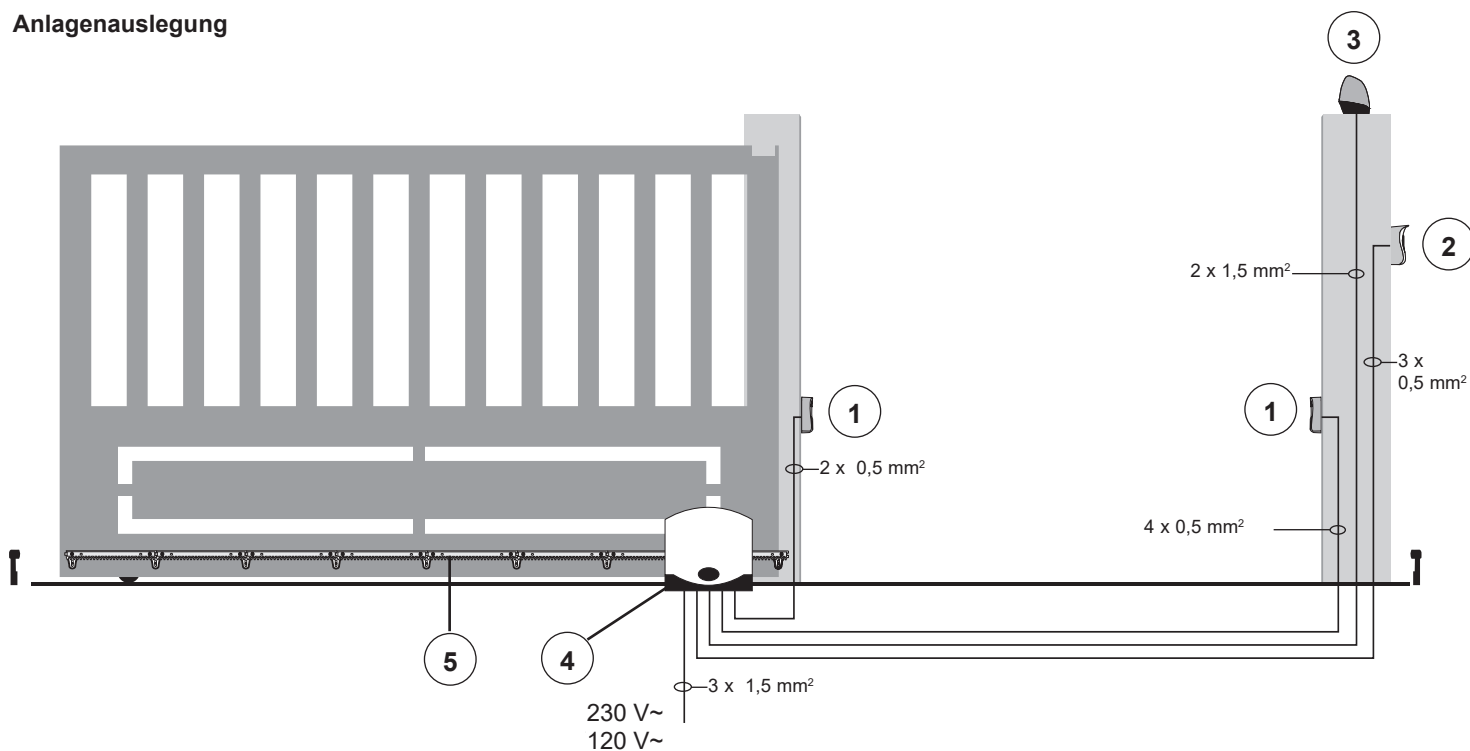
**3 - Verkabelung:**
**Anlagenauslegung**


Abb. 3

**Legende**

- 1 - Lichtschranken
- 2 - Schlüsselschalter
- 3 - Blinkleuchte
- 4 - Getriebemotor
- 5 - Zahnstange

**RS09/RS09.120**

**3.1- Verkabelung für Versorgungsleitung, Blinkleuchte und Elektromotor:**

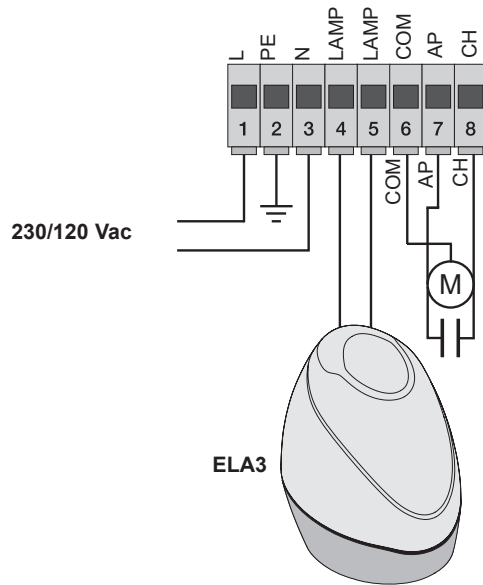


Abb. 4

**3.2- Verkabelung für 24V Ausgänge:**

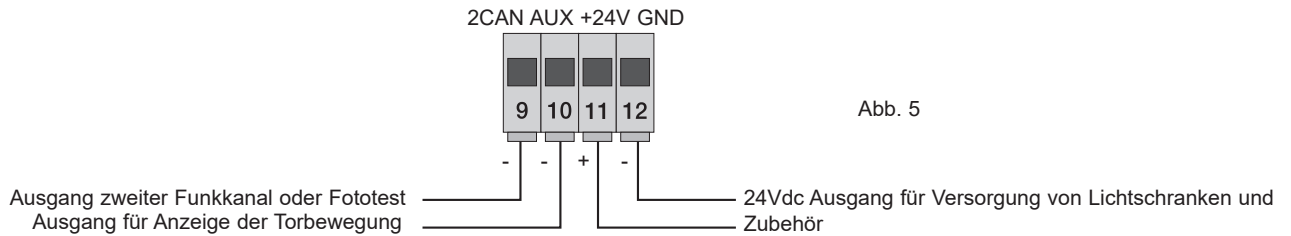


Abb. 5

Klemmennummer	Beschreibung	Funktion
1-2-3	Versorgungsleitung	Versorgungsleitung 230/120 Vac (1 = Phase / 2 = Erdleiter / 3 = Nullleiter)
4-5	Ausgang für Blinkleuchte	Ausgang für Blinkleuchte (230/120 Vac max. 60 Watt)
6-7-8	Ausgang für Versorgung Elektromotor	Ausgang für Versorgung des Motors (6 = gemeinsamer Kontakt / 7 = öffnet / 8 = schließt), an Klemme 7 und 8 ist der Kondensator parallel zum Motor geschaltet
9-11	Ausgang zweiter Funkkanal oder Fototest	Ausgang zweiter Funkkanal oder Fototest (wählbar über Dip-Schalter 1-3 und 9 = GND / 11= +24 Vdc max. 120 mA)
10-11	Ausgang für Anzeige der Torbewegung	Ausgang für Anzeige der Torbewegung (10 = GND / 11 = +24 Vdc max. 120 mA)
11-12	24 Vdc Ausgang	Ausgang mit 24 Vdc für die Versorgung von Lichtschranken und Zubehör (11 = GND / 12 = +24 Vdc 300mA)

Die Summe der Stromaufnahme der Ausgänge 2CAN, AUX und -VA darf 500 mA nicht übersteigen

**3.3- Verkabelung der Eingänge:**

Das Steuergerät wird mit normalerweise geschlossenen Sicherheitseingängen mit Schaltbrücke (STOP, FOTO, STPA) geliefert, eine Schaltbrücke zwischen dem gemeinsamen Kontakt (COM) und dem nicht zu verwendenden Eingang einfügen.

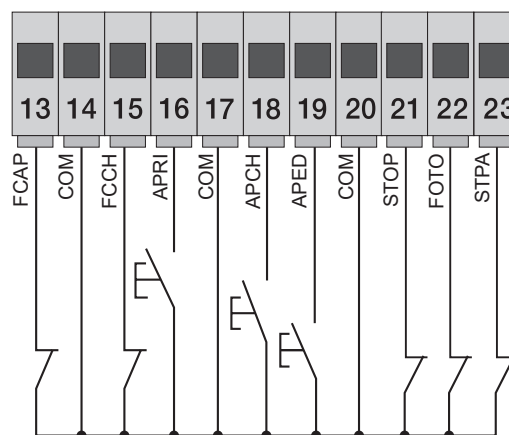


Abb. 6



RS09/RS09.120

Klemmennummer	Beschreibung	Eingangstyp
14-17-20	Gemeinsamer Kontakt Steuereingänge (permanente Masse)	-
13	Eingang Öffnungsanschlag (mit Dip-Schalter 2-1 auf OFF)	Öffner
15	Eingang Schließanschlag (mit Dip-Schalter 2-1 auf OFF)	Öffner
16	Eingang Öffnertaste, für Timer oder Detektor von Magnet-Induktionsschleifen	Schließer
18	Sequenzieller Steuereingang für die vollständige Bewegung des Tors	Schließer
19	Sequenzieller Steuereingang für die Fußgänger-Bewegung des Tors	Schließer
21	Eingang für Torstopp	Öffner
22	Eingang Lichtschanke, beim Schließen des Tors aktiviert	Öffner
23	Eingang Kontaktleisten oder interne Lichtschanke, beim Schließen und Öffnen des Tors aktiviert	Öffner

**3.4- Anschluss der Steuertasten und des Schlüsselschalters,** Arbeitskontakte (die LEDs AP/CH oder APED leuchten bei Betätigung des Schlüsselschalters oder der parallel geschalteten Steuertasten auf), der Eingang APCH steuert die vollständige Öffnung oder Schließung des Tors, der Eingang APED steuert die teilweise Öffnung oder Schließung des Tors:

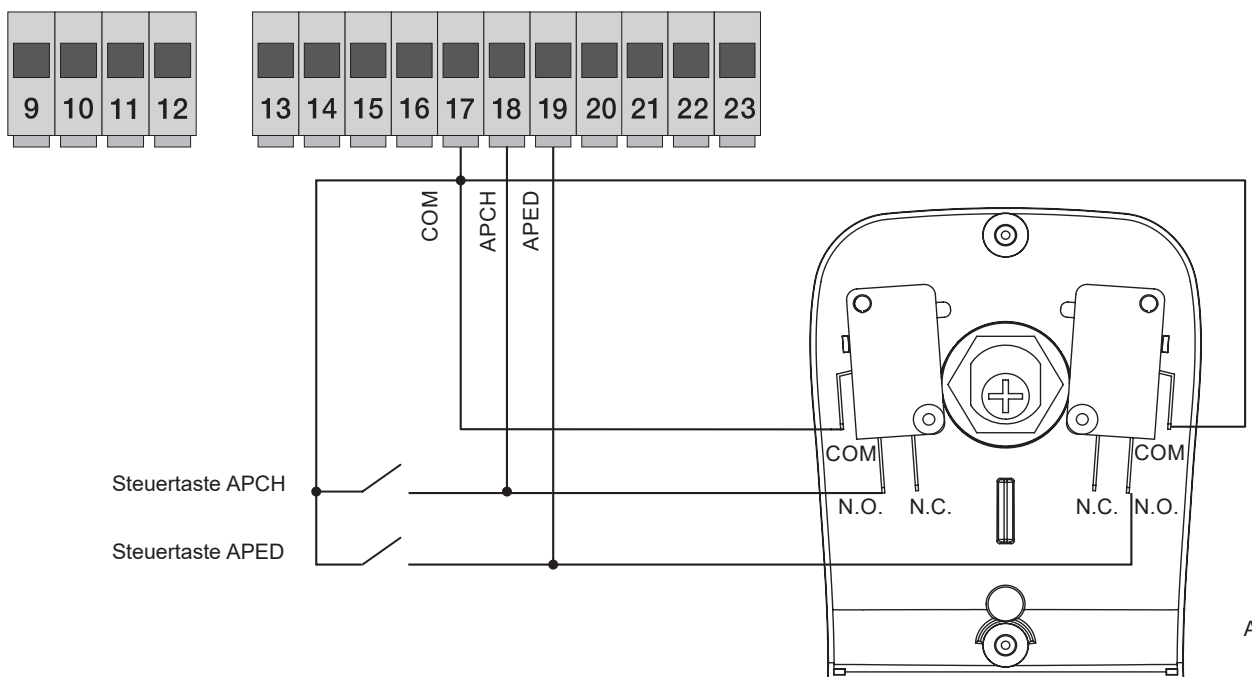


Abb. 7

**3.5- Anschluss von Timer oder Detektor mit Magnetinduktion:** bei Arbeitskontakt (die LED ÖFFN leuchtet bei Betätigung von Timer oder Detektor mit Magnetinduktion auf) steuert der Eingang ÖFFN die vollständige Öffnung des Tors, solange der Kontakt geschlossen ist, öffnet sich das Tor und bleibt in Öffnungsposition, die Befehle APCH, APED und die gespeicherten Funkfernsteuerungen sind bis zur Schaltung des Kontakts von geschlossen auf geöffnet nicht aktiviert; nach der mit Trimmer PAUSE eingestellten Zeit für das automatische Schließen schließt das Tor; dieser Eingang dient dazu, das Tor während der Stunden intensiver Nutzung zu öffnen und in Öffnungsposition zu halten:

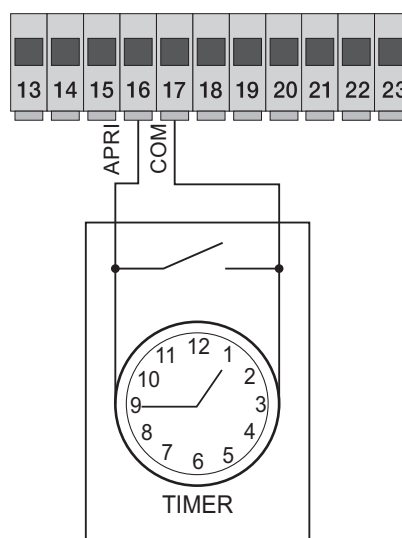


Abb. 8

**RS09/RS09.120**

**3.6- Anschluss der Lichtschranken:**

Ruhekontakt (bei nicht aktivierten Lichtschranken muss die LED FOTO erleuchtet sein), die Aktivierung dieses Eingangs beim Schließen kehrt die Bewegung um, sofern nicht verwendet, eine Schaltbrücke zwischen COM. und FOTO einfügen, hierbei die Polung für die Versorgung der Lichtschranken beachten:

