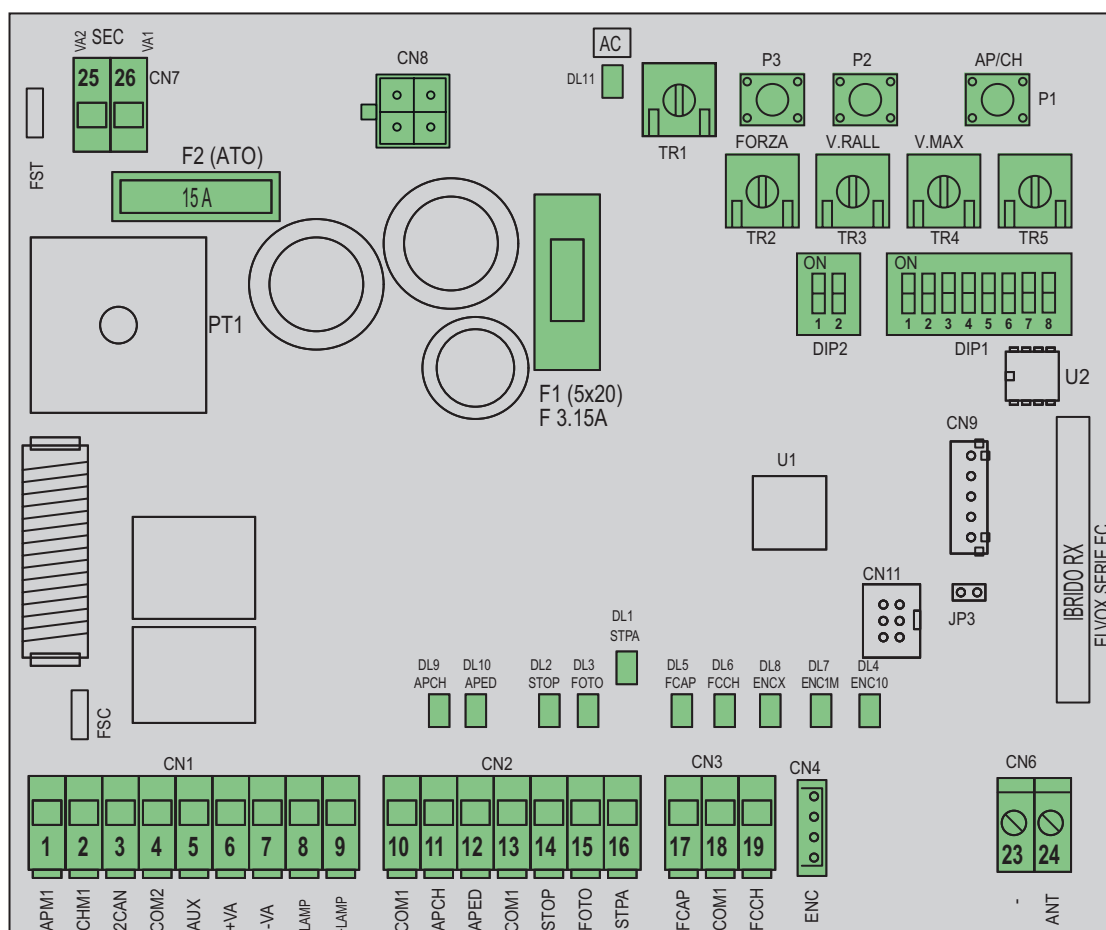




RS05

Scheda con trimmer 24 Vdc per scorrevole
Board with 24 Vdc trimmer for sliding gate

Indice:	Pagina
Avvertenze per l'installatore	
1 - Caratteristiche	1
2 - Descrizione della centrale.....	1
3 - Valutazione dei rischi.....	2
4 - Cablaggi elettrici.....	2
5 - DescrizioneLED,dipswitchepulsantischeda.....	7
6 - Programmazione rapida.....	8
7 - Programmazione completa.....	9
8 - Funzioni programmabili.....	10
9 - Installazione batterie.....	11
10-Problemiesoluzioni.....	12

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE

- Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente documento in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e di manutenzione.
- Dopo aver tolto l'imballaggio assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio. Gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. L'esecuzione dell'impianto deve essere rispondente alle norme CEI vigenti.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, spegnendo l'interruttore dell'impianto.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, togliere l'alimentazione mediante l'interruttore e non manometterlo. Per l'eventuale riparazione rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Tutti gli apparecchi costituenti l'impianto devono essere destinati esclusivamente all'uso per cui sono stati concepiti.
- Questo documento dovrà sempre rimanere allegato alla documentazione dell'impianto.

 **Direttiva 2002/96/CE (WEEE, RAEE).**
Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto. Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

Rischi legati alle sostanze considerate pericolose (WEEE).
Secondo la nuova Direttiva WEEE sostanze che da tempo sono utilizzate comunemente su apparecchi elettrici ed elettronici sono considerate sostanze pericolose per le persone e l'ambiente. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.



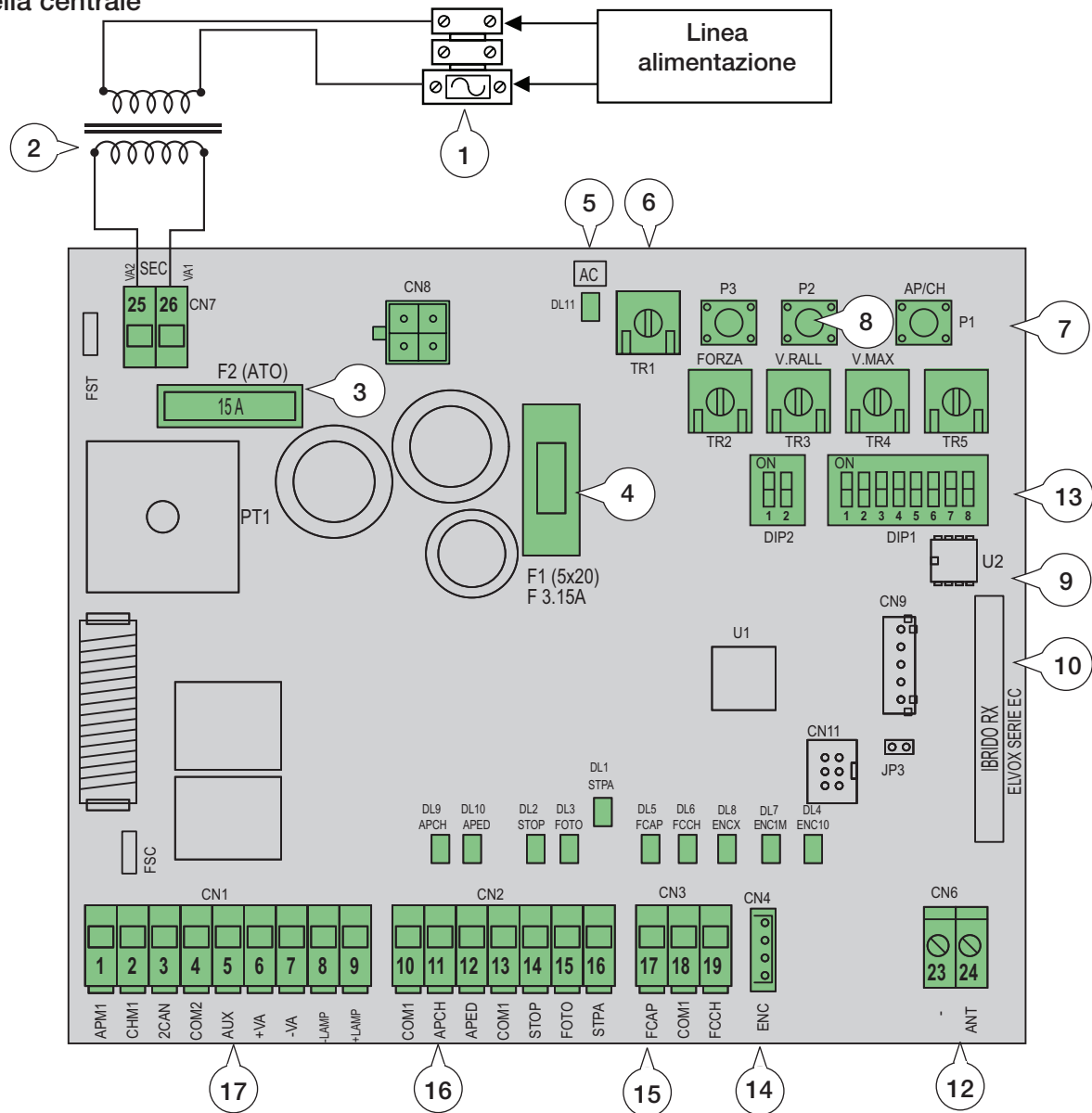
Il prodotto è conforme alla direttiva europea 2004/108/CE e successive.

1 Caratteristiche

- Centrale per il comando di motoriduttori scorrevoli a 24 Vdc con potenza nominale di 50 W, prevista con ingressi per finecorsa, 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
 - led per la diagnostica ingressi
 - memoria dati memorizzati estraibile
 - ricevitore integrato con capacità di 200 radiocomandi (a codifica fissa o a rolling-code)
 - controllo di corrente per la protezione del motore elettrico.

2 Descrizione della centrale

Fig. 1



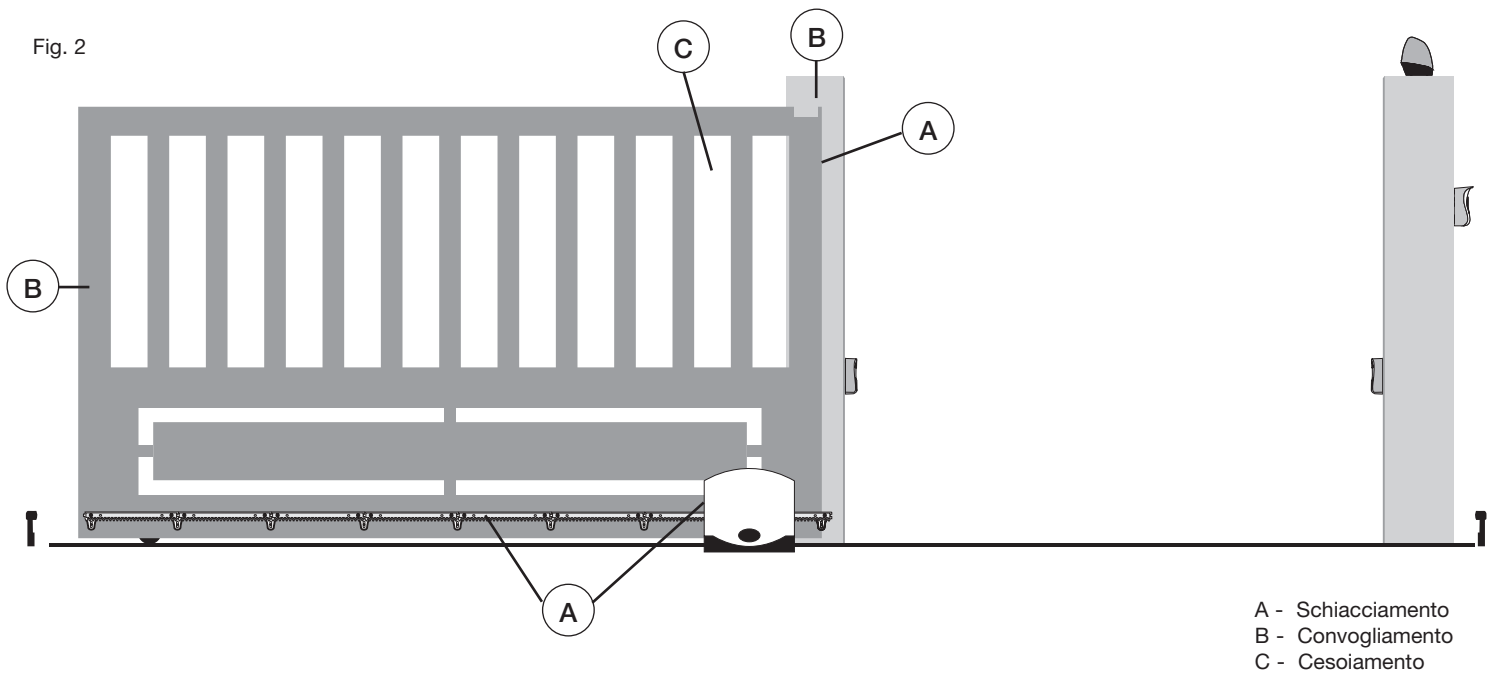
Legenda:

- 1- Fusibile primario trasformatore (2 A ritardato)
- 2- Trasformatore 230/120 Vac - 22 Vac
- 3- Fusibile protezione del motore 15 A
- 4- Fusibile protezione accessori 3,15 A
- 5- LED presenza alimentazione da rete
- 6- LED diagnosi programmazione
- 7- Pulsante di comando AP/CH
- 8- Pulsanti per programmazione
- 9- Memoria esterna
- 10- Modulo radio
- 11- LED diagnostica ingressi
- 12- Morsetto per collegamento antenna
- 13- Dip switch funzioni (Dip 1, Dip 2)
- 14- Connettore encoder
- 15- Morsetto estraibile per il collegamento dei finecorsa
- 16- Morsetto estraibile per il collegamento degli ingressi di comando e sicurezze, centrale fornita con ingressi normalmente chiusi ponticellati.
- 17- Morsetto estraibile per il collegamento dell'uscita motore, lampeggiante e alimentazione accessori

3 Valutazione dei rischi

Prima di iniziare l'installazione dell'automatismo è necessario valutare tutti i possibili punti di pericolo presenti durante la movimentazione del cancello, in Fig. 2 vengono evidenziati alcuni dei punti di pericolo del cancello scorrevole.