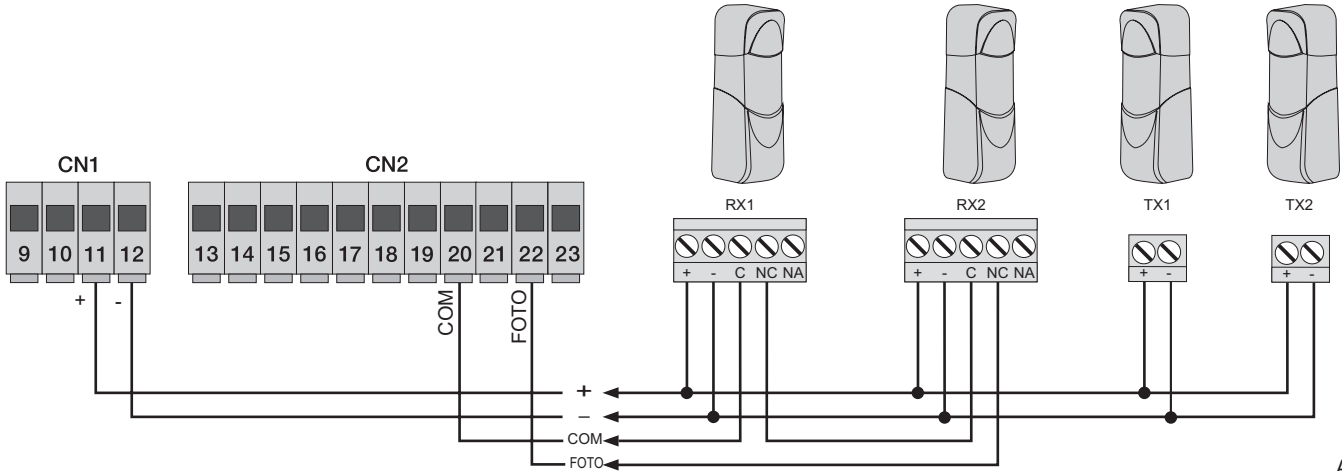


Abb. 9

**3.7- Anschluss der Kontaktleiste**

Programmierbarer Eingang (bei nicht ausgelöster Leiste oder Lichtschranke muss die LED STPA erleuchtet sein), die Aktivierung dieses Eingangs beim Öffnen kehrt die Bewegung sofort für 1,5 Sekunden um und stoppt dann das Tor, während beim Schließen die Bewegung bis zur vollständigen Öffnung umgekehrt wird, siehe Dip-Schalter 1-4 zur Auswahl der Kontaktleiste, sofern nicht verwendet, eine Schaltbrücke zwischen COM. und STPA einfügen und den Dip-Schalter 1-4 auf OFF setzen:

**Anschluss der resistiven Kontaktleiste**

**Anschluss der Kontaktleiste an Schalter**

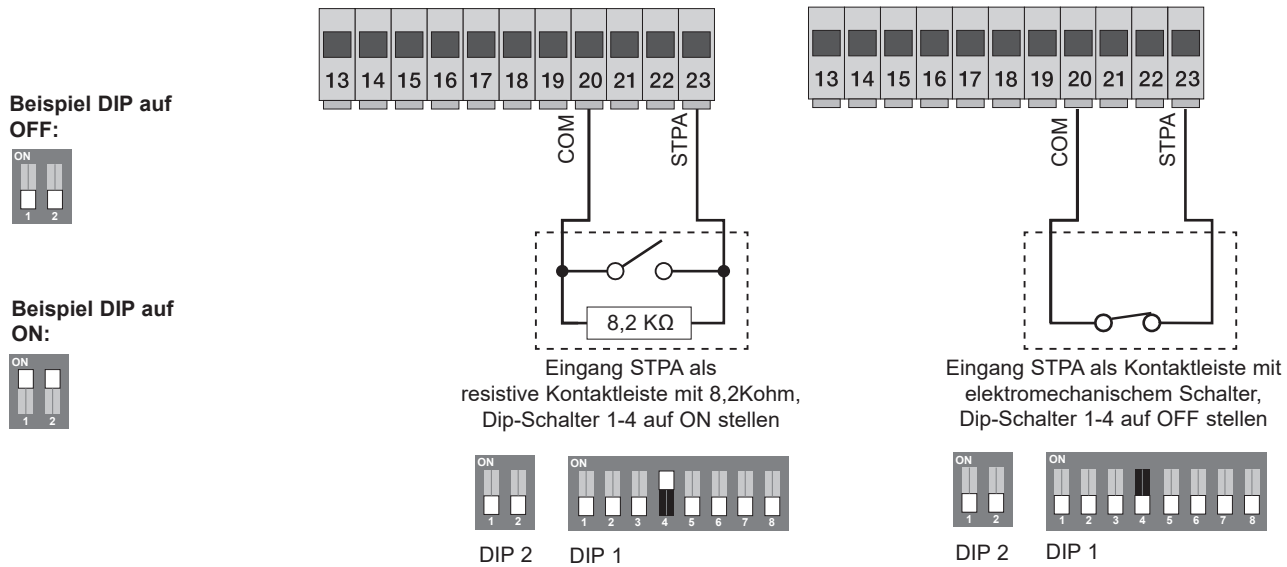


Abb. 10

**3.8- Stromanschluss bei aktivierter Fototest-Funktion** (Dip-Schalter 1-3 und 1-8 auf ON) das Steuergerät überwacht den Betrieb der Sicherheiten.

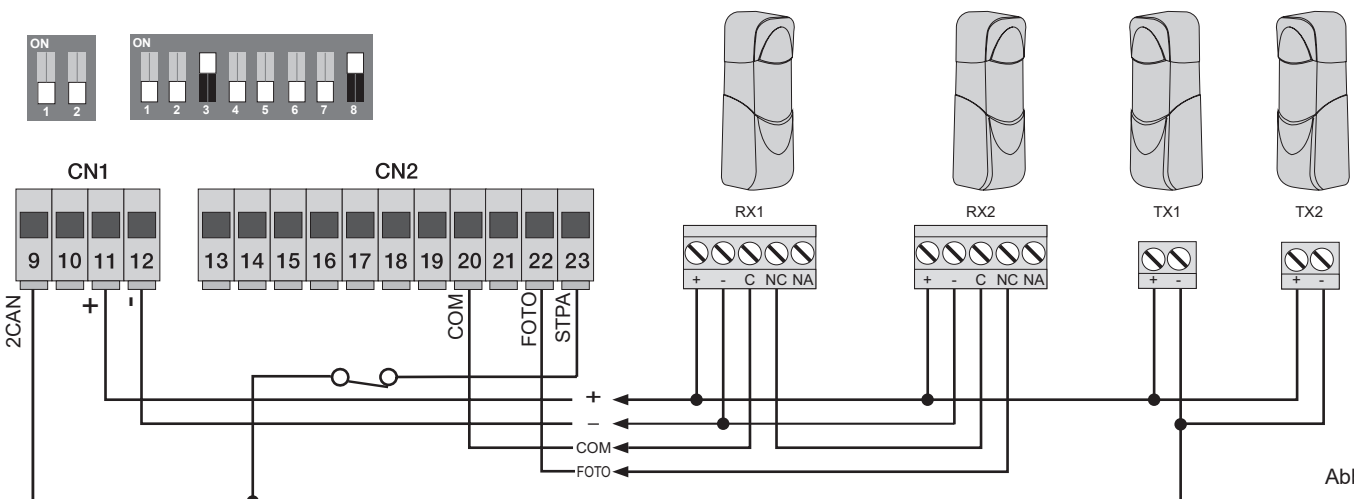
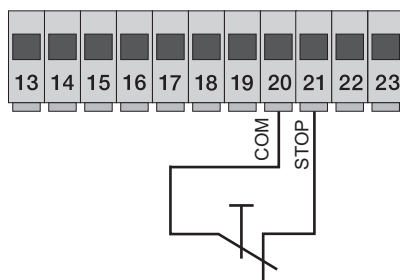


Abb. 11

**RS09/RS09.120**

**3.9- Anschluss der Stopptaste:** Ruhekontakt, die Öffnung des Kontakts bewirkt den Stopp des Tors und die Unterbrechung der Zeit für das automatische Schließen (bei nicht gedrückter Taste muss die LED STOP erleuchtet sein), sofern nicht verwendet, eine Schaltbrücke zwischen COM und STOP einfügen:



Taste mit Ruhekontakt

Abb. 12

**HINWEIS:** Falls in der Anlage keine Lichtschranken, Kontaktleisten oder Stopptasten vorhanden sein sollten, müssen die Eingänge FOTO, STPA und STOP überbrückt werden (die Fototest-Funktion nicht aktivieren und die Kontaktleiste mit Schalter auswählen, Dip-Schalter 1.4 und 1.8 auf OFF).

**3.10- Anschluss der Antenne:**

Im Lieferumfang ist der verkabelte 17cm starre Draht enthalten, um die Reichweite der Antenne lt. Abbildung zu erhöhen:

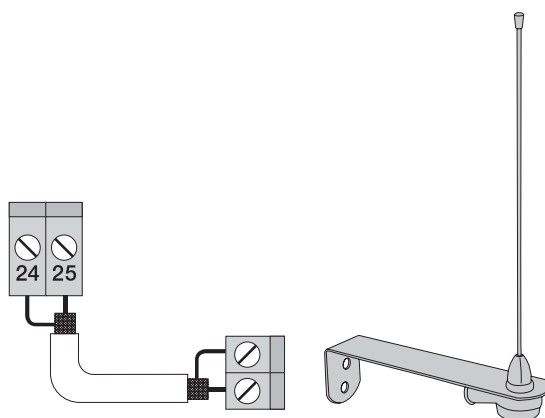


Abb. 13

**4 - Beschreibung der LEDS im Schaltkreis:**

ABK	BESCHREIBUNG
ÖFFN	Zeigt den Status des Eingangs ÖFFN an (Klemme Nummer 16), sofern nicht aktiviert, bleibt die rote LED erloschen (wird nur zur Steuerung der Öffnung verwendet und ist für den Anschluss von Magnet-Induktionsschleifen oder Timer reserviert)
AP/CH	Zeigt den Status des Eingangs AP/CH an (Klemme Nummer 18), sofern nicht aktiviert, bleibt die rote LED erloschen
APED	Zeigt den Status des Eingangs APED an (Klemme Nummer 19), sofern nicht aktiviert, bleibt die rote LED erloschen
STOPP	Zeigt den Status des Eingangs STOP an (Klemme Nummer 21), sofern nicht aktiviert, bleibt die grüne LED erleuchtet, sofern nicht verwendet, eine Schaltbrücke zwischen der Klemme COM und STOP einfügen
FOTO	Zeigt den Status des Eingangs FOTO an (Klemme Nummer 22), sofern nicht aktiviert, bleibt die grüne LED erleuchtet, sofern nicht verwendet, eine Schaltbrücke zwischen der Klemme COM und FOTO einfügen.
STPA	Zeigt den Status des Eingangs STPA an (Klemme Nummer 23), sofern nicht aktiviert, bleibt die grüne LED erleuchtet, sofern nicht verwendet, eine Schaltbrücke zwischen der Klemme COM und STPA einfügen.
FCAP	Zeigt den Eingang des Öffnungsanschlags an, erlischt bei vollständig geöffnetem Tor, falls der Dip-Schalter 2.1 auf OFF gesetzt ist
FCCH	Zeigt den Eingang des Schließanschlags an, erlischt bei vollständig geschlossenem Tor, falls der Dip-Schalter 2.1 auf OFF gesetzt ist
DL9	Zeigt den Status der Programmierung an

**5 - Tasten auf dem Schaltkreis:**

Kürzel	Beschreibung
AP/CH	Steuert die Öffnung und Schließung des Tors
P1	Für den Zugang zur Programmierung des Torlaufs drücken
P2	Für den Zugang zur Programmierung oder Löschung der Funkfernsteuerungen drücken

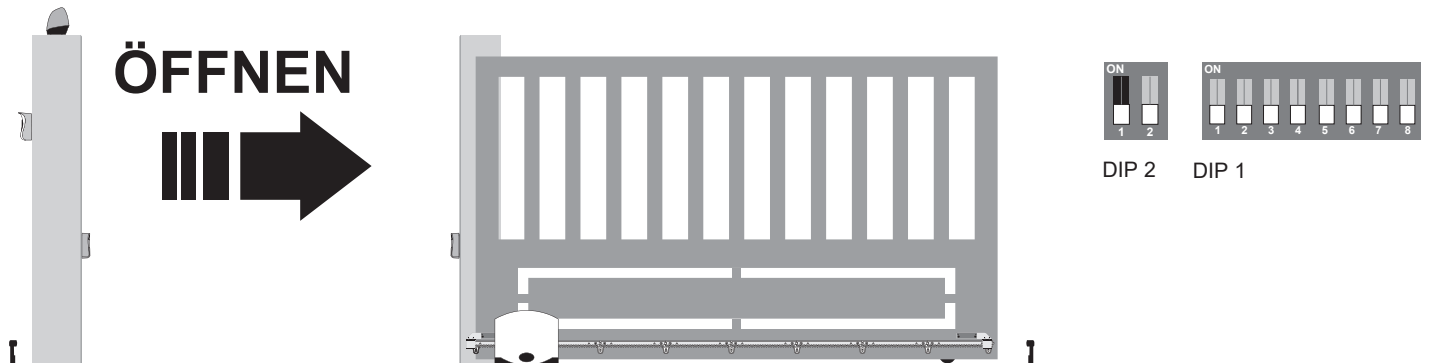
**Vorabkontrolle:**

Nach Einschalten der Steuergerätversorgung leuchtet die LED DL9 eine Sekunde lang auf. Die Diagnose-LEDS der Eingänge STOP, FOTO, STPA, FCAP und FCCH müssen erleuchtet sein; sollte einer der Öffner bzw. Schließer nicht im Ruhezustand sein, blinkt die LED DL9 mit schnellen Impulsen zur Meldung einer Störung.

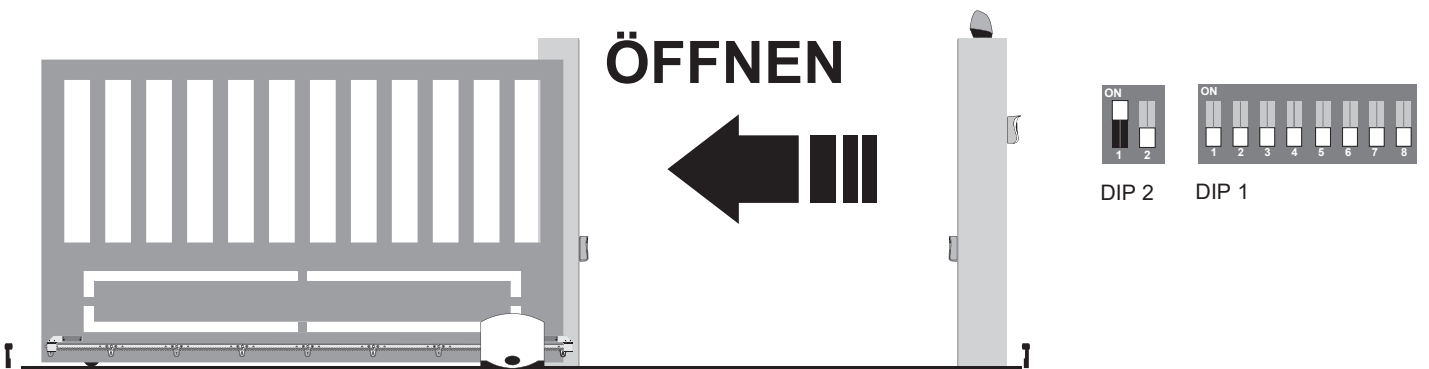
**Falls einer der Sicherheitseingänge (FOTO, STOP, STPA) nicht verwendet werden sollte, eine Schaltbrücke zwischen COM und dem jeweils nicht benutzten Eingang einfügen.**

**RS09/RS09.120**
**6- Programmierung**

Auswahl der Öffnungsrichtung: Das Steuergerät beinhaltet Dip-Schalter zur Auswahl der Tor-Öffnungsrichtung. Bei Toröffnung nach rechts, den Dip-Schalter 2-1 auf OFF setzen:



Bei Toröffnung nach links, den Dip-Schalter 2-1 auf ON setzen:



Verfahren zur Programmierung des Torlaufs:

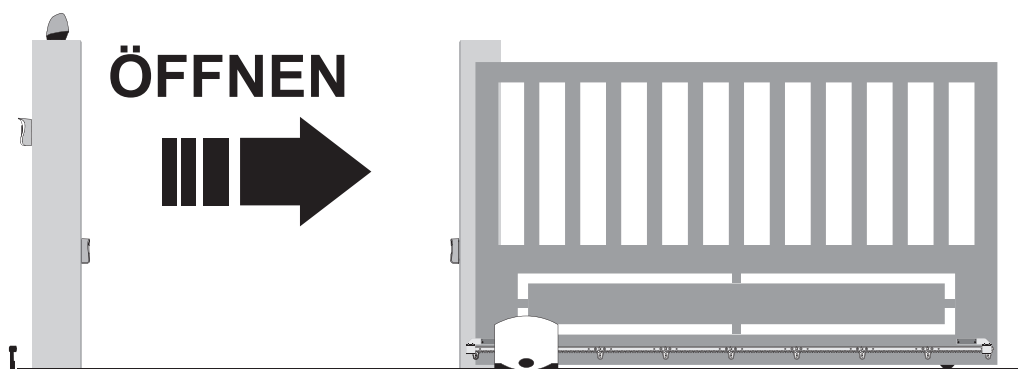


Abb. 14

- Das Tor in Schließposition fahren, die LED des Anschlags muss erloschen sein
- Die Taste P1 drücken und solange gedrückt halten, bis die rote LED DL9 zu blinken beginnt, ca. 3 Sekunden
- Die Taste AP/CH drücken und loslassen, das Tor startet in Öffnungsrichtung mit normaler Geschwindigkeit
- Die Taste AP/CH drücken und gedrückt halten, um den Anfangspunkt der Abbremsung beim Öffnen festzulegen, das Tor fährt mit reduzierter Geschwindigkeit bis zur Auslösung des Öffnungsanschlags weiter und stoppt dann
- Nach ca. 2 Sekunden startet das Tor automatisch in Schließrichtung mit normaler Geschwindigkeit
- Die Taste AP/CH drücken und gedrückt halten, um den Anfangspunkt der Abbremsung beim Schließen festzulegen, das Tor fährt mit reduzierter Geschwindigkeit bis zur Auslösung des Schließanschlags weiter und stoppt dann
- Nach ca. 2 Sekunden startet das Tor automatisch in Öffnungsrichtung mit normaler Geschwindigkeit
- Die Taste AP/CH drücken und loslassen, um den Punkt der teilweisen bzw. Fußgänger-Öffnung festzulegen
- Nach ca. 2 Sekunden startet das Tor automatisch in Schließrichtung mit normaler Geschwindigkeit bis zur Auslösung des Schließanschlags und stoppt dann.

Die LED DL9 erlischt als Bestätigung, dass die Programmierung des Torlaufs abgeschlossen ist.

**RS09/RS09.120**

**Sollte die Torbewegung umgekehrt erfolgen, den Dip-Schalter 2-1 überprüfen, die Verkabelung weder des Anschlags noch des Elektromotors vertauschen.**

**Programmierung oder Löschung der Funkfernsteuerung.**

**Die erste gespeicherte Funkfernsteuerung konfiguriert den Typ der verwendeten Funkfernsteuerungen (Rollingcode oder Festcode)**

**Programmierung der dem Eingang AP/CH zugewiesenen Taste der Funkfernsteuerung:**

- Die Taste P2 solange lang gedrückt halten, bis die LED DL9 mit langsamen Impulsen zu blinken beginnt, dann die Taste P2 loslassen
- Die für die Steuerung der vollständigen Öffnung und Schließung des Tors zu speichernde Taste der Funkfernsteuerung innerhalb von 10 Sekunden drücken
- Die LED DL9 leuchtet 2 Sekunden lang auf und erlischt dann, die Funkfernsteuerung ist somit gespeichert; zur Speicherung weiterer Funkfernsteuerungen die beschriebenen Schritte wiederholen.

**Die dem Eingang APED bzw. dem Ausgang 2CAN zugewiesene Taste der Funkfernsteuerung programmieren (siehe Dip-Schalter Nummer 3):**

- Die Taste P2 solange lang gedrückt halten, bis die LED DL9 mit schnellen Impulsen zu blinken beginnt, ca. 4 Sekunden, dann die Taste P2 loslassen
- Die für die Steuerung der Fußgänger-Öffnung des Tors oder die Aktivierung des Ausganges 2CAN zu speichernde Taste der Funkfernsteuerung innerhalb von 10 Sekunden drücken
- Die LED DL9 leuchtet 2 Sekunden lang auf und erlischt dann, die Funkfernsteuerung ist somit gespeichert; zur Speicherung weiterer Funkfernsteuerungen die beschriebenen Schritte wiederholen.

**Löschen aller gespeicherten Funkfernsteuerungen:**

Die Steuergeräteversorgung trennen. Die Taste P2 drücken und gedrückt halten, die Stromversorgung zum Steuergerät wieder einschalten, dabei die Taste P2 nicht loslassen. Die LED DL9 beginnt zu blinken und blinkt dann mit immer schnelleren Impulsen, nach Erlöschen der LED DL9 die Taste P2 loslassen.

Bei Abschluss dieses Verfahrens sind alle gespeicherten Funkfernsteuerungen gelöscht, wobei die erste angelegte Funkfernsteuerung den Typ der im Steuergerät zu speichernden Funkfernsteuerungen konfiguriert.

Die maximale Kapazität beträgt 128 Funkfernsteuerungen, ist diese erreicht, gibt die LED DL9 beim Zugriff auf die Programmierung der Funkfernsteuerung (die LED D9 blinkt) und beim Drücken der Taste für den zu speichernden neuen Sender drei schnelle Blinkimpulse aus.

**Speicherung der Einstellungen:**

Die aktuelle Einstellung der Dip-Schalter und Trimmer kann auf der Platine gespeichert und diese anschließend herausgezogen werden, um nachträgliche Änderungen zu verhindern. Nach vorgenannten Schritten verfahren: die Tastenkombination P1 und P2 bis zum Aufleuchten der LED DL9 drücken, die Tasten loslassen, wonach die LED DL9 mit schnellen Impulsen zu blinken beginnt und anschließend erlischt. Die Platine kann nun herausgezogen werden, wobei die Einstellungen der Dip-Schalter und Trimmer auch bei Ausschalten und Wiedereinschalten des Steuergeräts erhalten bleiben.

**Antriebstest:**

Das gesamte am Steuergerät angeschlossene Zubehör muss getestet werden, was insbesondere für die Sicherheitsvorrichtungen wie Kontaktleisten und Lichtschranken in Frage kommt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Lichtschranken die Torbewegung nur beim Schließen umkehren und dass die Kontaktleisten bei Auslösung während der Öffnung die Torbewegung für 1,5 Sekunden umkehren, wogegen sie bei Auslösung in Schließbewegung das Tor wieder vollständig öffnen.

**7- Trimmer für Einstellungen:**

Trimmer	Funktion	Regelbereich
Pause	Zeit für automatisches Schließen	Von 1 bis 140 Sekunden max. im Uhrzeigersinn
Kraft	Kraft des Elektromotors	Von 20 bis 100% max. im Uhrzeigersinn
Bremse	Abbremsung auf Anschlag	Von 0 bis 100% (bei 0 keine Abbremsung) max. im Uhrzeigersinn
Abbremsgeschw.	Abbremsgeschwindigkeit	Von 30 bis 100% max. im Uhrzeigersinn
Sens.	Zeit für Hinderniserkennung	Bei maximaler Trimmer-Einstellung ist die Quetschutz-Funktion nicht aktiv

**RS09/RS09.120**

**8- Funktionen für Dip-Schalter:** Nach Einstellung der Dip-Schalter müssen die Kontakte jr1 Reset einige Sekunden lang überbrückt oder die Stromversorgung aus- und wieder eingeschaltet werden, damit das Steuergerät die neuen Einstellungen übernehmen kann:

Nummer DIP-Schalter	Dip-Status	Beschreibung
DIP 1-1	OFF	Beschleunigung beim Anlauf aktiviert
DIP 1-1	ON	Beschleunigung beim Anlauf nicht aktiviert
DIP 1-2	OFF	Vorblinken nicht aktiviert
DIP 1-2	ON	Vorblinken aktiviert, vor der Torbewegung leuchtet die Blinkleuchte 3 Sekunden lang auf
DIP 1-3	OFF	Der Ausgang 2CAN ist dem zweiten Kanal der Funkfernsteuerung zugewiesen
DIP 1-3	ON	Der Ausgang 2CAN wird zur Versorgung der Lichtschranken-Sender verwendet
DIP 1-4	OFF	Der Eingang STPA wird zum Anschluss der Kontaktleisten mit Schalter verwendet
DIP 1-4	ON	Der Eingang STPA wird zum Anschluss der resistiven Kontaktleisten verwendet
DIP 1-5	OFF	Siehe Tabelle der Betriebslogiken für Steuereingänge
DIP 1-5	ON	
DIP 1-6	OFF	
DIP 1-6	ON	
DIP 1-7	OFF	
DIP 1-7	ON	
DIP 1-8	OFF	Fototest-Funktion nicht aktiviert
DIP 1-8	ON	Fototest-Funktion aktiviert (Test der Lichtschranke bei jedem Steuerbefehl), siehe Abschnitt 4.8
DIP 2-1	OFF	Für Toröffnung nach rechts
DIP 2-1	ON	Für Toröffnung nach links
DIP 2-2	OFF	Der Ausgang AUX (Klemme Nummer 10) blinkt während der Torbewegung, langsame Blinkimpulse beim Öffnen, schnelle Impulse beim Schließen, ist bei geöffnetem Tor permanent erleuchtet und bei geschlossenem Tor erloschen
DIP 2-2	ON	Der Ausgang AUX (Klemme Nummer 10) erlischt nur bei vollständig geschlossenem Tor

**Betriebslogiken für Steuereingänge:**

Dip 5	Dip 6	Dip 7	Logik
OFF	OFF	OFF	Mehrfamilienhaus Plus
OFF	OFF	ON	Mehrfamilienhaus Plus+ Sofortschließen
OFF	ON	OFF	Automatik
OFF	ON	ON	Automatik+ Sofortschließen
ON	ON	OFF	Mehrfamilienhaus
ON	ON	ON	Mehrfamilienhaus + Sofortschließen
ON	OFF	OFF	Halbautomatik
ON	OFF	ON	Schritt

**Beschreibung der Logiken:**

**Mehrfamilienhaus Plus:** Der Befehl APCH steuert die Öffnung bei geschlossenem Tor, wird dagegen beim Öffnen ignoriert. Nach erfolgter Öffnung bleibt das Tor für die Dauer der Haltezeit in Pause. Ein Befehl APCH während der Pausenzeit setzt die Zeit für das automatische Schließen wieder auf Null. Der Befehl APCH steuert die erneute Öffnung beim Schließen.

**Automatik:** Der Befehl APCH steuert die Öffnung bei geschlossenem Tor und stoppt das Tor während der Öffnung, wobei ein weiterer Befehl das Schließen des Tors bewirkt. Im Fall einer vollständigen Öffnung bleibt das Tor für die Dauer der Haltezeit in Pause. Ein Befehl APCH während der Pausenzeit startet das Tor in Schließrichtung. Der Befehl APCH steuert die erneute Öffnung beim Schließen.

**Mehrfamilienhaus:** Ein Befehl des Eingangs APCH bei geschlossenem Tor steuert die Öffnung, während der Toröffnung wird der Befehl APCH vom Steuergerät ignoriert, bei vollständig geöffnetem Tor bleibt das Tor für die Zeit der automatischen Schließung geöffnet, ein Befehl APCH während der Pause bewirkt den Start des Tor in Schließrichtung, ein weiterer Befehl während der Schließung steuert das erneute Öffnen.

**Halbautomatik:** Ein Befehl des Eingangs APCH bei geschlossenem Tor steuert die Öffnung. Beim Öffnen bewirkt der Befehl APCH das Stoppen des Tors. Bei vollständig geöffnetem Tor ist das automatische Schließen nicht aktiviert; zum Schließen des Tors vor der Zeit für das automatische Schließen muss ein Befehl über den Eingang APCH ausgegeben werden, wobei ein weiterer Befehl APCH während der Schließung das erneute Öffnen bewirkt.