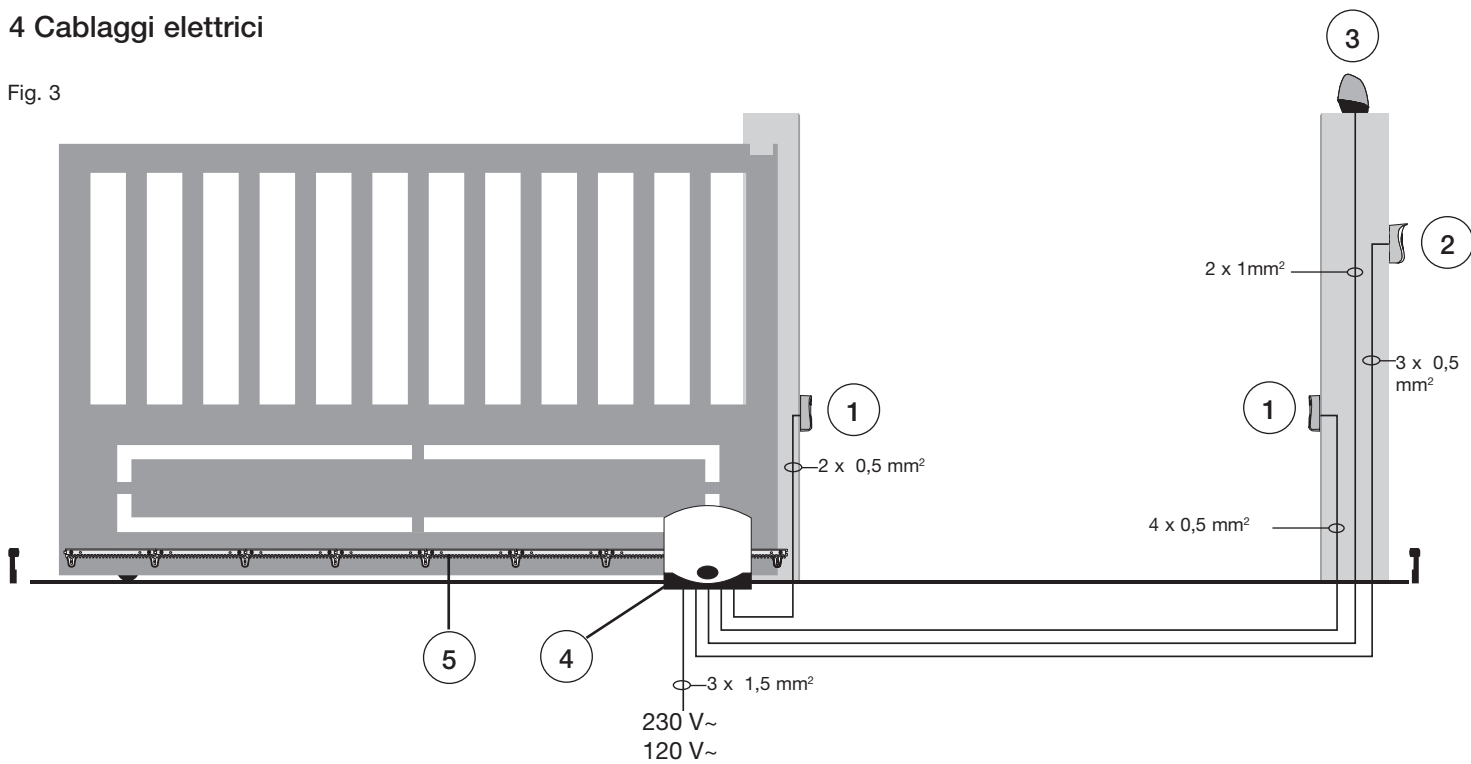
Fig. 2



Prima di iniziare l'installazione è necessario controllare la scorrevolezza del cancello, la presenza dei fermi meccanici, la loro tenuta e controllare il sistema di sostegno del cancello.

4 Cablaggi elettrici

Fig. 3



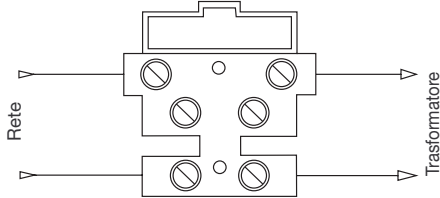
- 1 - Fotocellule
- 2 - Selettore
- 3 - Lampeggiante
- 4 - Motoriduttore
- 5 - Cremagliera

Predisposizione impianto

4.1 Cablaggio linea alimentazione

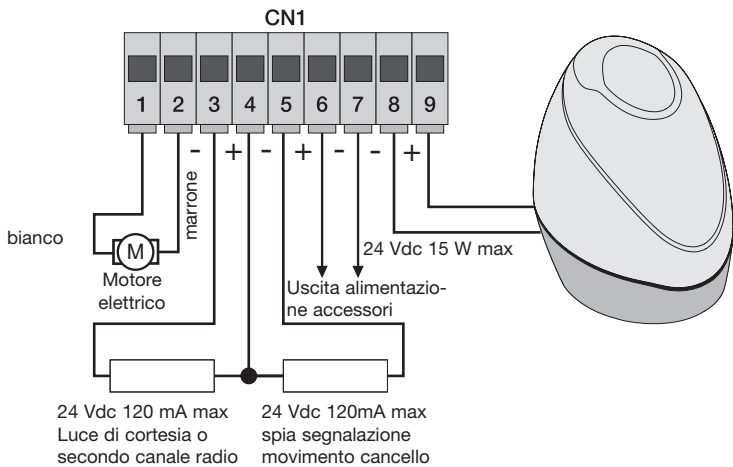
All'interno del vano trasformatore è presente un morsetto con fusibile di protezione da 2 AT, collegare la fase nel polo corrispondente al fusibile.

Fusibile 2 A L 250 V (Rete: 230 V, 240 V)
Fusibile 4 A L 250 V (Rete: 110 V, 117 V, 125 V)



4.2 Cablaggio lampeggiante, luce di cortesia e spia di segnalazione movimento cancello

Fig. 5



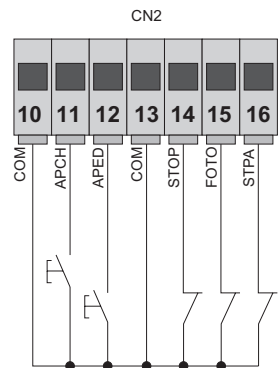
N.B.: non modificare il cablaggio dell'uscita motore (morsetto 1 e 2) il dip switch 2-2 seleziona la direzione di apertura.

Morsetti	Descrizione	Funzione
1-2	Uscita motore	Uscita per il comando del motore elettrico a 24 Vdc potenza nominale 50 W (morsetto numero 1 bianco, morsetto numero 2 marrone)
3-4	Luce di cortesia o secondo canale radio	Uscita a 24 Vdc massimo carico 85 mA, può essere programmata come uscita temporizzata (60 secondi) o uscita secondo canale radio, vedi dip switch numero 6 (3 = GND / 4 = +24 Vdc).
4-5	Uscita spia di segnalazione	Uscita a 24 Vdc massimo carico 85 mA, lampeggia lentamente durante l'apertura, acceso a cancello fermo aperto, lampeggio veloce durante la chiusura e spento a cancello chiuso (4 = 24 Vdc / 5 = GND).
6-7	Uscita alimentazione accessori	Uscita a 24 Vdc massimo 300 mA per alimentazione delle fotocellule e accessori (6 = +24 Vdc, 7= GND)
8-9	Uscita per lampeggiante	Uscita a 24 Vdc massimo carico 15 W per lampeggiante (8 = GND, 9 = + 24 Vdc).

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

Tabella descrizione ingressi:

la centrale viene fornita con gli ingressi normalmente chiusi ponticellati (stop, foto e stpa) togliere il ponte dall'ingresso che si intende utilizzare.

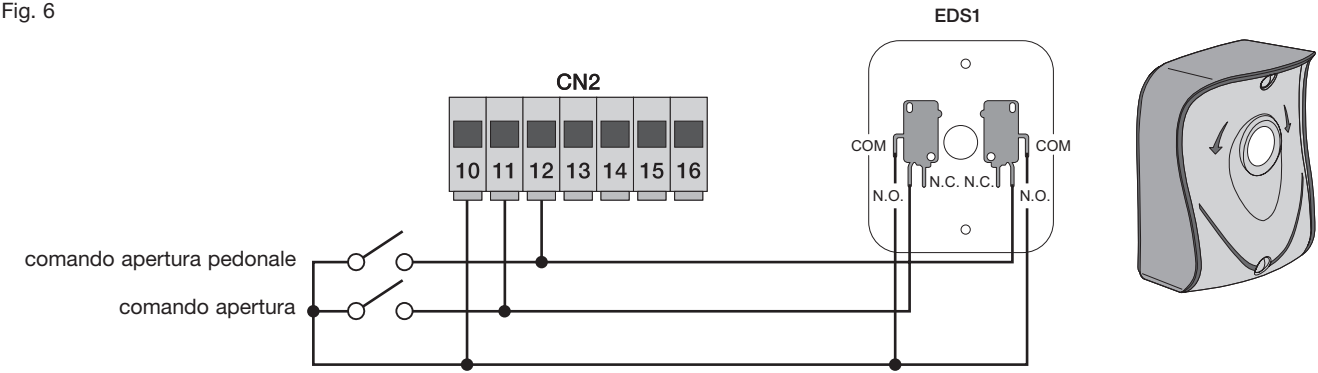


Numero morsetto	Descrizione	Tipo ingresso
10-13-18	Comune ingressi di comando (GND permanente)	-
11	Ingresso di comando sequenziale, per il comando della corsa completa del cancello	Normalmente aperto
12	Ingresso di comando sequenziale, per il comando della corsa pedonale del cancello	Normalmente aperto
14	Ingresso per arresto del cancello	Normalmente chiuso
15	Ingresso fotocellula, attivo durante la chiusura	Normalmente chiuso
16	Ingresso bordi o fotocellula interna, attivo durante la chiusura e l'apertura del cancello	Normalmente chiuso
17	Ingresso finecorsa di apertura con dip 2-2 in off Ingresso finecorsa di chiusura con dip 2-2 in on	Normalmente chiuso
19	Ingresso finecorsa di chiusura con dip 2-2 in off Ingresso finecorsa di apertura con dip 2-2 in on	Normalmente chiuso

4.3 Collegamento pulsanti di comando e selettore a chiave

Contatti normalmente aperti (i LED rossi AP/CH o APED si accendono quando viene azionato il selettore o i pulsanti collegati in parallelo):