**Schrittbetrieb:** Ein Befehl des Eingangs APCH bei geschlossenem Tor steuert die Öffnung. Beim Öffnen bewirkt der Befehl APCH das Stoppen des Tors. Bei vollständig geöffnetem Tor ist das automatische Schließen nicht aktiviert; zum Schließen des Tors muss ein Befehl über den Eingang APCH ausgegeben werden, wobei ein weiterer Befehl APCH während der Schließung das Tor stoppt und ein zusätzlicher Steuerimpuls das erneute Öffnen bewirkt.

**Sofortschließen:** Die Auslösung der Lichtschranken bewirkt das Schließen des Tors 5 Sekunden nach ihrer Freigabe, u.z. unabhängig von der eingegebenen Haltezeit.

Das Steuergerät arbeitet mit oder ohne Encoder; beim Einschalten führt das Steuergerät daher einen Test aus, um die Präsenz des Encoders am Stecker CN6 festzustellen. Für den Betrieb ohne Encoder muss der Jumper gemäß Abb.15 am Stecker CN6 eingeführt und das Steuergerät anschließend mit Strom versorgt werden. In dieser Konfiguration sind der Trimmer SENS und die Funktion der Hinderniserkennung nicht aktiv. Für den Betrieb mit Encoder muss das Kabel des Encoder-Schaltkreises am Stecker CN6 angeschlossen und das Steuergerät anschließend mit Strom versorgt werden. In dieser Konfiguration sind der Trimmer SENS und die Funktion der Hinderniserkennung aktiv.

RS09/RS09.120

Betrieb mit Encoder:

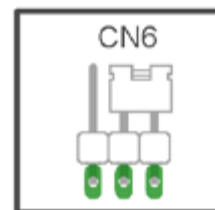


Abb. 15

Hinderniserkennung	Beschreibung
Beim Schließen	Das Tor kehrt die Bewegungsrichtung sofort um und öffnet sich vollständig
Beim Öffnen	Das Tor kehrt die Bewegungsrichtung 1,5 Sekunden lang um und bleibt dann stehen

9 - Störungen und Abhilfen:

Störung	Ursache	Abhilfe
Antrieb außer Betrieb	Stromausfall Sicherungen durchgebrannt Steuer- und Sicherheitseingänge unwirksam	Schalter der Versorgungsleitung überprüfen Sicherungen durch gleichwertige ersetzen Die Diagnose-LEDs überprüfen (STOP, FOTO und STPA müssen erleuchtet sein)
Funkfernsteuerungen können nicht gespeichert werden	Sicherheiten geöffnet Batterien der Funkfernsteuerung entladen Funkfernsteuerungen mit der ersten gespeicherten nicht kompatibel Speicher ist gesättigt	Die Diagnose-LEDs überprüfen (STOP, FOTO und STPA müssen erleuchtet sein) Batterien austauschen Die erste gespeicherte Funkfernsteuerung konfiguriert das Steuergerät dahingehend, entweder nur Funkfernsteuerungen mit Rollingcode oder mit Dip-Schaltern zu speichern Mindestens eine Funkfernsteuerung löschen oder einen externen Empfänger hinzufügen (maximale Kapazität 128 Funkfernsteuerungen)
Funkfernsteuerung außer Betrieb	Batterien der Funkfernsteuerung entladen	Batterien austauschen
Kein Zugang zur Programmierung des Torlaufs	Sicherheiten geöffnet	Die Diagnose-LEDs überprüfen (STOP, FOTO und STPA müssen erleuchtet sein)
Der Antrieb startet, stoppt und kehrt die Bewegungsrichtung um	Beschleunigung beim Anlauf gering Encoder nicht erfasst	Trimmer KRAFT und SENS erhöhen Anschluss des Encodersteckers überprüfen
Beim Abbremsen stoppt der Antrieb und kehrt die Bewegungsrichtung um	Zu niedrige Abbremsgeschwindigkeit	Trimmer ABBREMSGESCHW. und SENS erhöhen
Das Tor stoppt nicht bei Auslösung der Anschläge und es spricht die Hinderniserkennung an	Der Anschlag löst nicht vorschriftsmäßig aus	Bügel des Anschlag verstellen

**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**(Einbauerklärung unvollständiger Maschinen nach Anhang IIB der Richtlinie 2006/42/EG)**

**Nr.: ZDT00438.00**

Der Unterzeichnende, als Vertreter des Herstellers

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/A - 35011 Campodarsego**  
**(PD) Italien**

erklärt hiermit, dass die Produkte

**STEUERPLATINE - SERIE RS**

Artikel **RS09, RS10, RS11, RS15**

den Bestimmungen der folgenden Gemeinschaftsrichtlinie(n) (einschließlich aller anwendbaren Veränderungen) entsprechen und dass alle folgenden Bezugsnormen und/oder technischen Spezifikationen angewandt wurden

<b>Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG:</b>	<b>EN 60335-2-103:(2003) + A11:(2009)</b>
<b>EMV-Richtlinie 2004/108/EG:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b>
	<b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>R&amp;TTE-Richtlinie 1999/5/EG:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Maschinenrichtlinie 2006/42/EG</b>	<b>EN 13241 (2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

Er erklärt weiterhin, dass das Produkt erst dann in Betrieb genommen werden darf, wenn festgestellt wurde, dass die Endmaschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

Er erklärt, dass die zur Maschine gehörende technische Dokumentation von Elvox SpA entsprechend Anhang VII Teil B Richtlinie 2006/42/EG erstellt wurde und folgenden grundlegenden Sicherheitsanforderungen entspricht: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1., 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

Er verpflichtet sich, auf begründetes Verlangen einzelstaatlicher Stellen die gesamten zur Maschine gehörenden Begleitunterlagen des Produkts zu übermitteln.

Campodarsego, den, 29.04.2013

**Der Geschäftsführer**

Hinweis: Der Inhalt dieser Erklärung entspricht der Aussage der letzten Überarbeitung der offiziellen Erklärung, die vor dem Druck dieses Handbuchs verfügbar war. Vorliegender Text wurde aus publizistischen Gründen angepasst. Eine Kopie der Originalausführung der Erklärung kann bei Elvox SpA angefordert werden.



**RS09/RS09.120**

**Περιεχόμενα:**

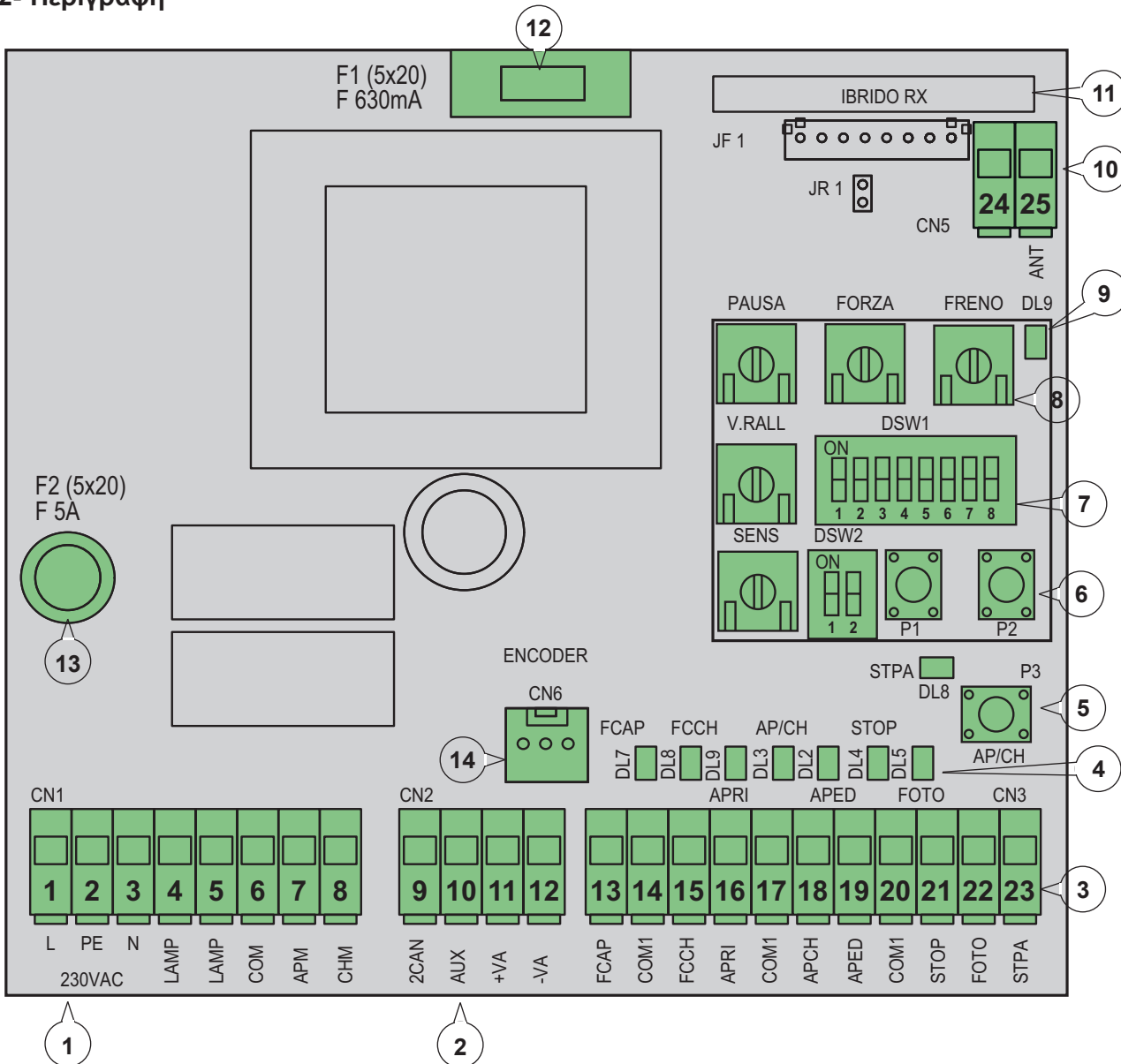
	<b>Σελίδα</b>
1- Χαρακτηριστικά .....	55
2- Περιγραφή.....	55
4- Ηλεκτρικές καλωδιώσεις.....	56
5- Περιγραφή λυχνιών LED που υπάρχουν στο κύκλωμα.....	60
6- Περιγραφή μπουτόν που υπάρχουν στο κύκλωμα.....	60
7- Προγραμματισμός.....	62
8- Trimmer για ρυθμίσεις.....	62
9- Λειτουργίες dip switch.....	63
10- Προβλήματα και λύσεις.....	64

**1- Χαρακτηριστικά**

Κεντρική μονάδα για τον έλεγχο κινητήρων με μειωτήρα συρόμενης καγκελόπορτας 230/120 Vac με ονομαστική ισχύ 600 W, η οποία διαθέτει εισόδους για τερματικό διακόπτη διαδρομής, προδιαμόρφωση κωδικοποιητή (χρησιμοποιείται για την ανίχνευση εμποδίων και τον έλεγχο της ταχύτητας) και ενσωματωμένο δέκτη. Η κεντρική μονάδα διαθέτει:

- δυνατότητα προσαρμογής του χώρου και της ταχύτητας επιβράδυνσης τόσο στο άνοιγμα όσο και στο κλείσιμο
- σύστημα αναγνώρισης εμποδίων (εάν υπάρχει κύκλωμα κωδικοποιητή)
- λυχνίες led για το διαγνωστικό έλεγχο των εισόδων
- αφαιρούμενη μνήμη δεδομένων
- ενσωματωμένο δέκτη με χωρητικότητα 128 κωδικών τηλεχειριστηρίων (με σταθερό ή κυλιόμενο κωδικό)

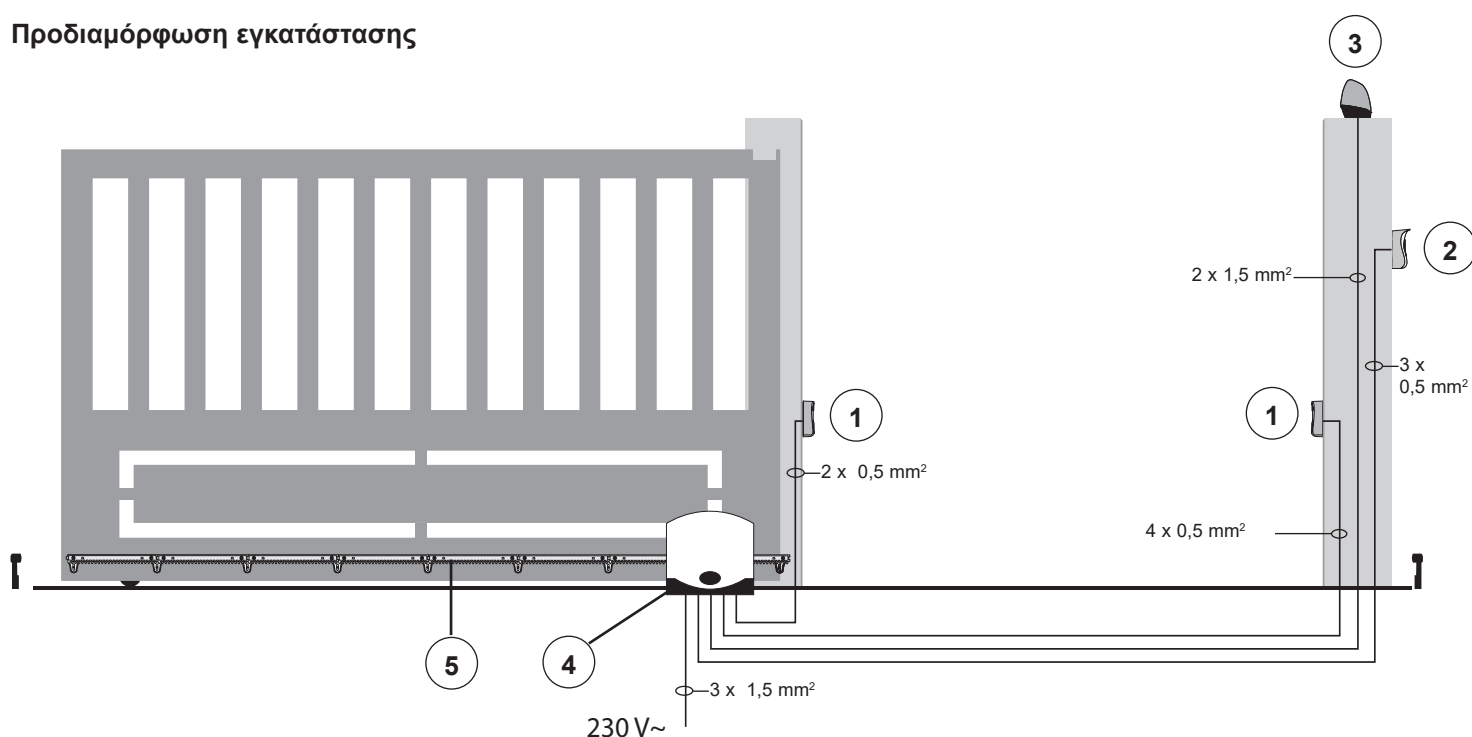
**2- Περιγραφή**



Εικ. 1

**RS09/RS09.120**
**Λεζάντα:**

- 1- Αφαιρούμενη επαφή κλέμας για τη γραμμή τροφοδοσίας, το φλας και τον ηλεκτρικό κινητήρα
- 2- Αφαιρούμενη επαφή κλέμας για τις εξόδους 24 Vdc
- 3- Αφαιρούμενη επαφή κλέμας για τις ασφάλειες και τις εισόδους ελέγχου
- 4- Λυχνία Led διαγνωστικού ελέγχου εισόδων
- 5- Ακολουθιακό μπουτόν ελέγχου APCH
- 6- Μπουτόν για τον προγραμματισμό της διαδρομής και των τηλεχειριστηρίων
- 7- Dip switch για τον προγραμματισμό των λειτουργιών
- 8- Trimmer για τις ρυθμίσεις
- 9- Λυχνία Led για διαγνωστικό έλεγχο των προγραμματισμών
- 10- Αφαιρούμενος κονέκτορας για την κεραία
- 11- Μονάδα τηλεχειρισμού
- 12- Ασφάλεια προστασίας για την έξοδο 24 V και λογικό σύστημα ελέγχου (630 mA)
- 13- Ασφάλεια προστασίας για έξοδο κινητήρα, μετασχηματιστή και φλας (5 A)
- 14- Κονέκτορας κωδικοποιητή

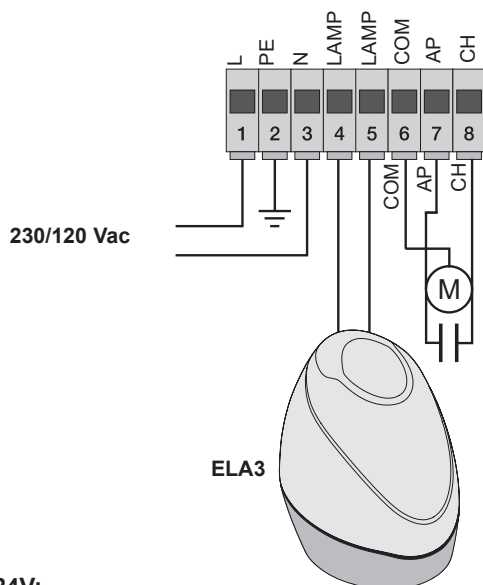
**3- Ηλεκτρικές καλωδιώσεις:**
**Προδιαμόρφωση εγκατάστασης**

**Λεζάντα:**

- 1 - Φωτοκύτταρα
- 2 - Επιλογέας
- 3 - Φλας
- 4 - Κινητήρας με μειωτήρα
- 5 - Κρεμαγιέρα

Εικ. 3

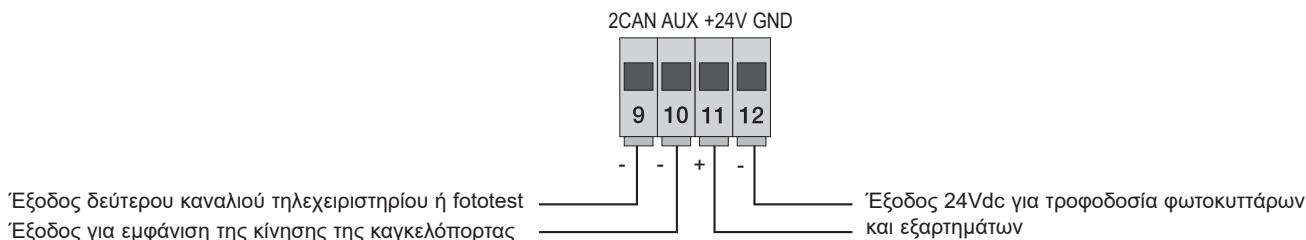
**RS09/RS09.120**

**3.1- Καλωδίωση γραμμής τροφοδοσίας, φλας και ηλεκτρικού κινητήρα:**



Εικ. 4

**3.2- Καλωδίωση εξόδων 24V:**



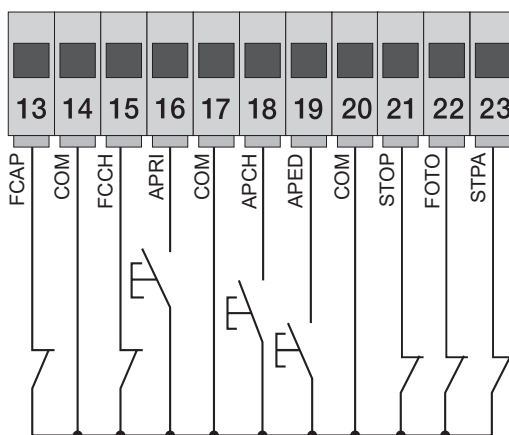
Εικ. 5

Αριθμός επαφής κλέμας	Περιγραφή	Λειτουργία
1-2-3	Γραμμή τροφοδοσίας	Γραμμή τροφοδοσίας 230/120 Vac (1 = φάση / 2 = αγωγός γείωσης / 3 = ουδέτερος)
4-5	Έξοδος για φλας	Έξοδος για φλας (230/120 Vac το μέγ. 60 Watt)
6-7-8	Έξοδος για τροφοδοσία ηλεκτρικού κινητήρα	Έξοδος για τροφοδοσία του κινητήρα (6 = κοινή επαφή / 7 = άνοιγμα / 8 = κλείσιμο), στην επαφή κλέμας 7 και 8 ο συμπυκνωτής είναι συνδεδεμένος παράλληλα με τον ηλεκτρικό κινητήρα
9-11	Έξοδος δεύτερου καναλιού τηλεχειριστηρίου ή fototest	Έξοδος δεύτερου καναλιού τηλεχειριστηρίου ή fototest (δυνατότητα επιλογής μέσω του dip switch 1-3 και 9 = GND / 11 = +24 Vdc το μέγ. 120 mA)
10-11	Έξοδος επισημάνσης κίνησης καγκελόπορτας	Έξοδος επισημάνσης κίνησης καγκελόπορτας (10 = GND / 11 = +24 Vdc το μέγ. 120 mA)
11-12	Έξοδος 24 V d.c.	Έξοδος 24 Vdc για την τροφοδοσία των φωτοκυττάρων και των εξαρτημάτων (11 = GND / 12 = +24 Vdc 300mA)

Το άθροισμα των απορροφήσεων των εξόδων 2CAN, AUX και -VA δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 500 mA

**3.3- Καλωδίωση εισόδων:**

Η κεντρική μονάδα παρέχεται με τις εισόδους ασφαλείας κανονικά κλειστές και μη γεφυρωμένες (STOP, FOTO, STPA). Προσθέστε μια γέφυρα μεταξύ της κοινής επαφής (COM) και της εισόδου που δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε.

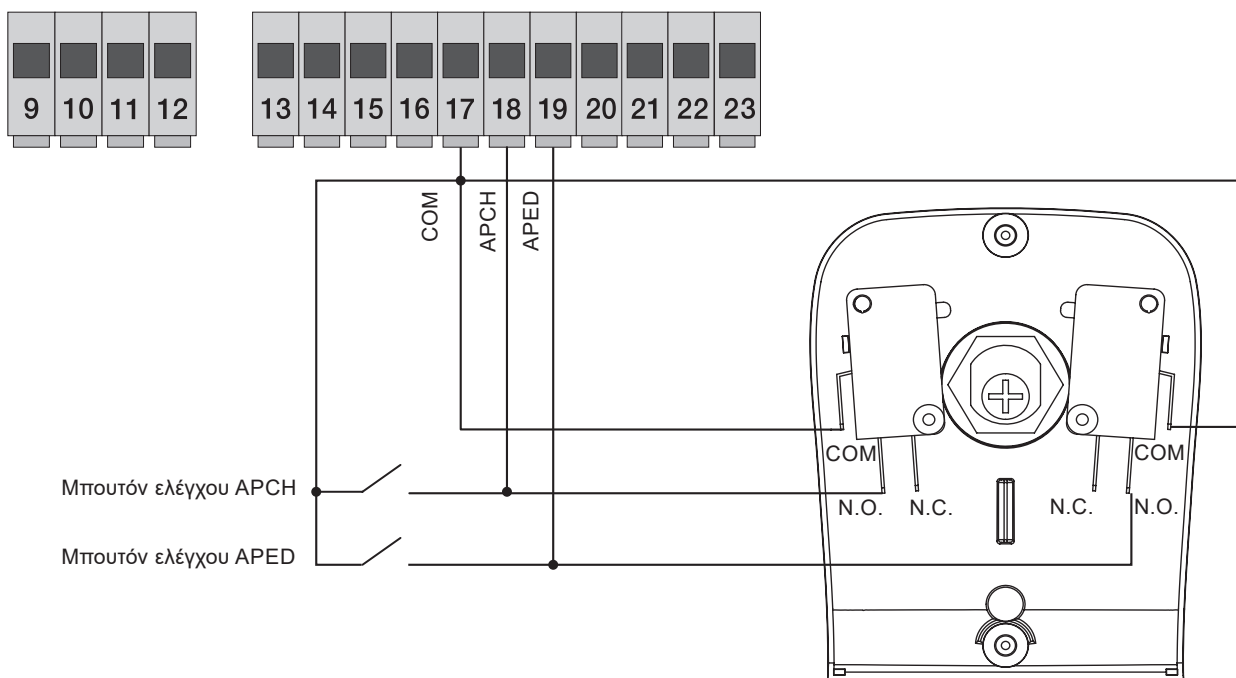


Εικ. 6

RS09/RS09.120

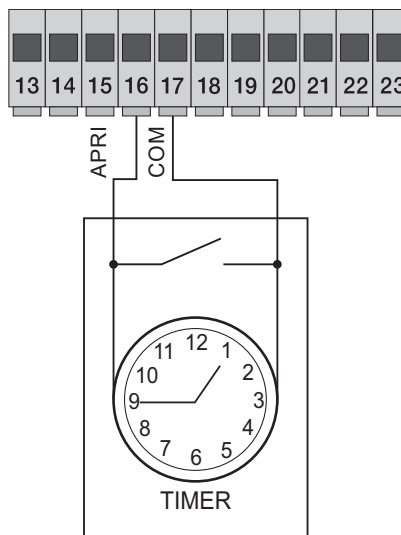
Αριθμός επαφής κλέμας	Περιγραφή	Τύπος εισόδου
14-17-20	Κοινή επαφή κλέμας εισόδων ελέγχου (μόνιμο GND)	-
13	Είσοδος τερματικού διακόπτη διαδρομής ανοίγματος (με το dip 2-1 στη θέση OFF)	Κανονική κλειστή
15	Είσοδος τερματικού διακόπτη διαδρομής κλεισίματος (με το dip 2-1 στη θέση OFF)	Κανονική κλειστή
16	Είσοδος μπουτόν μόνο ανοίγματος, ειδική για χρονοδιακόπτη ή ανιχνευτή για σπείρες μαγνητικής επαγωγής	Κανονικά ανοικτή
18	Είσοδος ακολουθιακού ελέγχου, για τον έλεγχο της πλήρους διαδρομής της καγκελόπορτας	Κανονικά ανοικτή
19	Είσοδος ακολουθιακού ελέγχου, για τον έλεγχο της πλήρους διαδρομής της καγκελόπορτας για διέλευση πεζών	Κανονικά ανοικτή
21	Είσοδος για διακοπή της κίνησης της καγκελόπορτας	Κανονική κλειστή
22	Είσοδος φωτοκυττάρου, ενεργή κατά το κλείσιμο της καγκελόπορτας	Κανονική κλειστή
23	Είσοδος άκρων ή εσωτερικού φωτοκυττάρου, ενεργή κατά το κλείσιμο και το άνοιγμα της καγκελόπορτας	Κανονική κλειστή

**3.4- Σύνδεση μπουτόν ελέγχου και επιλογή με κλειδί** Επαφές κανονικά ανοικτές (οι λυχνίες led ap/ch ή aped ανάβουν όταν ενεργοποιηθούν ο επιλογέας ή τα μπουτόν παράλληλης σύνδεσης), η είσοδος APCH ελέγχει το πλήρες άνοιγμα ή κλείσιμο της καγκελόπορτας, η είσοδος APED ελέγχει το μερικό άνοιγμα ή κλείσιμο της καγκελόπορτας:



Εικ. 7

**3.5- Σύνδεση χρονοδιακόπτη ή ανιχνευτή μαγνητικής επαγωγής** Με την επαφή κανονικά ανοικτή (η λυχνία led ανοίγματος ανάβει όταν ο χρονοδιακόπτης ή ο ανιχνευτής μαγνητικής επαγωγής είναι ενεργοποιημένος), η είσοδος APRI ελέγχει το πλήρες άνοιγμα της καγκελόπορτας μέχρι η επαφή να παραμείνει κλειστή, η καγκελόπορτα ανοίγει και παραμένει στην ανοικτή θέση, οι εντολές APCH, APED και τα αποθηκευμένα τηλεχειριστήρια δεν είναι ενεργά μέχρι την επαναφορά της επαφής από κλειστή σε ανοικτή, μετά το διάστημα αυτόματου κλεισίματος που έχει ρυθμιστεί με το trimmer PAUSA η καγκελόπορτα κλείνει, αυτή η είσοδος χρησιμοποιείται για άνοιγμα και διατήρηση της καγκελόπορτας στην ανοικτή θέση στις ζώνες ωραρίου με τη μεγαλύτερη κίνηση:

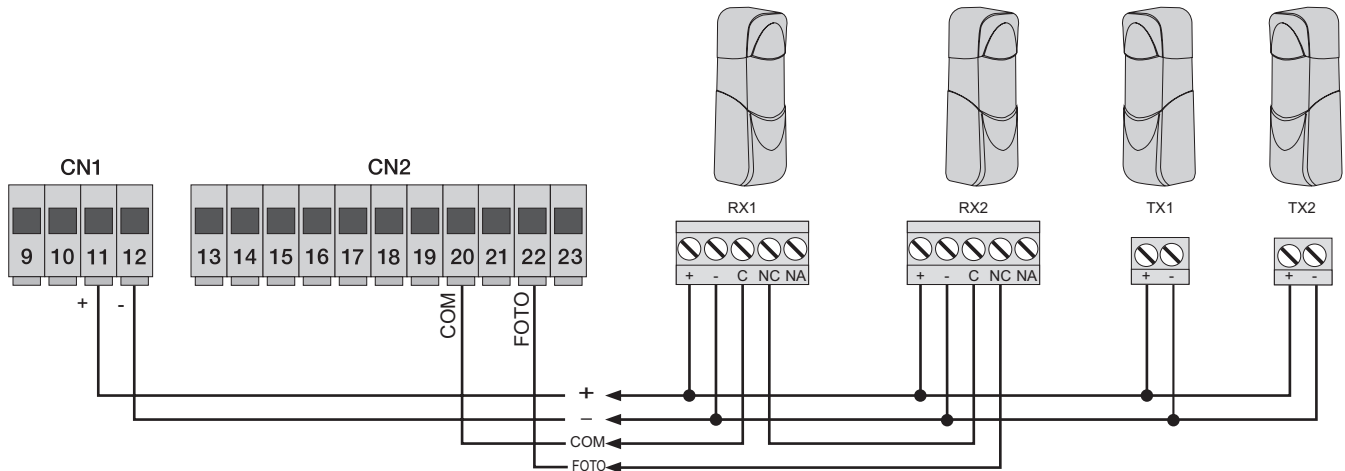


Εικ. 8

**RS09/RS09.120**

**3.6- Σύνδεση φωτοκυττάρων:**

επαφή κανονικά κλειστή (όταν τα φωτοκύτταρα δεν είναι ενεργοποιημένα, η λυχνία led FOTO πρέπει να είναι αναμμένη), η ενεργοποίηση αυτής της εισόδου κατά το κλείσιμο αντιστρέφει την κίνηση. Εάν δεν χρησιμοποιείται, γεφυρώστε τις εισόδους COM. και FOTO. Πρέπει να τηρείτε την πολικότητα για την τροφοδοσία των φωτοκυττάρων:



Εικ. 9

**3.7- Σύνδεση ευαίσθητου άκρου**

Προγραμματιζόμενη είσοδος (όταν το άκρο ή το φωτοκύτταρο δεν είναι ενεργοποιημένο, η λυχνία led STPA πρέπει να είναι αναμμένη), η ενεργοποίηση αυτής της εισόδου κατά το άνοιγμα αντιστρέφει αμέσως την κίνηση για 1,5 δευτερόλεπτα και μετά η καγκελόπορτα σταματά, ενώ κατά το κλείσιμο αντιστρέφει την κίνηση μέχρι το πλήρες άνοιγμα, ανατρέξτε στο dip switch 1-4 για να επιλέξετε τον τύπο του άκρου, εάν δεν χρησιμοποιείται, γεφυρώστε τις εισόδους COM. και STPA και μετακινήστε το dip 1-4 στη θέση off:

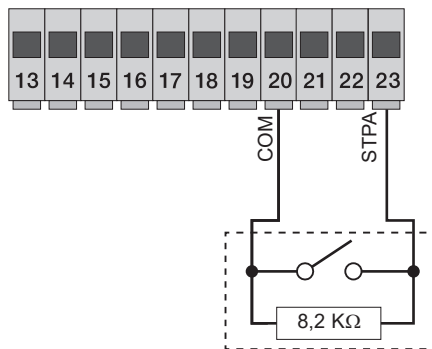
**Σύνδεση ωμικού ευαίσθητου άκρου**

**Σύνδεση άκρου με διακόπτη**

Παράδειγμα DIP στη θέση απενεργοποίησης



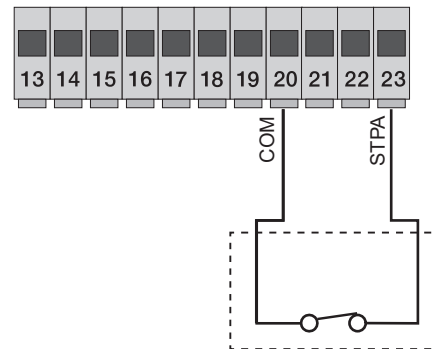
Παράδειγμα DIP στη θέση ενεργοποίησης



Είσοδος STPA ως ωμικό άκρο 8,2Kohm, μετακινήστε το dip switch 1-4 στη θέση ON



DIP 2 DIP 1



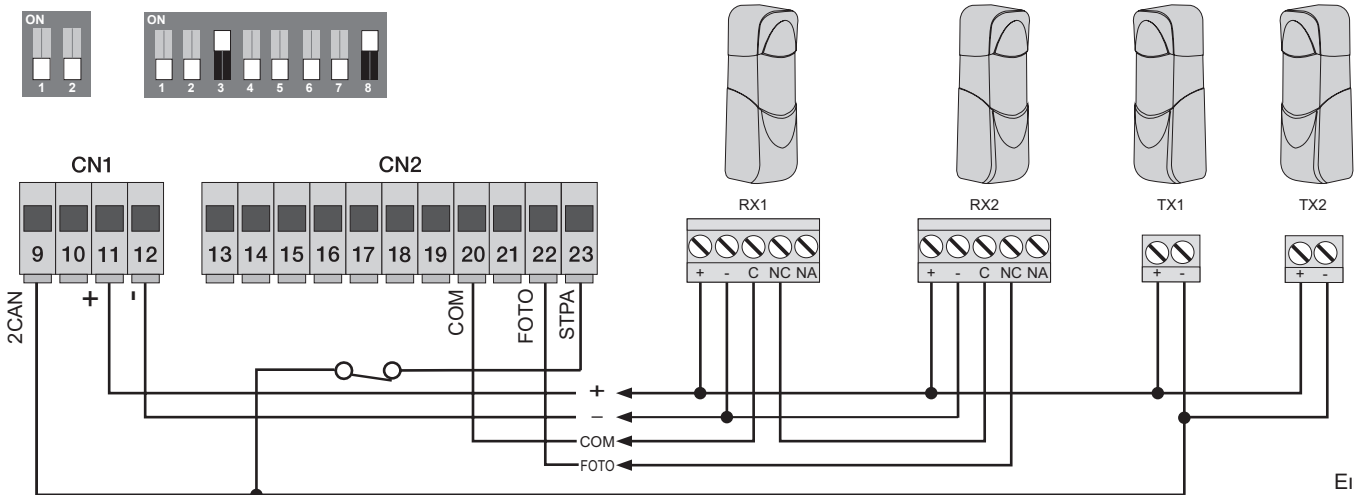
Είσοδος STPA ως άκρο με ηλεκτρομηχανικό διακόπτη, μετακινήστε το dip switch 1-4 στη θέση OFF



DIP 2 DIP 1

Εικ. 10

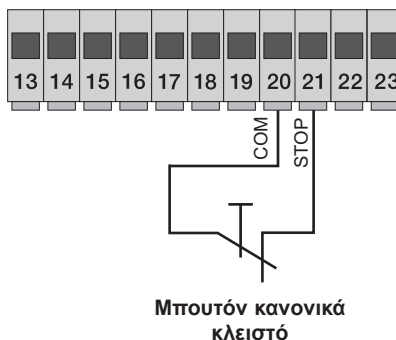
**3.8- Ηλεκτρική σύνδεση με τη λειτουργία fototest ενεργοποιημένη (dipswitch 1-3 και 1-8 στη θέση on) Η κεντρική μονάδα ελέγχει τη λειτουργία των Ανοικτές.**



Εικ. 11

## RS09/RS09.120

**3.9- Σύνδεση μπουτόν διακοπής κίνησης:** επαφή κανονικά κλειστή. Το άνοιγμα της επαφής προκαλεί τη διακοπή της κίνησης της καγκελόπορτας και την αναστολή του διαστήματος αυτόματου κλεισίματος (όταν το μπουτόν δεν είναι πατημένο, η λυχνία led STOP πρέπει να είναι αναμμένη). Εάν δεν χρησιμοποιείται, γεφυρώστε τις εισόδους COM και STOP:

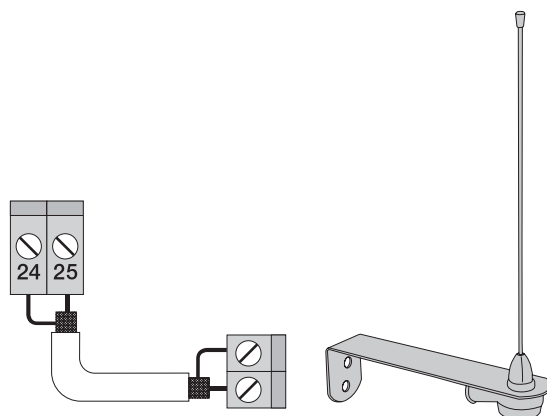


Εικ. 12

**ΣΗΜ.:** εάν στην εγκατάσταση δεν υπάρχουν φωτοκύτταρα, ευαίσθητα άκρα ή μπουτόν διακοπής κίνησης, οι εισόδους FOTO, STPA και STOP πρέπει να είναι γεφυρωμένες (μην ενεργοποιήσετε τη λειτουργία fototest, επιλέξτε το άκρο με διακόπτη, ρύθμιση dip switch 1.4 και 1.8 στη θέση off).

### 3.10- Σύνδεση κεραίας:

παρέχεται ένα ήδη συνδεδεμένο άκαμπτο σύρμα 17cm για αύξηση της εμβέλειας. Συνδέστε την κεραία ZL43 όπως φαίνεται στην εικόνα:



Εικ. 13

## 4 - Περιγραφή των λυχνιών LED που υπάρχουν στο κύκλωμα:

ΣΥΝΤΗΜΗΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
<b>APRI</b>	Εμφανίζει την κατάσταση της εισόδου APRI (επαφή κλέμας αρ. 16). Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη, η κόκκινη λυχνία LED παραμένει σβηστή (χρησιμοποιείται για έλεγχο μόνο του ανοίγματος, ειδική για τη σύνδεση σπειρών μαγνητικής επαγωγής ή χρονοδιακόπτη).
<b>AP/CH</b>	Εμφανίζει την κατάσταση της εισόδου AP/CH (επαφή κλέμας αρ. 18). Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη, η κόκκινη λυχνία LED παραμένει σβηστή.
<b>APED</b>	Εμφανίζει την κατάσταση της εισόδου APED (επαφή κλέμας αρ. 19). Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη, η κόκκινη λυχνία LED παραμένει σβηστή.
<b>STOP</b>	Εμφανίζει την κατάσταση της εισόδου STOP (επαφή κλέμας 21). Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη, η πράσινη λυχνία LED παραμένει αναμμένη, ενώ εάν δεν χρησιμοποιείται, γεφυρώστε τις επαφές κλέμας COM και STOP.
<b>FOTO</b>	Εμφανίζει την κατάσταση της εισόδου FOTO (επαφή κλέμας αρ. 22). Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη, η πράσινη λυχνία LED παραμένει αναμμένη, ενώ εάν δεν χρησιμοποιείται, γεφυρώστε τις επαφές κλέμας COM και FOTO.
<b>STPA</b>	Εμφανίζει την κατάσταση της εισόδου STPA (επαφή κλέμας αρ. 23). Εάν δεν είναι ενεργοποιημένη, η πράσινη λυχνία LED παραμένει αναμμένη, ενώ εάν δεν χρησιμοποιείται, γεφυρώστε τις επαφές κλέμας COM και STPA.
<b>FCAP</b>	Εμφανίζει την είσοδο του τερματικού διακόπτη διαδρομής ανοίγματος. Η λυχνία είναι σβηστή όταν η καγκελόπορτα είναι πλήρως ανοικτή, εάν το dip-switch 2.1 έχει ρυθμιστεί στη θέση OFF.
<b>FCCH</b>	Εμφανίζει την είσοδο του τερματικού διακόπτη διαδρομής κλεισίματος. Η λυχνία είναι σβηστή όταν η καγκελόπορτα είναι πλήρως κλειστή, εάν το dip-switch 2.1 έχει ρυθμιστεί στη θέση OFF.
<b>DL9</b>	Εμφανίζει την κατάσταση του προγραμματισμού

## 5- Μπουτόν που υπάρχουν στο κύκλωμα:

Σύντημηση	Περιγραφή
<b>AP/CH</b>	Ελέγχει το άνοιγμα και το κλείσιμο της καγκελόπορτας
<b>P1</b>	Πατήστε το για ενεργοποίηση του προγραμματισμού της διαδρομής
<b>P2</b>	Πατήστε το για ενεργοποίηση του προγραμματισμού ή διαγραφή των τηλεχειριστηρίων

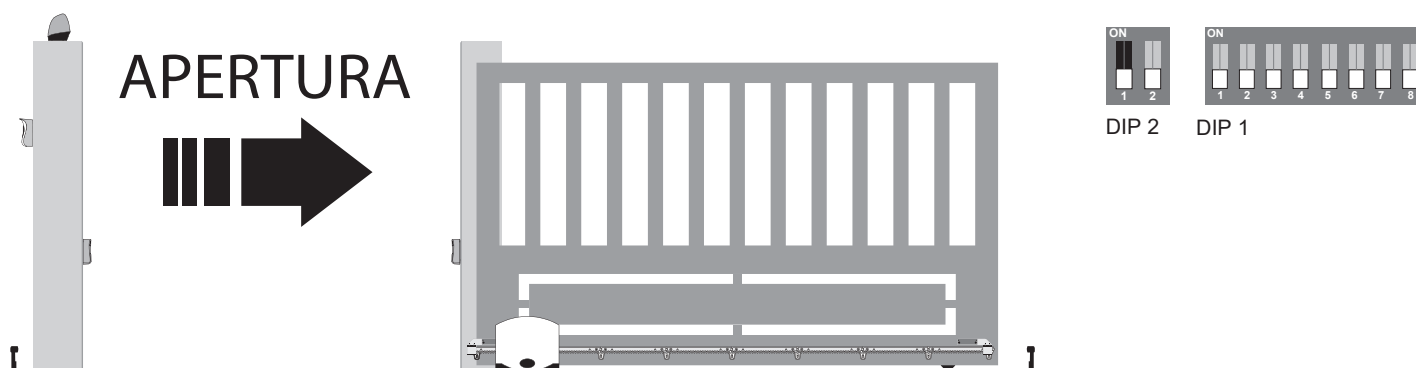
### Προκαταρκτικός έλεγχος:

Μετά την τροφοδοσία της κεντρικής μονάδας, η λυχνία led DL9 ανάβει για ένα δευτερόλεπτο. Ελέγξτε τις λυχνίες led διαγνωστικού ελέγχου των εισόδων, STOP, FOTO, STPA, FCAP και FCCH, οι οποίες πρέπει να είναι αναμμένες. Εάν μία από τις κανονικά κλειστές επαφές ή τις κανονικά ανοικτές επαφές δεν βρίσκεται σε κατάσταση ηρεμίας, η λυχνία led DL9 αναβοσβήνει γρήγορα για να υποδείξει ενδεχόμενη δυσλειτουργία.