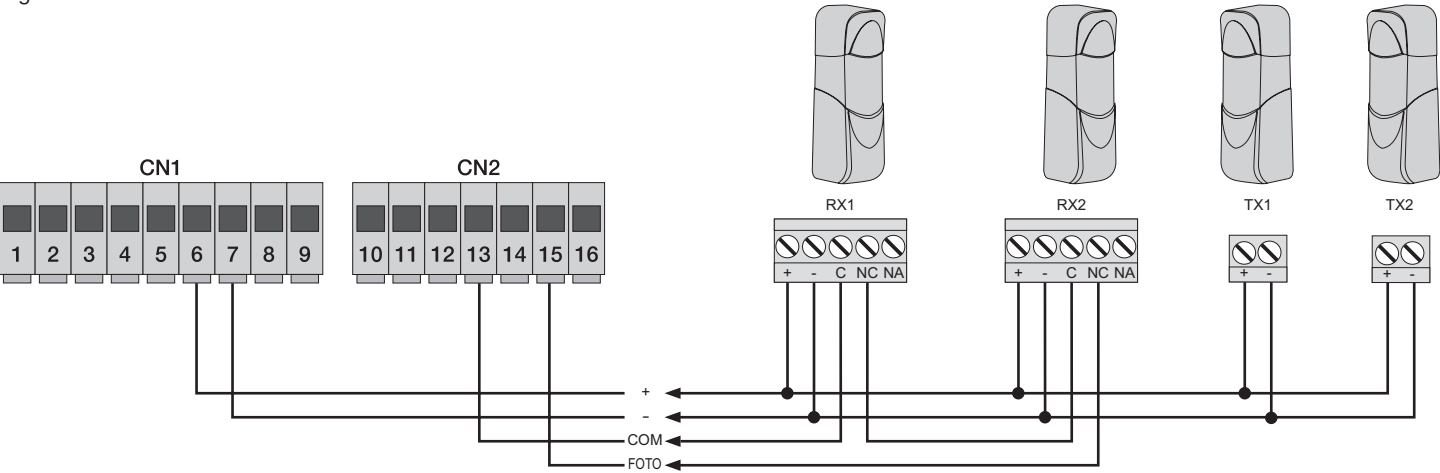
Fig. 6



4.4 Collegamento fotocellule

Contatto normalmente chiuso (a fotocellule non impegnate il LED FOTO deve essere acceso), se non utilizzato fare un ponticello tra COM. e FOTO, è necessario rispettare la polarità per l'alimentazione delle fotocellule:

Fig. 7



4.5 Collegamento bordo sensibile o fotocellula interna

Con bordo o fotocellula non impegnato il LED STPA deve essere acceso vedi i dip switch 1-4 e 1-7. Se non utilizzato fare un ponticello tra COM e STPA. Nel caso sia collegato un bordo sensibile il dip switch numero 4 deve essere settato in ON e il dip switch numero 7 seleziona il tipo di bordo, (OFF con contatto normalmente chiuso o ON bordo con resistenza di bilanciamento da 8,2 K Ohm), l'intervento del bordo fa invertire il movimento del cancello per circa 10 cm.

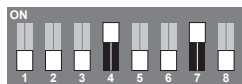
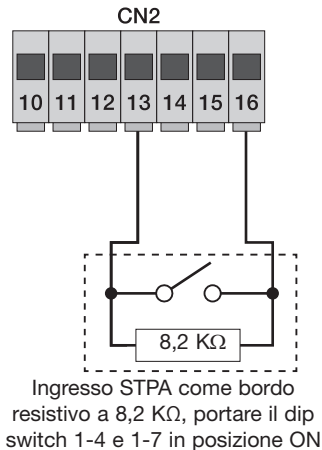
4.6 Collegamento bordo sensibile resistivo

Fig. 8

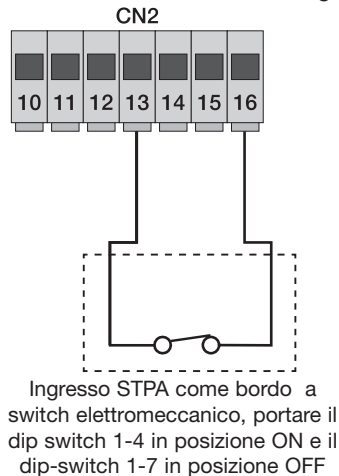
Esempio DIP in posizione OFF:



Esempio DIP in posizione ON:



DIP 1

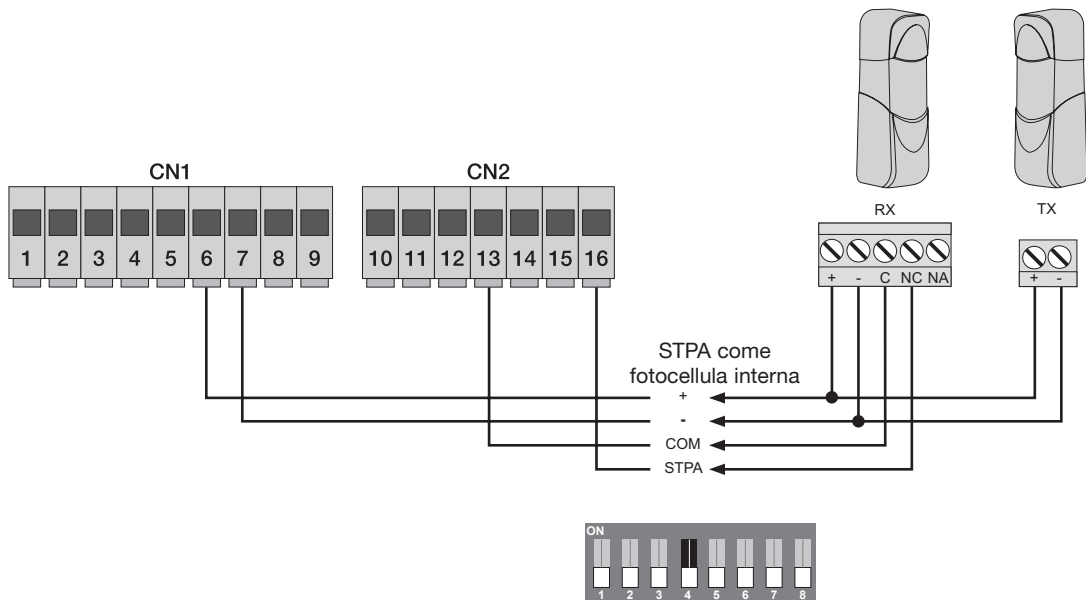


DIP 1

4.6.1 Collegamento fotocellula interna

Se l'ingresso STPA viene collegato al ricevitore della fotocellula, settare il dip switch numero 1-4 in OFF (se viene impegnata la fotocellula interna il cancello si ferma, sia durante l'apertura sia durante la chiusura e poi rimane fermo fino a quando viene liberata la fotocellula, per poi ripartire in apertura).

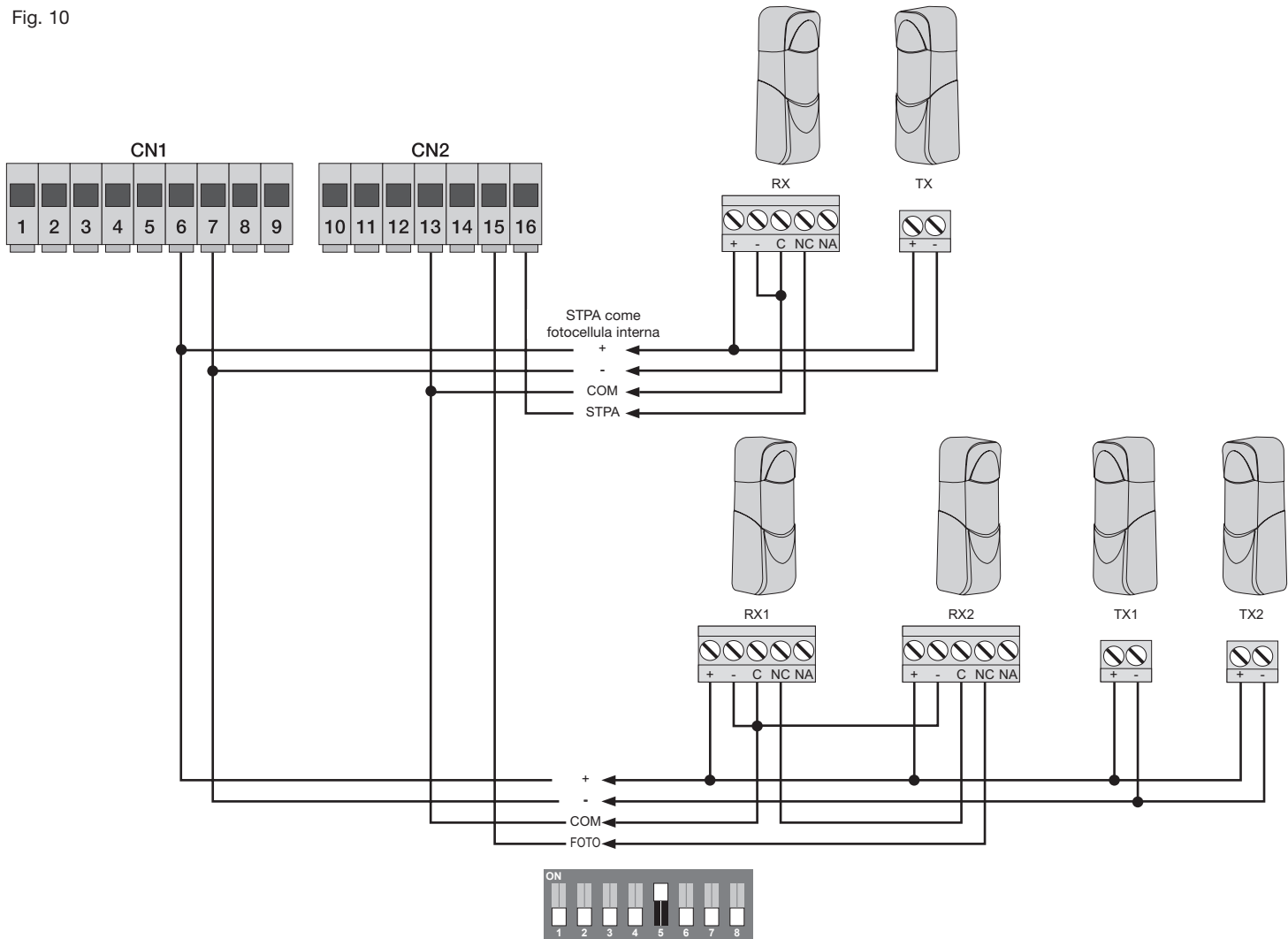
Fig. 9



4.6.2 Collegamento fotocellule con funzione fototest attiva

Nel caso venga attivata la funzione fototest (la centrale verifica il funzionamento delle fotocellule, vedi dip switch 5 in ON), rispettare il seguente collegamento (a ogni partenza del motore la centrale toglie l'alimentazione al trasmettitore della fotocellula per verificare il loro funzionamento):

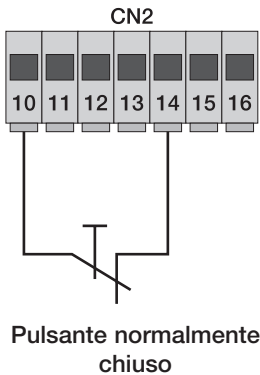
Fig. 10



4.7 Collegamento pulsante di arresto

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

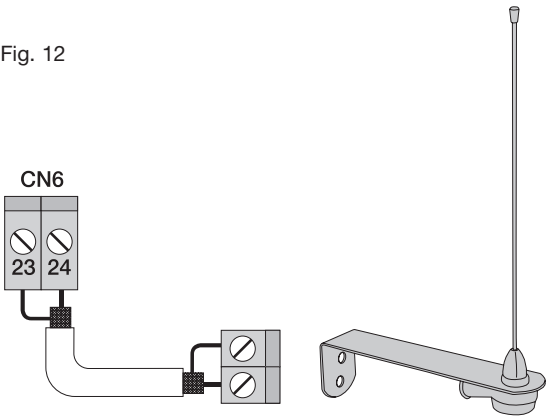


N.B.: se nell'impianto non sono presenti le fotocellule, bordi sensibili o pulsanti di arresto (gli ingressi FOTO, STPA e STOP devono essere ponticellati con il comune, morsetto 13), non attivare la funzione di fototest.