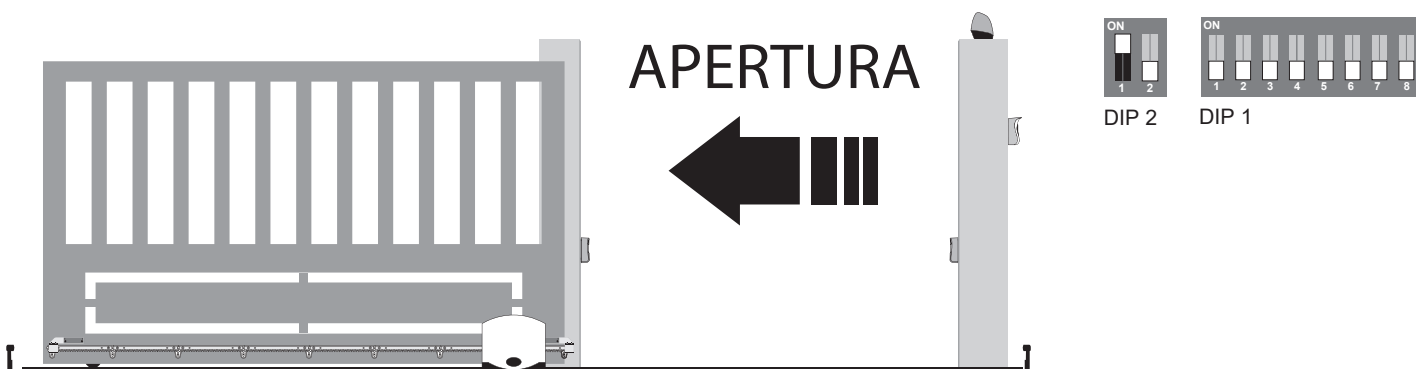
**Εάν μία από τις εισόδους ασφαλείας (FOTO, STOP, STPA) δεν χρησιμοποιείται, τοποθετήστε μια γέφυρα ανάμεσα στην είσοδο COM και την είσοδο που δεν χρησιμοποιείται.**

**RS09/RS09.120**
**6- Προγραμματισμός**

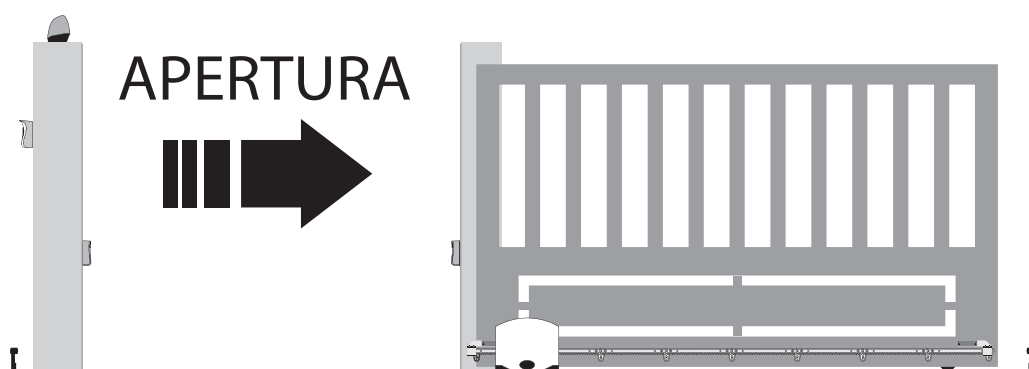
**Επιλογή κατεύθυνσης ανοίγματος:** η κεντρική μονάδα διαθέτει dip switch για επιλογή της κατεύθυνσης ανοίγματος της καγκελόπορτας. Εάν η καγκελόπορτα ανοίγει προς τα δεξιά, ρυθμίστε το dip switch 2-1 στη θέση OFF:



Εάν η καγκελόπορτα ανοίγει προς τα αριστερά, ρυθμίστε το dip switch 2-1 στη θέση ON:



**Διαδικασία για προγραμματισμό της διαδρομής της καγκελόπορτας:**



Εικ. 14

- Μετακινήστε την καγκελόπορτα στην κλειστή θέση, η λυχνία led του τερματικού διακόπτη διαδρομής πρέπει να είναι σβηστή
- πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο P1 μέχρι η κόκκινη λυχνία led DL9 να αρχίσει να αναβοσβήνει για περίπου 3 δευτερόλεπτα
- πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο AP/CH, η καγκελόπορτα αρχίζει να ανοίγει με κανονική ταχύτητα
- πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο AP/CH, για να καθορίσετε το σημείο έναρξης της επιβράδυνσης στη φάση ανοίγματος, η κίνηση της καγκελόπορτας συνεχίζεται με μειωμένη ταχύτητα μέχρι να ενεργοποιηθεί ο τερματικός διακόπτης διαδρομής στη φάση ανοίγματος και, στη συνέχεια, η καγκελόπορτα σταματά
- μετά από 2 δευτερόλεπτα περίπου, η καγκελόπορτα αρχίζει να κλείνει αυτόματα με κανονική ταχύτητα
- πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο AP/CH, για να καθορίσετε το σημείο έναρξης της επιβράδυνσης στη φάση κλεισίματος, η κίνηση της καγκελόπορτας συνεχίζεται με μειωμένη ταχύτητα μέχρι να ενεργοποιηθεί ο τερματικός διακόπτης διαδρομής στη φάση κλεισίματος και, στη συνέχεια, η καγκελόπορτα σταματά
- μετά από 2 δευτερόλεπτα περίπου, η καγκελόπορτα αρχίζει να ανοίγει αυτόματα με κανονική ταχύτητα
- πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο AP/CH, για να καθορίσετε το σημείο μερικού ανοίγματος ή το σημείο ανοίγματος για διέλευση πεζών
- μετά από 2 δευτερόλεπτα περίπου, η καγκελόπορτα αρχίζει να κλείνει αυτόματα με κανονική ταχύτητα μέχρι να ενεργοποιηθεί ο τερματικός διακόπτης διαδρομής στη φάση κλεισίματος και, στη συνέχεια, η καγκελόπορτα σταματά.

Η λυχνία led DL9 σβήνει για να υποδείξει ότι ο προγραμματισμός της διαδρομής έχει ολοκληρωθεί.

## RS09/RS09.120

Εάν η κίνηση της καγκελόπορτας αντιστραφεί, ελέγξτε το dip switch 2-1, μην αλλάζετε την καλωδίωση ούτε του τερματικού διακόπτη διαδρομής ούτε του ηλεκτρικού κινητήρα.

**Προγραμματισμός και διαγραφή τηλεχειριστηρίου.**

Το πρώτο αποθηκευμένο τηλεχειριστήριο καθορίζει την τυπολογία των τηλεχειριστηρίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν (κυλιόμενος κωδικός ή σταθερός κωδικός)

**προγραμματισμός του πλήκτρου του τηλεχειριστηρίου που έχει αντιστοιχιστεί στην είσοδο AP/CH:**

- πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο P2 μέχρι η λυχνία led DL9 να αρχίσει να αναβοσβήνει αργά, αφήστε το πλήκτρο P2
- πατήστε εντός 10 δευτερολέπτων το πλήκτρο του τηλεχειριστηρίου για απομνημόνευση ως εντολή πλήρους ανοίγματος και κλεισίματος της καγκελόπορτας
- η λυχνία led DL9 ανάβει σταθερά για 2 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια σβήνει, το τηλεχειριστήριο αποθηκεύεται, για απομνημόνευση άλλων τηλεχειριστηρίων επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται.

**προγραμματισμός του πλήκτρου του τηλεχειριστηρίου που έχει αντιστοιχιστεί στην είσοδο APED ή στην έξοδο 2CAN (βλ. dipswitch αρ. 3):**

- πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο P2 μέχρι η λυχνία led DL9 να αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα για περίπου 4 δευτερόλεπτα, αφήστε το πλήκτρο P2
- πατήστε εντός 10 δευτερολέπτων το πλήκτρο του τηλεχειριστηρίου για απομνημόνευση ως εντολή ανοίγματος της καγκελόπορτας για διέλευση πεζών ή ενεργοποίησης της εξόδου 2CAN
- η λυχνία led DL9 ανάβει σταθερά για 2 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια σβήνει, το τηλεχειριστήριο αποθηκεύεται, για απομνημόνευση άλλων τηλεχειριστηρίων επαναλάβετε τη διαδικασία που περιγράφεται.

**Διαγραφή όλων των αποθηκευμένων τηλεχειριστηρίων:**

Διακόψτε την τροφοδοσία προς την κεντρική μονάδα. Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο P2 και συνδέστε ξανά την τροφοδοσία της κεντρικής μονάδας χωρίς να αφήσετε το πλήκτρο P2. Η λυχνία led DL9 αρχίζει να αναβοσβήνει και μετά πιο γρήγορα. Όταν σβήσει η λυχνία led DL9, αφήστε το πλήκτρο P2. Στο τέλος αυτής της διαδικασίας, όλα τα τηλεχειριστήρια που υπάρχουν στη μνήμη διαγράφονται. Το πρώτο τηλεχειριστήριο που θα αποθηκευτεί καθορίζει τον τύπο των τηλεχειριστηρίων που μπορούν να αποθηκευτούν στην κεντρική μονάδα.

Η μέγιστη χωρητικότητα είναι 128 τηλεχειριστήρια. Όταν συμπληρωθεί η μέγιστη χωρητικότητα, εάν ενεργοποιηθεί η λειτουργία προγραμματισμού τηλεχειριστηρίου (η λυχνία LED DL9 αναβοσβήνει) και πατηθεί το πλήκτρο του νέου πομπού για απομνημόνευση, η λυχνία LED DL9 αναβοσβήνει τρεις φορές γρήγορα.

**Απομνημόνευση των ρυθμίσεων:**

είναι δυνατή η απομνημόνευση της τρέχουσας ρύθμισης των dipswitch και των trimmer που υπάρχουν στην αφαιρούμενη πλακέτα, η οποία στη συνέχεια μπορεί να αφαιρεθεί για να αποφευχθούν περαιτέρω τροποποιήσεις. Προχωρήστε όπως περιγράφεται: πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα P1 και P2 μέχρι την ενεργοποίηση της λυχνίας led DL9, αφήστε τα μπουτόν, η λυχνία led DL9 θα αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα και, στη συνέχεια, θα σβήσει. Στο σημείο αυτό, μπορείτε να αφαιρέσετε την πλακέτα και οι ρυθμίσεις των dip switch και των trimmer θα διατηρηθούν ακόμη και όταν απενεργοποιηθεί και ενεργοποιηθεί ξανά η κεντρική μονάδα ελέγχου.

**Έλεγχος του αυτοματισμού:**

πρέπει να εκτελεστεί έλεγχος όλων των εξαρτημάτων που συνδέονται στην κεντρική μονάδα ελέγχου και ειδικά των μηχανισμών ασφαλείας, όπως είναι τα ευαίσθητα άκρα και τα φωτοκύτταρα. Λάβετε υπόψη ότι τα φωτοκύτταρα αντιστρέφουν την κίνηση της καγκελόπορτας μόνο κατά το κλείσιμο και τα ευαίσθητα άκρα, εάν πατηθούν κατά το άνοιγμα αντιστρέφουν την κίνηση της καγκελόπορτας για 1,5 δευτερόλεπτα, ενώ εάν πατηθούν κατά το κλείσιμο ανοίγουν πλήρως την καγκελόπορτα.