4.8 Collegamento antenna

In dotazione viene fornito il filo rigido di 17 cm già cablato, per aumentare la portata collegare l'antenna art. ZL43 come riportato in figura:

Fig. 12



5 Descrizione dei LED presenti sul circuito:

Sigla	Descrizione
AC	Visualizza la presenza di alimentazione di rete (acceso se presente la tensione di rete)
STPA	Visualizza lo stato dell'ingresso STPA (morsetto 16), se non impegnato il led verde resta acceso, se non viene utilizzato ponticellare tra il morsetto COM e STPA
AP/CH	Visualizza lo stato dell'ingresso AP/CH (morsetto 11), se non impegnato il led rosso resta spento
APED	Visualizza lo stato dell'ingresso APED (morsetto 12), se non impegnato il led rosso resta spento
STOP	Visualizza lo stato dell'ingresso STOP (morsetto 14), se non impegnato il led verde resta acceso, se non viene utilizzato ponticellare tra il morsetto COM e STOP.
FOTO	Visualizza lo stato dell'ingresso FOTO (morsetto 15), se non impegnato il led verde resta acceso, se non viene utilizzato ponticellare tra il morsetto COM e FOTO.
FCAP	Visualizza lo stato del finecorsa di aperturacon dip2-2 in off, il led verde si spegne a cancello completamente aperto.Visualizza lo stato del finecorsa di chiusura con dip2-2 in on, il led verde si spegne a cancello completamente chiuso.
FCCH	Visualizza lo stato del finecorsa di chiusura con dip2-2 in off, il led verde si spegne a cancello completamente chiuso. Visualizza lo stato del finecorsa di apertura con dip2-2 in on, il led verde si spegne a cancello completamente aperto.
ENC.A	Visualizza l'ingresso encoder A, acceso fisso durante il movimento del motore a velocità ciclo, lampeggiante durante il rallentamento, spento a motore fermo.
ENC.B	Visualizza l'ingresso encoder B, acceso fisso durante il movimento del motore a velocità ciclo, lampeggiante durante il rallentamento, spento a motore fermo.
DL12	Visualizza lo stato di programmazione della corsa e dell'apprendimento dei radiocomandi (LED bicolore)

Pulsanti presenti sul circuito:

Sigla	Descrizione
AP/CH	Comanda l'apertura e la chiusura del cancello
P3	Premere per entrare in programmazione della corsa
P2	Premere per entrare in programmazione o cancellazione dei radiocomandi

Controllo preliminare:

Dopo aver dato alimentazione alla centrale il LED DL12 si accende per un secondo.

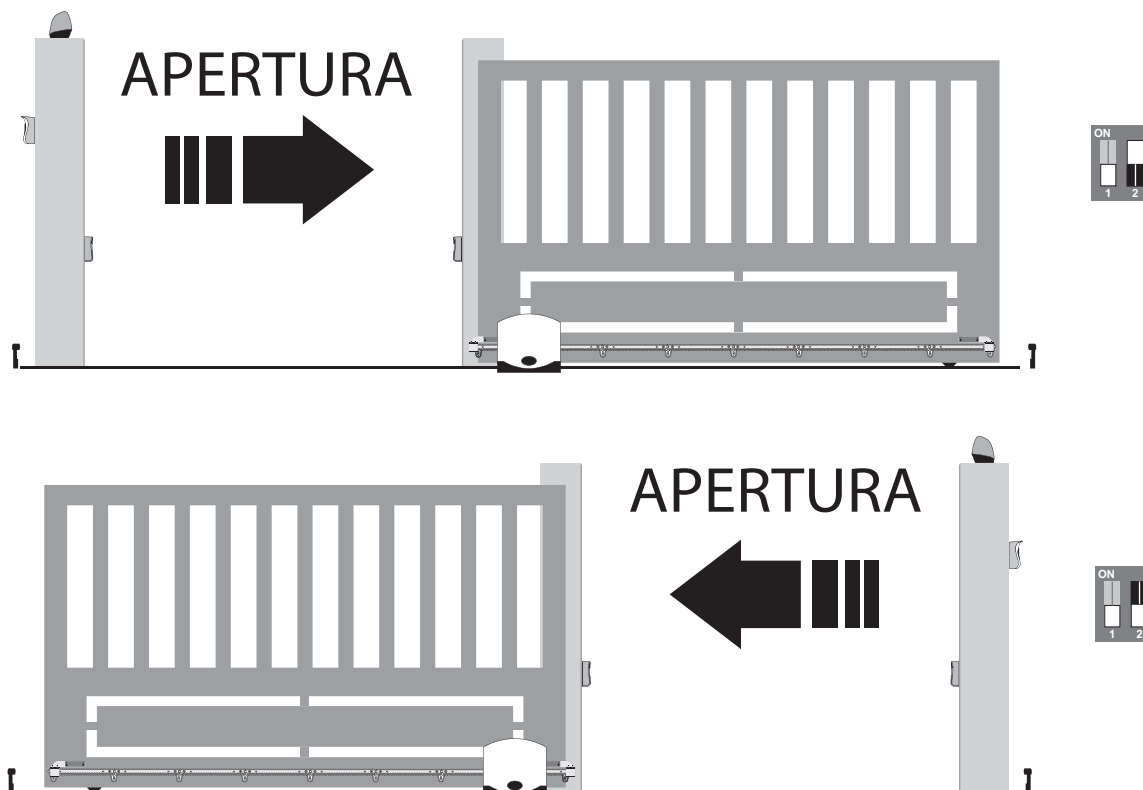
Controllare i LED di diagnostica degli ingressi, STOP, FOTO e STPA devono essere accesi.

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

6 Programmazione rapida

Procedura per la programmazione facilitata del corsa del cancello:

N.B.: prima di iniziare la programmazione controllare il dip switch 2-2 (OFF apertura verso sinistra , ON apertura verso destra)



- Portare il cancello a circa 1 metro dalla chiusura.
- Tenere schiacciato il tasto P3 per 2 secondi (il LED rosso DL12 inizia a lampeggiare lentamente) rilasciare il tasto P3.
- Premere il tasto AP/CH, il cancello prosegue fino all'intervento del finecorsa in chiusura, per poi ripartire in apertura a velocità ridotta.
- Al raggiungimento dei finecorsa magnetici in apertura, il cancello riparte in chiusura fino all'intervento del finecorsa.
- Il led DL12 si spegne, la centrale ha memorizzato la corsa del cancello, allineandosi ai parametri di default, con spazio di rallentamento 50 cm in apertura e 75 cm in chiusura, prima dei finecorsa magnetici.

Nel caso durante la programmazione, le manovre risultassero invertite, non modificare il cablaggio del motore elettrico (morsetto 1 e 2) e dei finecorsa (morsetto 17-19) ma controllare il dip switch 2-2 (OFF apertura del cancello verso sinistra, ON apertura del cancello verso destra).

N.B.: se vengono invertiti i fili dell'alimentazione del motore elettrico, al comando di apertura la centrale segnala l'errore tramite il lampeggio del led DL12 e del lampeggiante (vedi tabella messaggio anomalia).

Procedura per memorizzare un radiocomando:

- Premere il tasto P2 per circa 2 secondi, il LED DL12 a luce verde lampeggia lentamente, rilasciare il tasto P2.
- La centrale è in attesa di apprendere un radiocomando (timeout 20 secondi).
- Premere il tasto del radiocomando da memorizzare, il LED DL12 si accende fisso a luce verde per circa 2 secondi, per poi spegnersi.

Ripetere la stessa procedura per memorizzare altri radiocomandi. La capacità massima è di 200 radiocomandi.

Al raggiungimento della capacità massima (200 radiocomandi) entrando in memorizzazione del radiocomando (il led verde DL12 lampeggia) alla pressione del tasto del nuovo trasmettitore da memorizzare, il led verde DL12 esegue 3 lampeggi veloci.

N.B.: il primo radiocomando memorizzato configura la centrale per accettare solo i radiocomandi con codifica rolling-code o solo radiocomandi con codifica fissa a 12 bit.

7 Programmazione completa

Programmazione della corsa personalizzata

N.B.: prima di iniziare la programmazione controllare il dip switch 2-2 (OFF apertura verso sinistra, ON apertura verso destra) e il dip 2-1 deve essere in posizione OFF (funzionamento con finecorsa).

- Portare il cancello a circa 1 metro dalla chiusura.
- Tenere schiacciato il tasto P3 per 4 secondi (il LED rosso DL12 inizia a lampeggiare velocemente), rilasciare il tasto P3
- Premere il tasto AP/CH, il cancello chiude fino all'intervento del finecorsa in chiusura, per poi ripartire in apertura.
- Prima che il cancello arrivi alla completa apertura premere il tasto AP/CH, la centrale memorizza il punto di inizio di rallentamento in apertura
- Il cancello prosegue in rallentamento fino all'intervento del finecorsa di apertura, per poi ripartire in chiusura
- Prima che il cancello arrivi alla completa chiusura premere il tasto AP/CH, la centrale memorizza il punto di inizio di rallentamento in chiusura
- Il cancello prosegue in rallentamento fino all'intervento del finecorsa di chiusura, per poi ripartire in apertura
- Premere il tasto AP/CH per fissare lo spazio di apertura pedonale (nel caso venga dato un comando con l'ingresso Aped il cancello si apre per lo spazio impostato in questo punto) il cancello parte in chiusura, fino all'intervento del finecorsa di chiusura.
- La centrale memorizza la corsa impostata e il LED DL12 si spegne, la procedura per la programmazione della corsa è conclusa con successo.

Programmazione o cancellazione dei radiocomandi

Memorizzare il tasto del radiocomando per comandare l'ingresso AP/CH: premere il tasto P2 fino a quando il LED DL12 a luce verde inizia a lampeggiare lentamente, rilasciare il tasto e premere il pulsante del radiocomando da memorizzare, il LED DL12 si accende con colore verde per 1 secondo per confermare la memorizzazione avvenuta. Per memorizzare altri radiocomandi, ripetere la procedura descritta.

Memorizzare il tasto del radiocomando per comandare l'ingresso APED: premere il tasto P2 fino a quando il LED DL12 a luce verde inizia a lampeggiare velocemente, rilasciare il tasto e premere il pulsante del radiocomando da memorizzare, il LED DL12 si accende con colore verde per 1 secondo per confermare la memorizzazione avvenuta del tasto del radiocomando che aziona l'apertura pedonale. Per memorizzare altri radiocomandi, ripetere la procedura descritta.

Per cancellare un radiocomando memorizzato: premere il tasto P2 fino a quando il LED DL12 a luce verde inizia a lampeggiare molto velocemente, rilasciare il tasto e premere il pulsante del radiocomando da cancellare, il LED DL12 si accende con colore verde per 1 secondo per confermare la cancellazione del tasto del radiocomando. Per memorizzare altri radiocomandi, ripetere la procedura descritta.

Per cancellare di tutti i radiocomandi: togliere l'alimentazione alla centrale, scollegare anche le eventuali batterie se presenti.

Premere e tenere premuto il tasto P2, ridare alimentazione alla centrale senza rilasciare il tasto P2 fino allo spegnimento del LED DL12

La capacità massima è di 200 radiocomandi, al raggiungimento della capacità massima entrando in memorizzazione del radiocomando (il led verde DL12 lampeggia) alla pressione del tasto del nuovo trasmettitore da memorizzare, il led verde DL12 esegue 3 lampeggi veloci per indicare la saturazione della memoria.

N.B.: il primo radiocomando memorizzato configura la centrale per accettare solo i radiocomandi con codifica rolling-code o solo radiocomandi con codifica fissa a 12 bit.

8 Funzioni programmabili

la tabella riporta le funzioni attivabili tramite i dip switch, la centrale v  a leggere i dip a cancello fermo in chiusura:

Numero dip switch	Stato del dip	Descrizione
DIP 1-1	OFF	Funzione di richiusura automatica non attiva
DIP 1-1	ON	Funzione di richiusura automatica attiva
DIP 1-2	OFF	Funzione condominiale attiva (durante l'apertura del cancello non � possibile fermare il movimento tramite il radiocomando o ingressi AP/CH)
DIP 1-2	ON	A ogni comando il cancello esegue: apertura, arresto, chiusura, arresto
DIP 1-3	OFF	Prelampeggio non attivo
DIP 1-3	ON	Prelampeggio attivo, prima del movimento del cancello il lampeggiante si accende per 3 secondi
DIP 1-4	OFF	Ingresso STPA come fotocellula interna
DIP 1-4	ON	Ingresso STPA come bordo sensibile
DIP 1-5	OFF	Funzione fototest non attiva
DIP 1-5	ON	Funzione fototest attiva (verifica delle fotocellula a ogni comando) vedi paragrafo 4.6.3
DIP 1-6	OFF	Secondo canale radio associato all'apertura pedonale del cancello
DIP 1-6	ON	Secondo canale radio associato all'attivazione per 1 secondo dell'uscita 2can (morsetto 3 e 4)
DIP 1-7	OFF	Bordo sensibile con contatto normalmente chiuso
DIP 1-7	ON	Bordo sensibile resistivo, contatto normalmente aperto con resistenza di bilanciamento di 8,2 K Ohm in parallelo
DIP 1-8	OFF	Funzione chiudi subito non attiva
DIP 1-8	ON	Abilita la funzione chiudi subito (l'intervento della fotocellula porta il tempo di richiusura automatica a 5 secondi, al suo disimpegno)
DIP 2-1	OFF	non utilizzato
DIP 2-1	ON	non utilizzato
DIP 2-2	OFF	Per apertura del cancello verso sinistra
DIP 2-2	ON	Per apertura del cancello verso destra

Trimmer per regolazione

Trimmer	Descrizione
TR1	
TR2	Forza (regola la coppia del motore)
TR3	Velocità di rallentamento
TR4	Velocità di ciclo
TR5	Tempo di richiusura automatica (regolabile da 1 a 120 secondi)

N.B. : variando i trimmer TR3 (velocità rallentamento) o TR4 (velocità ciclo) il led rosso DL12 lampeggia velocemente, dare un comando con il tasto APCH. Il cancello esegue una apertura e una chiusura completa per memorizzare gli assorbimenti durante la corsa con le nuove velocità, a chiusura completata il LED DL12 si spegne, memorizzando i nuovi valori.

Le segnalazioni di errore vengono visualizzate tramite il LED DL12 e il lampeggiante (morsetto numero 8 e 9).

Legenda messaggio di anomalia:

Numero di lampeggi	Descrizione
2	Test fotocellule fallito (cablaggio errato o fotocellule occupate)
3	Rilevato un problema sul circuito che attiva il motore
4	Problema su encoder (encoder non presente o cablaggio motore elettrico invertito)
5	Errore grave su EEPROM (componente U2 non presente o danneggiato)
6	Esaurito il tempo previsto per il termine della corsa (componente U2 non presente o danneggiato)
7	Fusibile F2 rotto
8	Errore sovracorrente motore
9	Cavi alimentazione motore (morsetti 1-2) invertiti

Al termine della programmazione controllare il funzionamento dell’automazione simulando l’intervento delle fotocellule e dei bordi sensibili, nel caso di un funzionamento errato controllare il cablaggio elettrico, il dip switch 2-2 per la selezione della direzione di apertura.

9 Installazione batterie

Inserire nel connettore CN8 il circuito di carica batteria e collegare le batterie, con il funzionamento solo a batteria la velocità del motore è 15% inferiore rispetto la velocità con alimentazione di rete, il numero di manovre con le batterie dipende dal numero di fotocellule presenti nell’impianto e dalla lunghezza del cancello. Con il funzionamento solo a batterie il LED AC si spegne, l’uscita 2CAN e AUX non sono attive e gli accessori non sono alimentati a cancello fermo.

10 Problemi e soluzioni:

Problema	Causa	Soluzione
L'automazione non funziona	Manca alimentazione di rete Fusibili bruciati Ingressi di comando e sicurezza non funzionanti	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 massimo 200 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	Coppia del motore non sufficiente	Aumentare la forza tramite il trimmer TR2
Durante il rallentamento il cancello si ferma ed inverte	Velocità rallentamento troppo bassa	Aumentare il valore del trimmer TR3
Il cancello non si ferma con l'intervento dei finecorsa, se presente	Il sensore magnetico non riesce a leggere il magnete	Avvicinare il magnete al sensore Controllare i LED dei finecorsa. Controllare il dip switch numero 2-1 presenza finecorsa e il dip switch 2-2 verso di apertura del cancello.

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

No.:ZDT00434.00

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 **RS01, RS02, RS03, RS04, RS05, RS06, RS07, RS08, RS12, RS13, RS14**

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

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

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 VIIIB 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

Contents:	Page
Warnings for the installer	
1 - characteristics.....	15
2 - description of the control panel.....	15
3 - risk assessment.....	16
4 - electrical wiring harnesses.....	16
5 - description of LEDs, dip switches and buttons on board.....	21
6 - quick programming.....	22
7 - complete programming.....	23
8 - programmable functions.....	24
9 - installing batteries.....	25
10 - problems and solutions.....	26

WARNINGS FOR THE INSTALLER

- Carefully read all instructions and warnings in this document as they provide important information regarding safety during installation, operation and maintenance.
- After removing the packaging, check the condition of the device. Packaging materials must be kept out of the reach of children as they constitute a hazard. System installation must comply with current CEI standards.
- This device must only be used for the purpose for which it was expressly designed. Any other use is considered improper and therefore hazardous. The manufacturer declines all liability for damage caused by improper, incorrect or unreasonable use.
- Always disconnect the equipment from the power supply by means of the main switch before performing maintenance or cleaning procedures.
- In the event of faults and/or malfunctions, disconnect the device from the power supply immediately by means of the switch and do not tamper with any of its parts. For repairs, only contact service centres authorised by the manufacturer. Failure to observe the above may impair equipment safety.
- All apparatus within the system must be used exclusively for the purpose for which it was designed.
- This document must always be kept with all paperwork regarding the installation.

 **2002/96/EC Directive (WEEE).**
The crossed-out dustbin symbol on the equipment indicates that the product, at the end of its useful working life, must be disposed of separately from normal household waste, and as such must be taken to a waste separation and recycling centre equipped to deal with electric and electronic equipment or sent back to the dealer when new replacement equipment is purchased.

The user is responsible for ensuring the equipment is disposed of via the correct channels when it is no longer in working order. Suitable separated waste collection for subsequent recycling, processing and environmentally conscious disposal of the old appliance helps to prevent negative impact on the environment and human health while encouraging recycling of the materials used to build the product. For more detailed information regarding the available waste collection systems, contact your local waste disposal service or the shop from which the equipment was purchased.

Risks associated with substances considered hazardous (WEEE).
According to the new WEEE Directive, substances which for some time have been widely used in electrical and electronic equipment are considered hazardous to human health and the environment. Suitable separated waste collection for subsequent recycling, processing and environmentally conscious disposal of the old appliance helps to prevent negative impact on the environment and human health while encouraging recycling of the materials used to build the product.

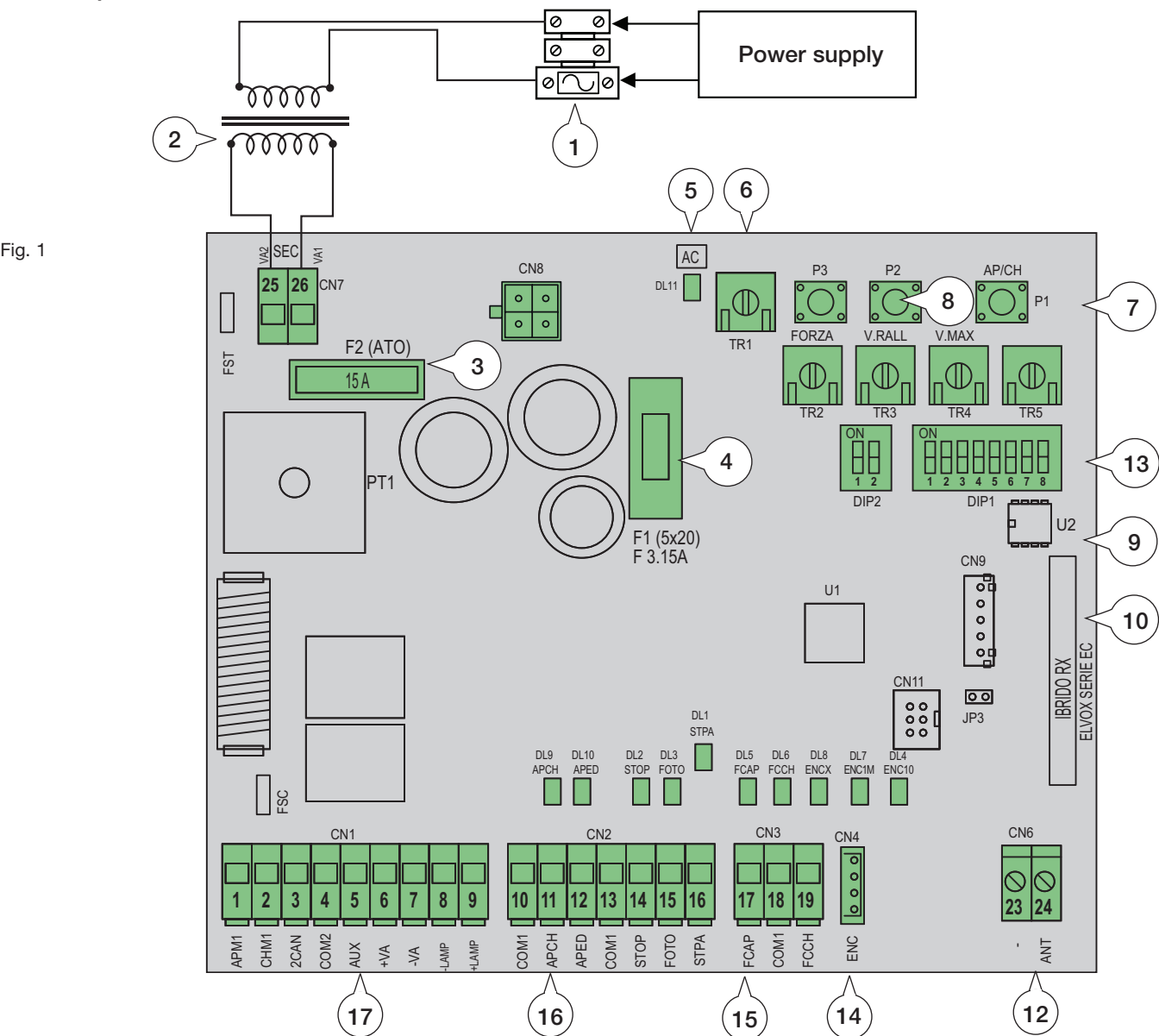


The product complies with the European Directive 2004/108/EC and subsequent amendments.

1 Characteristics

- Control panel for governing sliding gear motors, 24 Vdc with 50 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 obstacle detection system
 - LED for input diagnostics
 - removable saved data memory
 - integrated receiver with capacity for 200 remote controls (hard coded or rolling code)
 - current control for electric motor protection.