### 7- Trimmer για ρυθμίσεις:

Trimmer	Λειτουργία	Εύρος
Pausa	Διάστημα αυτόματου κλεισίματος	Από 1 έως 140 δευτερόλεπτα το μέγιστο, δεξιόστροφα
Forza	Δύναμη ηλεκτρικού κινητήρα	Από 20 έως 100% το μέγιστο, δεξιόστροφα
Freno	Πέδηση στον τερματικό διακόπτη διαδρομής	Από 0 έως 100% το μέγιστο (όταν είναι μηδέν, η πέδηση δεν είναι ενεργοποιημένη), δεξιόστροφα
V.rall.	Ταχύτητα επιβράδυνσης	Από 30 έως 100% το μέγιστο, δεξιόστροφα
Sens.	Διάστημα ανίχνευσης εμποδίου	Εάν αυτό το trimmer ρυθμιστεί στη μέγιστη τιμή, η λειτουργία προστασίας από τη σύνθλιψη δεν είναι ενεργοποιημένη



## RS09/RS09.120

**8- Λειτουργίες dip switch:** μετά τη ρύθμιση των dip πρέπει να γεφυρώσετε για μερικά δευτερόλεπτα τις επαφές jr1 επαναφοράς ή να διακόψετε και να συνδέσετε ξανά την τροφοδοσία, καθώς η αλλαγή ενημερώνεται από την κεντρική μονάδα:

Αριθμός dip switch	Κατάσταση του dip	Περιγραφή
DIP 1-1	OFF	Ενεργοποιημένη επιτάχυνση στην εκκίνηση
DIP 1-1	ON	Απενεργοποιημένη επιτάχυνση στην εκκίνηση
DIP 1-2	OFF	Μη ενεργοποιημένη προαναλαμπή
DIP 1-2	ON	Ενεργοποιημένη προαναλαμπή, πριν από την κίνηση της καγκελόπορτας το φλας ανάβει για 3 δευτερόλεπτα
DIP 1-3	OFF	Η έξοδος 2CAN είναι αντιστοιχισμένη στο δεύτερο κανάλι του τηλεχειριστηρίου
DIP 1-3	ON	Η έξοδος 2CAN χρησιμοποιείται για τροφοδοσία των πομπών των φωτοκυττάρων
DIP 1-4	OFF	Η είσοδος STPA χρησιμοποιείται για τη σύνδεση των ευαίσθητων άκρων με διακόπτη
DIP 1-4	ON	Η είσοδος STPA χρησιμοποιείται για τη σύνδεση των ωμικών ευαίσθητων άκρων
DIP 1-5	OFF	Ανατρέξτε στον πίνακα λογικών συστημάτων λειτουργίας για τις εισόδους ελέγχου
DIP 1-5	ON	
DIP 1-6	OFF	
DIP 1-6	ON	
DIP 1-7	OFF	
DIP 1-7	ON	
DIP 1-8	OFF	Μη ενεργοποιημένη λειτουργία fototest
DIP 1-8	ON	Ενεργοποιημένη λειτουργία fototest (έλεγχος των φωτοκυττάρων με κάθε εντολή), βλ. παράγραφο 4.8
DIP 2-1	OFF	Για άνοιγμα της καγκελόπορτας προς τα δεξιά
DIP 2-1	ON	Για άνοιγμα της καγκελόπορτας προς τα αριστερά
DIP 2-2	OFF	Η έξοδος AUX (επαφή κλέμας αρ. 10) αναβοσβήνει κατά την κίνηση της καγκελόπορτας, αναβοσβήνει αργά κατά το άνοιγμα, γρήγορα κατά το κλείσιμο, ανάβει σταθερά όταν η καγκελόπορτα είναι ανοικτή και σβήνει όταν η καγκελόπορτα είναι κλειστή
DIP 2-2	ON	

#### Λογικά συστήματα λειτουργίας για εισόδους ελέγχου:

Dip 5	Dip 6	Dip 7	Λογικό σύστημα
OFF	OFF	OFF	Λειτουργία πολυκατοικίας plus
OFF	OFF	ON	Λειτουργία πολυκατοικίας plus+ άμεσο κλείσιμο
OFF	ON	OFF	Αυτόματη λειτουργία
OFF	ON	ON	Αυτόματη λειτουργία+ άμεσο κλείσιμο
ON	ON	OFF	Λειτουργία πολυκατοικίας
ON	ON	ON	Λειτουργία πολυκατοικίας + άμεσο κλείσιμο
ON	OFF	OFF	Ημιαυτόματη λειτουργία
ON	OFF	ON	Βηματική λειτουργία

#### Περιγραφή λογικών συστημάτων:

**Λειτουργία πολυκατοικίας plus:** Η εντολή APCH, με την καγκελόπορτα κλειστή, ελέγχει το άνοιγμα, ενώ κατά τη φάση ανοίγματος παραβλέπεται. Όταν ολοκληρωθεί το άνοιγμα, η καγκελόπορτα παραμένει σε κατάσταση παύσης για το χρονικό διάστημα αναμονής. Η εντολή APCH κατά το διάστημα παύσης μηδενίζει το διάστημα αυτόματου κλεισίματος. Η εντολή APCH κατά το κλείσιμο ελέγχει το εκ νέου άνοιγμα της καγκελόπορτας.

**Αυτόματη λειτουργία:** Η εντολή APCH, με την καγκελόπορτα κλειστή, ελέγχει το άνοιγμα. Κατά τη φάση ανοίγματος, ακινητοποιεί την καγκελόπορτα, ενώ εάν η εντολή επαναληφθεί, η καγκελόπορτα κλείνει. Στην περίπτωση πλήρους ανοίγματος, η καγκελόπορτα παραμένει σε κατάσταση παύσης για το χρονικό διάστημα αναμονής. Η εντολή APCH κατά το διάστημα παύσης προκαλεί κλείσιμο της καγκελόπορτας. Η εντολή APCH κατά το κλείσιμο ελέγχει το εκ νέου άνοιγμα της καγκελόπορτας.

**Λειτουργία πολυκατοικίας:** όταν η καγκελόπορτα είναι κλειστή, η εντολή της εισόδου APCH ελέγχει το άνοιγμα. Κατά το άνοιγμα της καγκελόπορτας, η εντολή APCH παραβλέπεται από την κεντρική μονάδα. Όταν η καγκελόπορτα είναι πλήρως ανοικτή, παραμένει ανοικτή για το διάστημα αυτόματου κλεισίματος. Η εντολή APCH κατά την παύση προκαλεί κλείσιμο της καγκελόπορτας ενώ εάν η εντολή επαναληφθεί κατά το κλείσιμο ελέγχει το εκ νέου άνοιγμα της καγκελόπορτας.

**Ημιαυτόματη λειτουργία:** όταν η καγκελόπορτα είναι κλειστή, η εντολή της εισόδου APCH ελέγχει το άνοιγμα. Κατά το άνοιγμα, η εντολή APCH ακινητοποιεί την καγκελόπορτα. Όταν η καγκελόπορτα είναι πλήρως ανοικτή, το αυτόματο κλείσιμο δεν είναι ενεργό. Για να κλείσετε την καγκελόπορτα πριν από το διάστημα αυτόματου κλεισίματος, πρέπει να δώσετε μια εντολή μέσω της εισόδου APCH. Εάν η εντολή APCH επαναληφθεί κατά το κλείσιμο, ελέγχει το εκ νέου άνοιγμα.

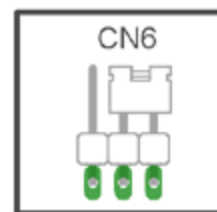
**Βηματική λειτουργία:** όταν η καγκελόπορτα είναι κλειστή, η εντολή της εισόδου APCH ελέγχει το άνοιγμα. Κατά το άνοιγμα, η εντολή APCH ακινητοποιεί την καγκελόπορτα. Όταν η καγκελόπορτα είναι πλήρως ανοικτή, το αυτόματο κλείσιμο δεν είναι ενεργό. Για να κλείσετε την καγκελόπορτα, πρέπει να δώσετε μια εντολή μέσω της εισόδου APCH. Εάν η εντολή APCH επαναληφθεί κατά το κλείσιμο, η καγκελόπορτα σταματά, ενώ ένας επιπλέον παλμός προκαλεί εκ νέου άνοιγμα της καγκελόπορτας.

**Άμεσο κλείσιμο:** η ενεργοποίηση των φωτοκυττάρων προκαλεί το κλείσιμο της καγκελόπορτας 5 δευτερόλεπτα μετά την απενεργοποίησή τους, ανεξάρτητα από το ρυθμισμένο χρόνο αναμονής.

**Η κεντρική μονάδα ελέγχου μπορεί να λειτουργήσει με ή χωρίς κωδικοποιητή. Κατά την ενεργοποίηση, η κεντρική μονάδα ελέγχει εάν υπάρχει κωδικοποιητής στον κονέκτορα CN6. Για λειτουργία χωρίς κωδικοποιητή, πρέπει να εισάγετε το βραχυκυκλωτήρα στον κονέκτορα CN6, όπως φαίνεται στην εικόνα 15, και να συνδέσετε την τροφοδοσία της κεντρικής μονάδας. Σε αυτήν τη διαμόρφωση, δεν είναι ενεργό το trimmer SENS και η λειτουργία ανίχνευσης εμποδίου. Για λειτουργία με κωδικοποιητή, πρέπει να εισάγετε το καλώδιο του κυκλώματος κωδικοποιητή στον κονέκτορα CN6 και να συνδέσετε την τροφοδοσία της κεντρικής μονάδας. Σε αυτήν τη διαμόρφωση, είναι ενεργό το trimmer SENS και η λειτουργία ανίχνευσης εμποδίου.**

**RS09/RS09.120****Λειτουργία με κωδικοποιητή:**

Ανίχνευση εμποδίου	Περιγραφή
<b>Κατά το κλείσιμο</b>	Η κίνηση της καγκελόπορτας αντιστρέφεται αμέσως και η καγκελόπορτα ανοίγει πλήρως
<b>Κατά το άνοιγμα</b>	Η κίνηση της καγκελόπορτας αντιστρέφεται για 1,5 δευτερόλεπτα και η καγκελόπορτα σταματά



Εικ. 15

**9 - Προβλήματα και λύσεις:**

Πρόβλημα	Αιτία	Λύση
Ο αυτοματισμός δεν λειτουργεί	Έλλειψη τροφοδοσίας δικτύου Καμένες ασφάλειες Οι είσοδοι ελέγχου και ασφαλείας δεν λειτουργούν	Ελέγξτε το διακόπτη της γραμμής τροφοδοσίας Αντικαταστήστε τις ασφάλειες με άλλες ασφάλειες ίδιας τιμής Ελέγξτε τις λυχνίες led διαγνωστικού ελέγχου (οι λυχνίες STOP, STPA και FOTO πρέπει να είναι αναμμένες)
Δεν είναι δυνατή η απομνημόνευση των τηλεχειριστηρίων	Ανοικτές ασφάλειες Εξαντλημένες μπαταρίες τηλεχειριστηρίου Μη συμβατό τηλεχειριστήριο με το πρώτο αποθηκευμένο τηλεχειριστήριο Συμπληρώθηκε η χωρητικότητα της μνήμης	Ελέγξτε τις λυχνίες led διαγνωστικού ελέγχου (οι λυχνίες STOP, STPA και FOTO πρέπει να είναι αναμμένες) Αντικαταστήστε τις μπαταρίες Το πρώτο αποθηκευμένο τηλεχειριστήριο διαμορφώνει την κεντρική μονάδα για απομνημόνευση μόνο τηλεχειριστηρίων με κυλιόμενο κωδικό ή μόνο τηλεχειριστηρίων με dip Διαγράψτε τουλάχιστον ένα τηλεχειριστήριο ή προσθέστε έναν εξωτερικό δέκτη (μέγιστη χωρητικότητα 128 τηλεχειριστηρίων)
Το τηλεχειριστήριο δεν λειτουργεί	Εξαντλημένες μπαταρίες τηλεχειριστηρίου	Αντικαταστήστε τις μπαταρίες
Δεν είναι δυνατή η ενεργοποίηση του προγραμματισμού της διαδρομής	Ανοικτές ασφάλειες	Ελέγξτε τις λυχνίες led διαγνωστικού ελέγχου (οι λυχνίες STOP, STPA και FOTO πρέπει να είναι αναμμένες)
Μόλις ξεκινήσει η καγκελόπορτα, σταματά και αντιστρέφεται	Χαμηλή επιτάχυνση στην εκκίνηση Δεν εντοπίστηκε κωδικοποιητής	Αυξήστε την τιμή των trimmer FORZA και SENS Βεβαιωθείτε ότι έχει εισαχθεί ο κονέκτορας του κωδικοποιητή
Κατά την επιβράδυνση, η καγκελόπορτα σταματά και αντιστρέφεται	Πολύ χαμηλή ταχύτητα επιβράδυνσης	Αυξήστε την τιμή των trimmer V.rall και sens
Η καγκελόπορτα δεν σταματά όταν ενεργοποιηθούν οι τερματικοί διακόπτες διαδρομής και ενεργοποιείται η λειτουργία ανίχνευσης εμποδίου	Ο τερματικός διακόπτης διαδρομής δεν ενεργοποιείται σωστά	Πρωθήστε τη βάση του τερματικού διακόπτη διαδρομής

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**  
(Δήλωση ενσωμάτωσης οιονεί μηχανών, παράρτημα IIB της οδηγίας 2006/42/EK)

**Αρ.:ZDT00438.00**

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, αντιπρόσωπος του παρακάτω κατασκευαστή

**Elvox SpA**  
**Via Pontarola, 14/A - 35011 Campodarsego**  
**(PD) Italy**

δηλώνει ότι τα προϊόντα

**ΠΛΑΚΕΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΣΕΙΡΑ RS**

Προϊόντα κωδ.

**RS09, RS10, RS11, RS15**

συμμορφώνονται με τις διατάξεις των παρακάτω κοινοτικών οδηγιών (συμπεριλαμβανομένων όλων των τροποποιήσεων που ισχύουν) και ότι έχουν εφαρμοστεί όλα τα παρακάτω πρότυπα ή/και τεχνικές προδιαγραφές

<b>Οδηγία BT 2006/95/EK:</b>	<b>EN 60335-2-103 (2003) + A11 (2009)</b>
<b>Οδηγία EMC 2004/108/EK:</b>	<b>EN 61000-6-1 (2007), EN 61000-6-3 (2007) + A1 (2011)</b>
	<b>EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-6-4 (2007) + A1 (2011)</b>
<b>Οδηγία R&amp;TTE 1999/5/EK:</b>	<b>EN 301 489-3 (2002), EN 300 220-3 (2000)</b>
<b>Οδηγία για τις μηχανές 2006/42/EK</b>	<b>EN 13241(2003) + A1 (2011), EN 12453 (2000)</b>

Επίσης, δηλώνει ότι το προϊόν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία μόνο εάν η τελική μηχανή, στην οποία θα ενσωματωθεί, συμμορφώνεται (εάν είναι απαραίτητο) με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/42/EK.

Δηλώνει ότι η σχετική τεχνική τεκμηρίωση έχει συνταχθεί από την Elvox SpA σύμφωνα με το παράρτημα VII B της οδηγίας 2006/42/EK και ότι έχουν τηρηθεί οι παρακάτω ουσιώδεις απαιτήσεις: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1, 1.6.2, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4.

Δεσμεύεται να προσκομίσει, κατόπιν επαρκώς αιτιολογημένης αίτησης των κρατικών αρχών, όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά έγγραφα που αφορούν το προϊόν.

Campodarsego, 29/04/2013

**Ο Διευθύνων Σύμβουλος**

*Σημείωση: Το περιεχόμενο της παρούσας δήλωσης αντιστοιχεί στο περιεχόμενο της τελευταίας αναθεώρησης της επίσημης δήλωσης που ήταν διαθέσιμη πριν από την εκτύπωση του παρόντος εγχειριδίου. Το παρόν κείμενο έχει προσαρμοστεί για λόγους συντακτικής επιμέλειας. Αντίγραφο της πρωτότυπης δήλωσης διατίθεται από την Elvox SpA κατόπιν αίτησης.*



S6I\_RS0\_900 08 1709



**VIMAR**

Viale Vicenza, 14  
36063 Marostica VI - Italy  
[www.vimar.com](http://www.vimar.com)