2 Description of the control panel



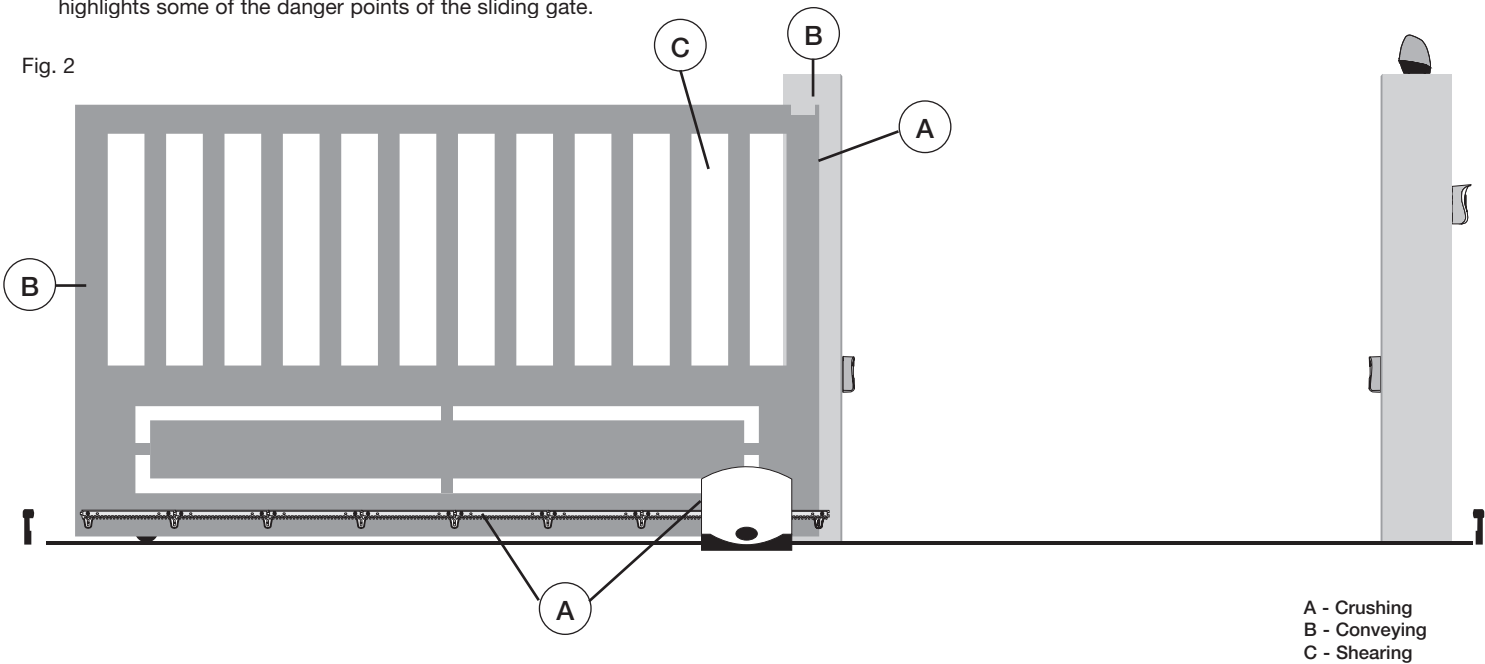
Key:

- 1- Transformer primary fuse (2 A delayed)
- 2- Transformer 230/120 Vac - 22 Vac
- 3- 15 A fuse protecting motor
- 4- 3.15 A fuse protecting accessories
- 5- LED signalling mains power supply
- 6- LED for programming diagnosis
- 7- AP/CH control button
- 8- Programming buttons
- 9- External memory
- 10- Radio module
- 11- LED for input diagnostics
- 12- Terminal for aerial connection
- 13- Functions dip switches (Dip 1, Dip 2)
- 14- Encoder connector
- 15- Removable terminal for connecting the limit switches
- 16- Removable terminal for connecting the control and safety inputs, control panel supplied with jumpered normally closed inputs.
- 17- Removable terminal for connecting the motor output, flashing light and accessories power supply

3 Risk assessment

Before starting to install the automatic gate system it is necessary to evaluate all possible points of danger during the movement of the gate. Fig. 2 highlights some of the danger points of the sliding gate.

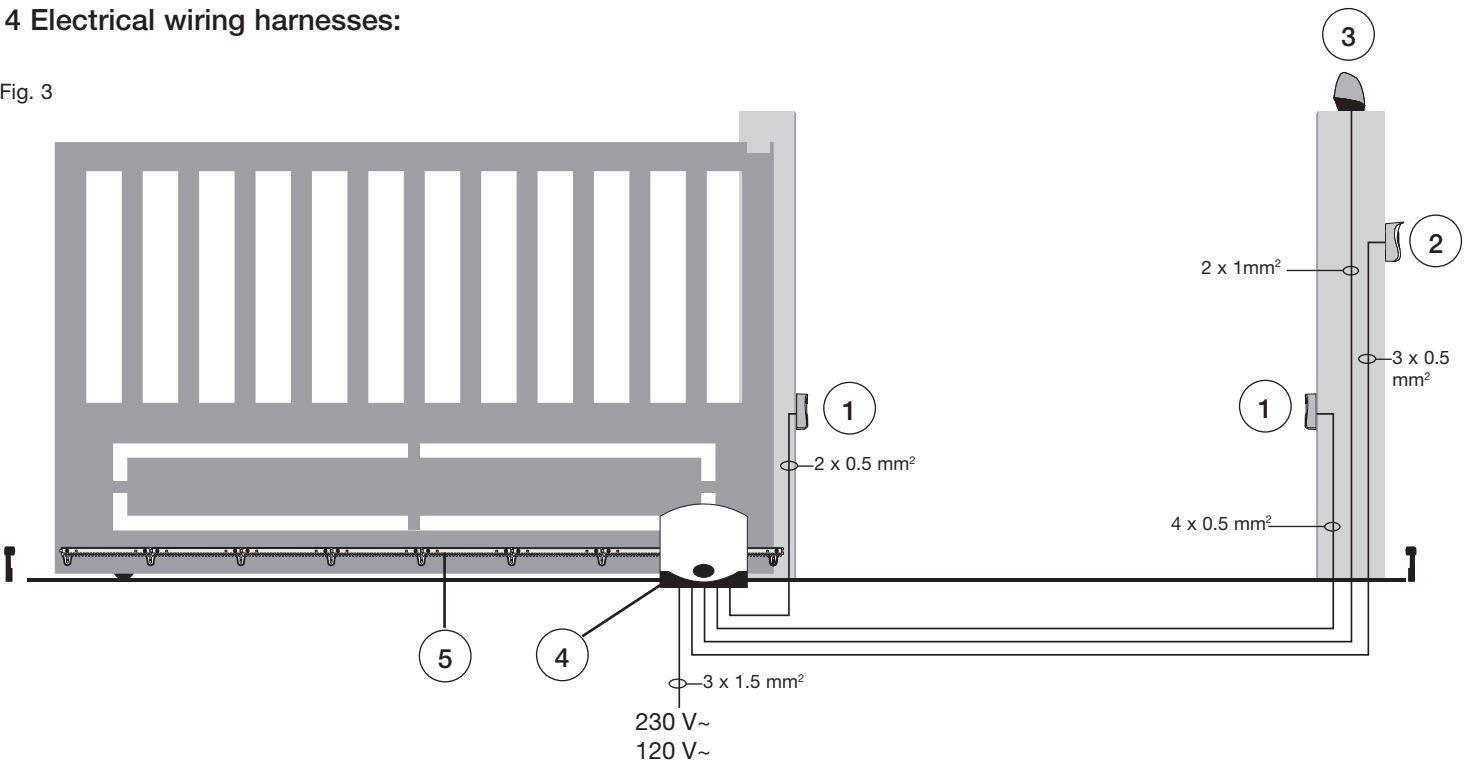
Fig. 2



Before starting installation you need to check that the gate slides properly, that there are secure mechanical stops and check the gate support system.

4 Electrical wiring harnesses:

Fig. 3



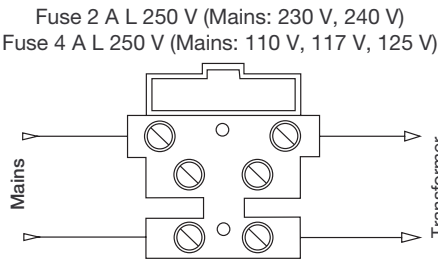
- Key:
- 1 - Photocells
 - 2 - Selector switch
 - 3 - Flashing light
 - 4 - Gear motor
 - 5 - Rack

System set-up

4.1 Power supply line wiring

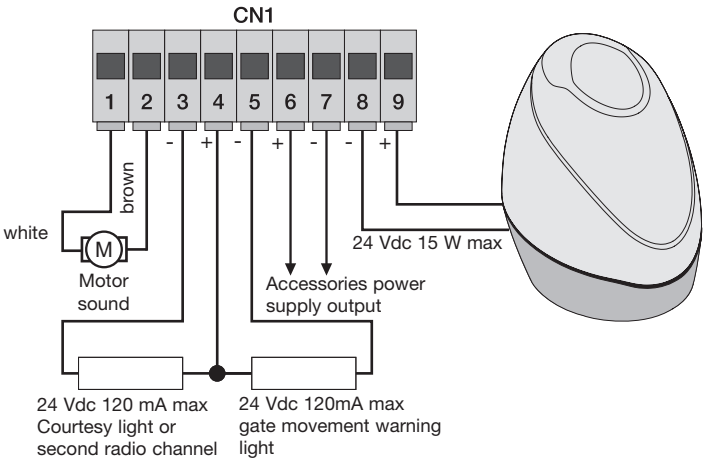
Inside the transformer compartment there is a terminal with a 2 AT protection fuse, connect the phase in the corresponding pole to the fuse.

Fig. 4



4.2 Wiring for flashing light, courtesy light and gate movement warning light

Fig. 5



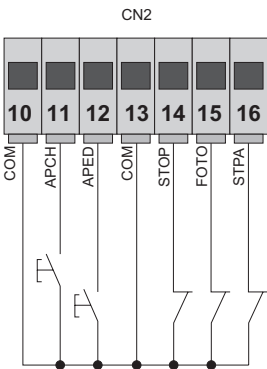
N.B.: Do not change the motor output wiring (terminals 1 and 2) the dip switch 2-2 selects the direction of opening.

Terminals	Description	Function
1-2	Motor output	Output for controlling electric motor 24 Vdc rated power 50 W (terminal number 1 white, terminal number 2 brown)
3-4	Courtesy light or second radio channel	Output 24 Vdc maximum load 85 mA, can be programmed as a timed output (60 seconds) or second radio channel output, see dip switch number 6 (3 = GND / 4 = +24 Vdc).
4-5	Warning light output	Output 24 Vdc maximum load 85 mA, flashes slowly when opening, on with stationary open gate, flashing fast when closing and off with gate closed (4 = 24 Vdc / 5 = GND).
6-7	Accessories power supply output	Output 24 Vdc maximum 300 mA for supplying the photocells and accessories (6 = +24 Vdc, 7= GND)
8-9	Output for flashing light	Output 24 Vdc maximum load 15 W for flashing light (8 = GND, 9 = + 24 Vdc).

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

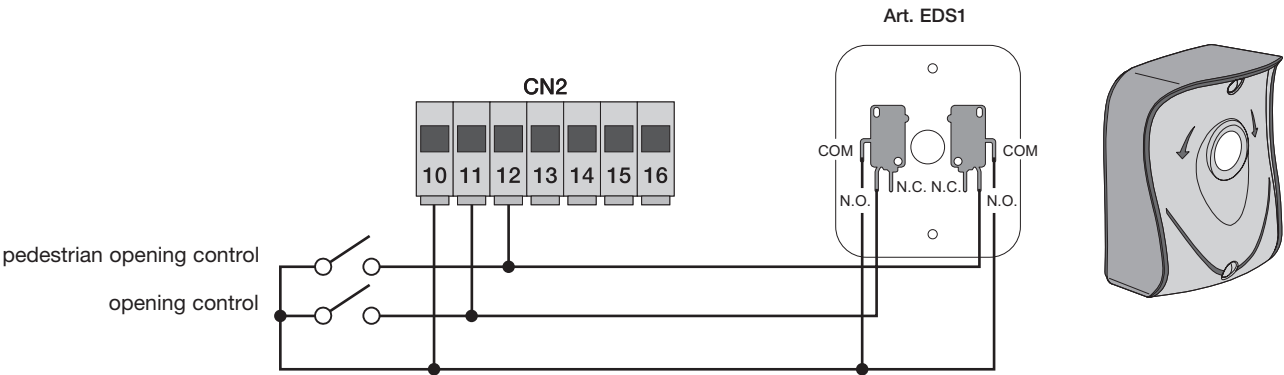
Input description table:

The control unit is supplied with jumpered normally closed inputs (STOP, PHOTO and STPA) remove the jumper from the input you are going to use.



Terminal number	Description	Input type
10-13-18	Control inputs common (permanent GND)	-
11	Sequential control input, to govern the complete travel of the gate	normally open
12	Sequential control input, to govern the pedestrian travel of the gate	normally open
14	Input for stopping the gate	Normally closed
15	Photocell input, active during gate closing	Normally closed
16	Input for edges or internal photocell, active during gate closing and opening	Normally closed
17	Opening limit switch input with dip switch 2-2 off Closing limit switch input with dip switch 2-2 on	Normally closed
19	Closing limit switch input with dip switch 2-2 off Opening limit switch input with dip switch 2-2 on	Normally closed

Fig. 6



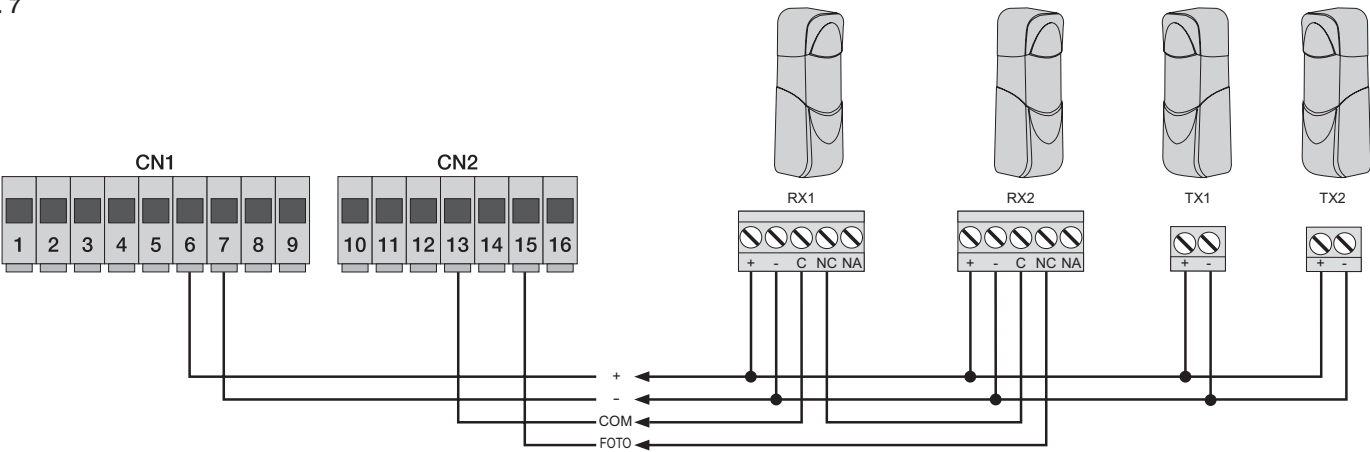
4.3 Connecting control buttons and key switch

Normally open contacts (the red AP/CH or APED LEDS light up when the selector or buttons connected in parallel are operated):

4.4 Connecting photocells

Normally closed contact (when the photocells are not engaged the FOTO LED must be on), if not used then jumper between COM. and FOTO, you must observe the polarity of the power supply for the photocells:

Fig. 7



4.5 Connecting sensitive edge or internal photocell

With edge or photocell not engaged the STPA LED must be on, see dip switches 1-4 and 1-7. If not used, jumper between COM and STPA. If a sensitive edge is connected, dip switch number 4 must be set ON and dip switch number 7 selects the type of edge (OFF with normally closed contact or edge ON with balancing resistor of 8.2 K Ohm), the edge tripping reverses the gate movement for approximately 10 cm.

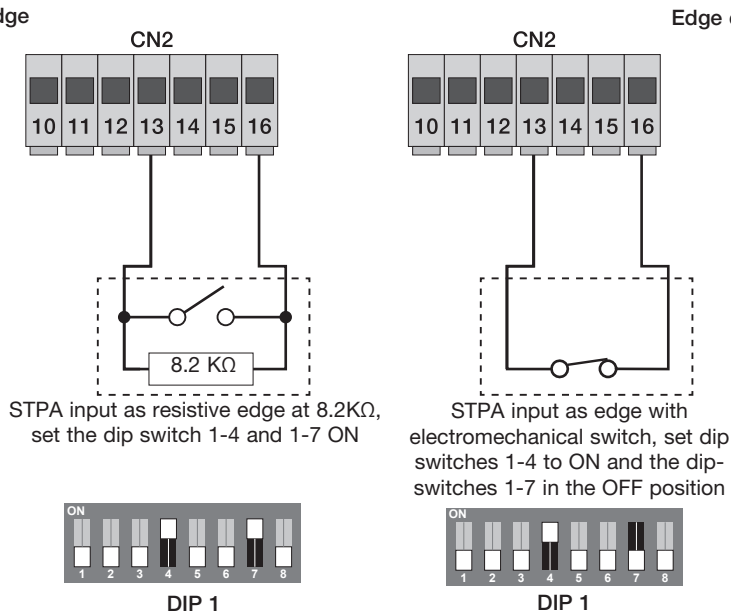
4.5.1 Connecting resistive sensitive edge

Fig. 8

Example for DIP in OFF position:



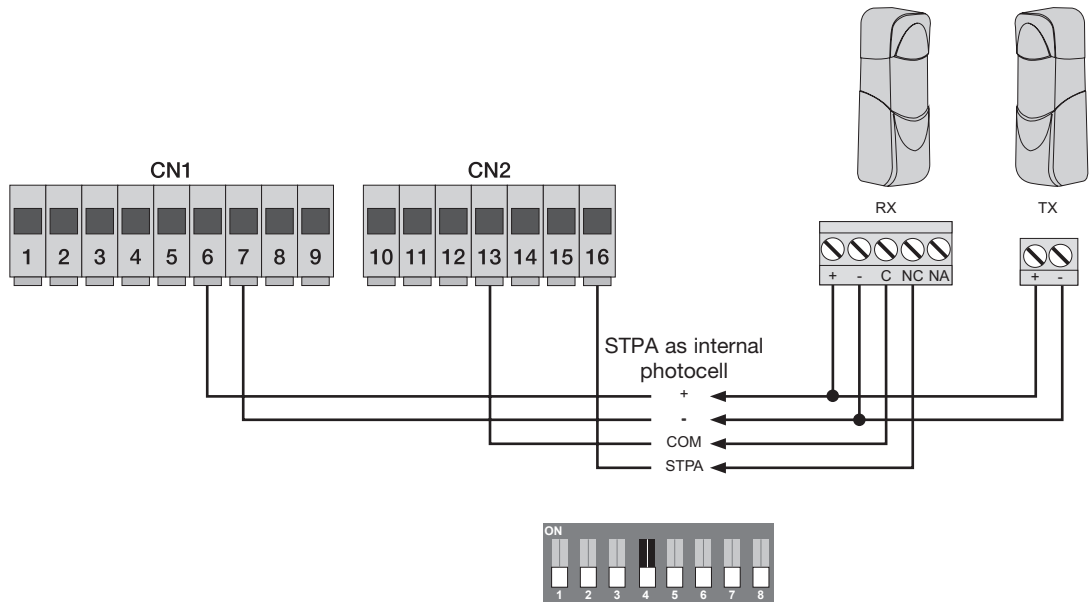
Example for DIP in ON position:



4.5.2 Connecting internal photocell

If the STPA input is connected to the photocell receiver, set the dip switch number 1-4 to OFF (if the internal photocell is engaged the gate will stop, both when opening and when closing, and then it will remain stationary until the photocell is freed, to then start again with opening).

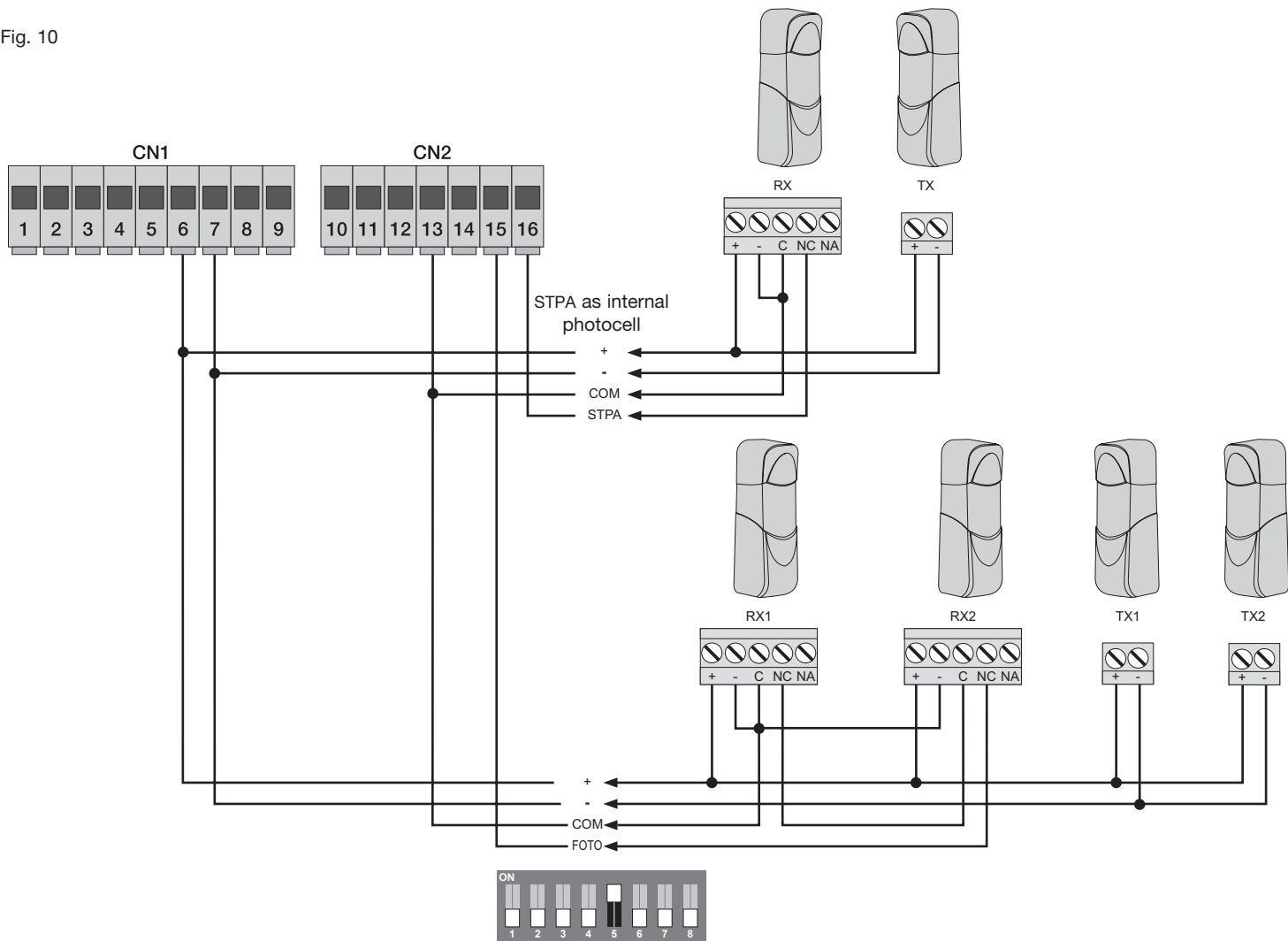
Fig. 9



4.5.3 Connecting photocells with photo-test function active

If the photo-test function is activated (the control unit checks the operation of the photocells, see dip switch 5 ON), respect the following connection (each time the motor starts the control unit cuts off power to the transmitter of the photocell to check their operation):

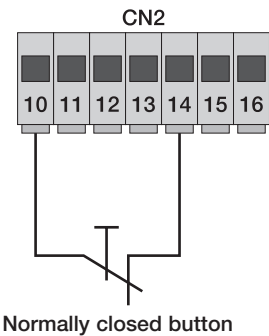
Fig. 10



4.6 Stop button connection

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.

Fig. 11

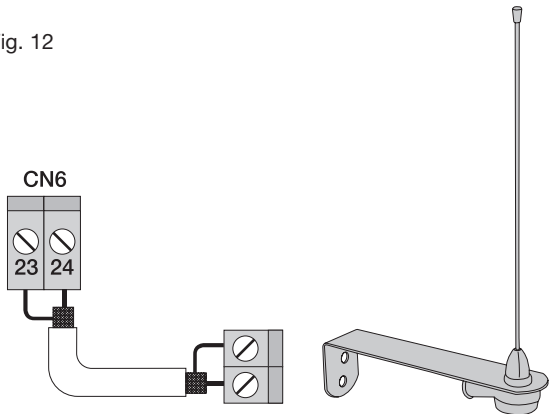


N.B. If the system has no photocells, sensitive edges or stop buttons (the FOTO, STPA and STOP inputs must be jumpered with the common, terminal 13), do not activate the photo-test function.

4.7 Connecting the aerial

The 17 cm rod is supplied pre-wired, to increase the range connect the aerial art. ZL43 as shown in the figure:

Fig. 12



5 Description of the LEDs in the circuit:

Abbreviation	Description
AC	Shows whether there is mains power (lit if there is mains voltage)
STPA	Displays the status of the STPA input (terminal 16), if not engaged the green LED remains lit, if not used then jumper between terminal COM and STPA
AP/CH	Displays the status of the AP/CH input (terminal 11), if not engaged the red LED remains off
APED	Displays the status of the APED input (terminal 12), if not engaged the red LED remains off
STOP	Displays the status of the STOP input (terminal 14), if not engaged the green LED remains lit, if not used then jumper between terminal COM and STOP
FOTO	Displays the status of the FOTO input (terminal 15), if not engaged the green LED remains lit, if not used then jumper between terminal COM and FOTO.
FCAP	Displays the status of the opening limit switch with dip2-2 off, the green LED goes out when the gate is fully open. Displays the status of the closing limit switch with dip2-2 on, the green LED goes out when the gate is fully closed.
FCCH	Displays the status of the closing limit switch with dip2-2 off, the green LED goes out when the gate is fully closed. Displays the status of the opening limit switch with dip2-2 on, the green LED goes out when the gate is fully open.
ENC.A	Displays the encoder A input, on steady when the motor is moving at cyclical speed, flashing during slowdown, off with the motor stopped.
ENC.B	Displays the encoder B input, on steady when the motor is moving at cyclical speed, flashing during slowdown, off with the motor stopped.
DL12	Displays the programming status of the travel and of the radio control learning (two-colour LED)

Buttons in the circuit:

Abbreviation	Description
AP/CH	Controls opening and closing the gate
P3	Press to enter travel programming
P2	Press to enter radio controls programming or deletion

Preliminary check:

After powering up the control unit the DL12 LED comes on for a second.

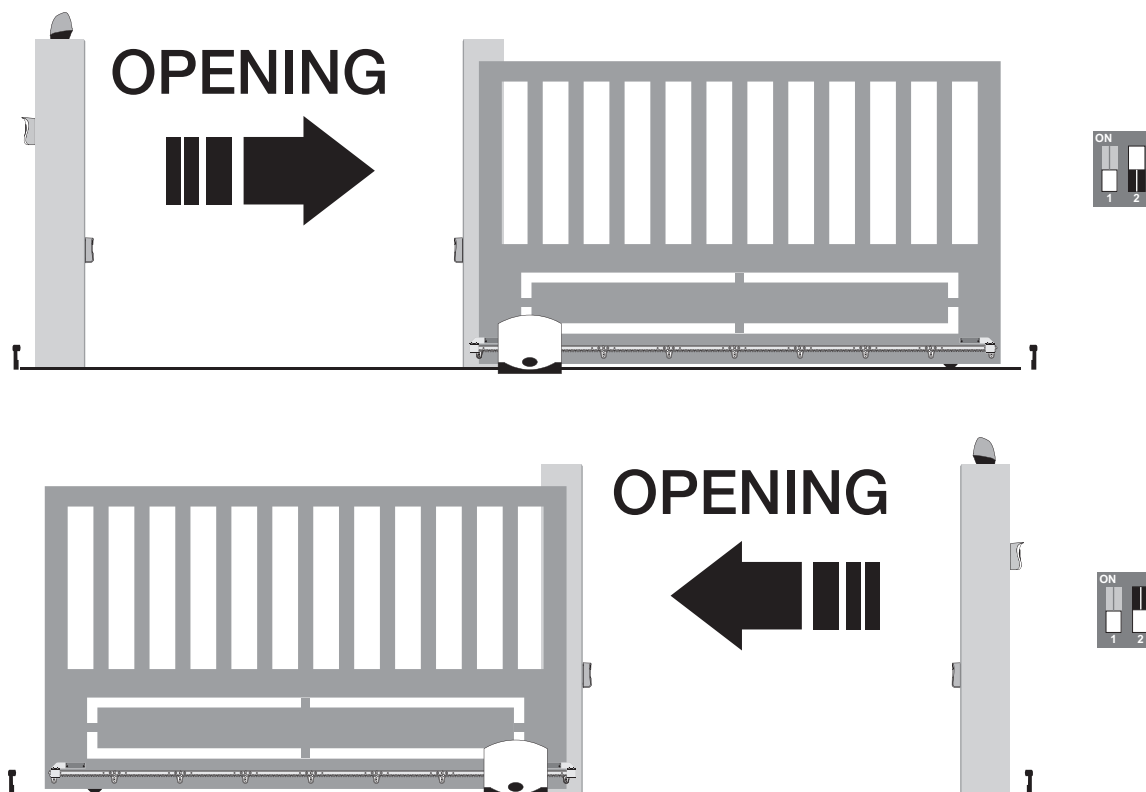
Check the LEDs for diagnosis of the inputs, STOP, FOTO and STPA must be on.

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

6 Quick programming

Procedure for facilitated gate travel programming:

N.B. Before starting programming, check the dip switch 2-2 (OFF opening to left, ON opening to right)



- Move the gate to approximately 1 metre from closing.
- Keep button P3 pressed for 2 seconds (the red DL12 LED starts flashing slowly), release button P3.
- Press the AP/CH button, the gate continues until the closing limit switch trips, to then start again with opening at reduced speed.
- On reaching the magnetic limit switches when opening, the gate starts again with closing until the limit switch trips.
- The DL12 LED turns off, the control unit has saved the travel of the gate, aligning with the default parameters, with a distance for slowing down of 50 cm when opening and 75 cm when closing, before the magnetic limit switches.

If, during programming, the operations are reversed, do not change the wiring of the electric motor (terminal 1 and 2) and of the limit switches (terminal 17-19), but check the dip switch 2-2 (OFF opening the gate to the left, ON opening the gate to the right).

N.B.: If the wires of the electric motor power supply are reversed, with the opening command the control unit signals the error via the DL12 LED blinking and the flashing light (see error message table).

Procedure for saving a remote control:

- Press the P2 button for approximately 2 seconds, the DL12 LED with a green light flashes slowly, release button P2.
- The control panel is waiting to learn a remote control (timeout 20 seconds).
- Press the button on the remote control to be saved, the DL12 LED illuminates with a steady green light for approximately 2 seconds, to then switch off.

Repeat the same procedure to save other remote controls. The maximum capacity is 200 remote controls.

On reaching the maximum capacity (200 radio controls) being saved on the remote control (the green DL12 LED flashes), on pressing the button of the new transmitter to be saved, the green DL12 LED makes 3 quick flashes.

N.B.: The first saved remote control configures the control panel to accept only remote controls with a rolling code or only remote controls with a fixed 12-bit code.

7 Complete programming

Customized travel programming

N.B.: Before starting to program check dip switch 2-2 (OFF opening to the left, ON opening to the right) and dip switch 2-1 must be in the OFF position (operation with limit switch).

- Move the gate to approximately 1 metre from closing.
- Keep button P3 pressed for 4 seconds (the red DL12 LED starts flashing rapidly), release button P3
- Press the AP/CH button, the gate closes until the closing limit switch trips, to then start again with opening.
- Before the gate gets to be fully open, press the AP/CH button and the control unit will save the point for starting to slow down when opening
- The gate continues slowing down until the opening limit switch trips, to then restart with closing
- Before the gate gets to be fully closed, press the AP/CH button and the control unit will save the point for starting to slow down when closing
- The gate continues slowing down until the closing limit switch trips, to then restart with opening
- Press the AP/CH button to fix the space for pedestrian opening (when controlling with the Aped input the gate opens by the space set here), the gate starts closing, until the closing limit switch trips.
- The control unit saves the set travel and the DL12 LED goes out, the procedure for programming the travel is successfully concluded.

Programming or deleting radio controls

Save the remote control button to control the AP/CH input: press the P2 button until the DL12 LED with a green light begins to flash slowly, release the button and press the button on the remote control to save, the DL12 LED comes on with a green light for 1 second to confirm saving. To save other remote controls, repeat the above procedure.

Save the remote control button to control the APED input: press the P2 button until the DL12 LED with a green light begins to flash quickly, release the button and press the button on the remote control to save, the DL12 LED comes on with a green light for 1 second to confirm saving the remote control button for operating pedestrian opening. To save other remote controls, repeat the above procedure.

To delete a saved remote control: press the P2 button until the DL12 LED with a green light begins to flash very quickly, release the button and press the button on the remote control to delete, the DL12 LED comes on with a green light for 1 second to confirm deleting the remote control button. To save other remote controls, repeat the above procedure.

To delete all the remote controls: cut off the power to the control panel, also disconnect any batteries.

Press and hold down the button P2, reconnect the power supply to the control panel without releasing the button P2 until the DL12 LED goes out

The maximum capacity is 200 radio controls, on reaching the maximum capacity being saved on the remote control (the green DL12 LED flashes), on pressing the button of the new transmitter to be saved, the green DL12 LED makes 3 quick flashes to indicate the memory is saturated.

N.B. The first saved remote control configures the control panel to accept only remote controls with a rolling code or only remote controls with a fixed 12-bit code.

8 Programmable functions:

The table shows the functions that can be activated via the dip switches, the control unit reads the dip switches with the gate stationary on closing:

Dip switch number	Status of dip switch	Description
DIP 1-1	OFF	Automatic closing function off
DIP 1-1	ON	Automatic closing function on
DIP 1-2	OFF	Condominium function on (during gate opening it is not possible to stop the movement with the remote control or AP/CH inputs)
DIP 1-2	ON	With each command the gate: opens, stops, closes, stops
DIP 1-3	OFF	Pre-flashing off
DIP 1-3	ON	Pre-flashing on, before the gate moves the flashing light comes on for 3 seconds
DIP 1-4	OFF	STPA input as internal photocell
DIP 1-4	ON	STPA input as sensitive edge
DIP 1-5	OFF	Photo-test function off
DIP 1-5	ON	Photo-test function on (photocell checking with each command) see paragraph 4.6.3
DIP 1-6	OFF	Second radio channel associated with pedestrian gate opening
DIP 1-6	ON	Second radio channel associated with activation for 1 second of 2can output (terminal 3 and 4)
DIP 1-7	OFF	Sensitive edge with normally closed contact
DIP 1-7	ON	Resistive sensitive edge, normally open contact with balancing resistance of 8.2 K Ohm in parallel
DIP 1-8	OFF	Close immediately function off
DIP 1-8	ON	Enables the close immediately function (the photocell tripping takes the automatic closing time to 5 seconds, upon its disengagement)
DIP 2-1	OFF	not used
DIP 2-1	ON	not used
DIP 2-2	OFF	For opening the gate to the left
DIP 2-2	ON	For opening the gate to the right

Adjustment trimmer

Trimmer	Description
TR1	
TR2	Force (adjusts the motor torque)
TR3	Slowdown speed
TR4	Cycle speed
TR5	Automatic closing time (adjustable from 1 to 120 seconds)

N.B.: On varying the trimmers TR3 (slowdown speed) or TR4 (cycle speed), the red DL12 LED flashes quickly, issue a command with the button APCH. The gate opens and closes completely to save the absorptions during the travel with the new speeds, when fully closed the DL12 LED turns off, saving the new values.

The error messages are displayed by the DL12 LED and the flashing light (terminal number 8 and 9).

Error message key:

Number of flashes	Description
2	Photocell test failed (incorrect wiring or photocells busy)
3	Detected a problem in the circuit that activates the motor
4	Problem with encoder (encoder not present or electric motor wiring reversed)
5	Serious error on EEPROM (U2 component missing or damaged)
6	The travel end time has elapsed (U2 component missing or damaged)
7	F2 fuse blown
8	Motor overcurrent error
9	Motor power cables (terminals 1-2) reversed

At the end of programming check the automatic gate system works properly by simulating the photocells and sensitive edges tripping. In the event of malfunctioning, check the wiring, the dip switch 2-2 for selecting the direction of opening.

9 Installing batteries

Insert the battery charging circuit in connector CN8 and connect the batteries, with battery-only operation the speed of the motor is 15% lower than the speed with mains power, the number of operations with the batteries depends on the number of photocells in the system and the length of the gate. When operating on batteries only, the AC LED is off, the 2CAN and AUX outputs are not active and the accessories are not supplied with the gate stationary.

10 - 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 200 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	Motor torque not sufficient	Increase the force with the trimmer TR2
During slowdown, the gate stops and reverses	Slowdown speed too low	Increase the value of trimmer TR3
The gate does not stop with the limit switches tripping, where applicable	The magnetic sensor cannot read the magnet	Move the magnet near to the sensor Check the LEDS of the limit switches. Check dip switch number 2-1 for limit switch presence and dip switch 2-2 for direction of gate opening.

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

No.: ZDT00434.00

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 **RS01, RS02, RS03, RS04, RS05, RS06, RS07, RS08, RS12, RS13, RS14**

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

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

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



49401099A0 00 1609



VIMAR

Viale Vicenza, 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com