

# QUADRO ELETTRONICO LRX 2102



Centrale elettronica monofase, per l'automazione di cancelli scorrevoli con ricevente radio incorporata.

433,92 MHz

## CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Alimentazione max.	: 230 Vac 50-60Hz 1100W
- Uscita lampeggiante	: 230 Vac 500 W max.
- Uscite motore	: 230 Vac 500 W max.
- Uscita alimentazione aux	: 24 Vac 3 W max.
- Fine corsa e comandi in BT	: 24 Vcc
- Temperatura d'esercizio	: -10 55 °C
- Ricevitore radio	: vedi modello
- Trasmettitori op.	: 12-18 Bit o Rolling Code
- Codici TX max. in memoria	: 215 (CODE + CODE PED)
- Dimensioni scatola	: 110x121x47 mm.
- Contenitore	: ABS V-0 ( IP54 ).

## COLLEGAMENTI DELLA MORSETTIERA:

### CN1 :

- 1 : Ingresso linea 230 Vac (fase).
- 2 : Ingresso linea 230 Vac (neutro).
- 3 : Ingresso lampeggiante 230 Vac (neutro).
- 4 : Ingresso lampeggiante 230 Vac (fase).
- 5 : Uscita motore apertura.
- 6 : Uscita motore comune.
- 7 : Uscita motore chiusura.

### CN2 :

- 1 : Uscita alimentazione servizi 24 Vac 3 W.
- 2 : Uscita alimentazione servizi 24 Vac 3 W.
- 3 : Ingresso pulsante comando apre-chiude (NA).
- 4 : Ingresso GND comune.
- 5 : Ingresso dispositivo sicurezza (NC).
- 6 : Ingresso fine corsa apertura (NC).
- 7 : Ingresso GND comune.
- 8 : Ingresso fine corsa chiusura (NC).
- 9 : Ingresso massa antenna.
- 10 : Ingresso polo caldo antenna.

## CARATTERISTICHE FUNZIONALI :

### Funzionamento Passo-Passo:

Utilizzando sia il radiocomando ( led CODE acceso ) che la pulsantiera in bassa tensione ( PUL ) per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento: il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore o al raggiungimento del fine corsa di apertura, il secondo impulso comanda la chiusura del serramento, se si invia un impulso prima del raggiungimento del fine corsa, la centrale effettua l'**arresto** del moto sia nella fase di apertura sia in quella di chiusura. Un ulteriore comando determina la ripresa del moto in senso opposto.

### Chiusura automatica :

La centrale permette di richiudere il serramento in modo automatico senza l'invio di comandi supplementari. La scelta di questo modo di funzionamento è descritta nel modo di programmazione del Tempo di pausa.

## Passaggio Pedonale :

Se selezionato (led CODE PED. acceso), utilizzando il radiocomando pedonale per azionare il serramento, si otterrà il seguente funzionamento: il primo impulso comanda l'apertura per un tempo di 10 secondi, poi la centrale effettua una pausa di 10 secondi e richiude il serramento.

## Dispositivo di sicurezza :

La centrale permette l'alimentazione ed il collegamento di Fotocellule, Coste pneumatiche (NC). L'intervento nella fase di apertura non viene considerato, nella fase di chiusura provoca l'inversione del moto. Questo ingresso se non utilizzato deve essere ponticellato.

## Spunto iniziale e Regolazione Forza Motore:

La centrale elettronica è dotata delle funzioni di spunto iniziale e regolazione della forza motore, completamente gestite dal microprocessore.

Lo spunto iniziale serve appositamente ad aiutare il motore nella fase iniziale del moto, alimentando il motore per 2 secondi alla massima potenza anche se è inserita la regolazione della forza del motore.

Lo scopo della regolazione della forza del motore e quello di ottenere il corretto movimento dell'automatismo ma che allo stesso tempo in presenza di un eventuale ostacolo si blocchi senza recare danni a persone o cose.

## Rallentamento:

La funzione di rallentamento del motore è usata nei cancelli per evitare la battuta a forte velocità dell' anta al termine della fase di apertura e chiusura.

La centrale consente durante la programmazione del Tempo Motore anche la programmazione del rallentamento nei punti desiderati (prima della totale apertura e chiusura).

## Funzionamento del Lampeggiatore:

La centrale è dotata di un'uscita per la gestione di un lampeggiatore 230 VAC . Il lampeggiatore è acceso solo quando il motore è in movimento.

## Funzionamento con TIMER :

La centrale permette di collegare al posto del pulsante di comando apre – chiude ( PUL ) un timer .

Esempio: ore 08.00 il timer chiude il contatto e la centrale comanda l'apertura, ore 18.00 il timer apre il contatto e la centrale comanda la chiusura. Durante l'intervallo 08.00 – 18.00 al termine della fase di apertura la centrale disabilita il lampeggiante, la chiusura automatica e i radiocomandi.

## PROGRAMMAZIONE :

**Tasto SEL** : seleziona il tipo di funzione da memorizzare, la selezione è indicata dal lampeggio del Led.

Premendo più volte il tasto, è possibile posizionarsi sulla funzione desiderata. La selezione resta attiva per 10 secondi, visualizzata dal Led lampeggiante, se trascorsi, la centrale ritorna allo stato originario.

**Tasto SET** : effettua la programmazione dell'informazione secondo il tipo di funzione prescelta con il tasto SEL .

**IMPORTANTE:** La funzione del tasto SET può anche essere sostituita dal radiocomando se precedentemente programmato ( led CODE acceso ) .

## MENU' PRINCIPALE

La centrale è fornita dal costruttore con la possibilità di selezionare direttamente alcune funzioni principali.

----- MENU' PRINCIPALE -----		
Riferimento Led	Led spento	Led Acceso

1) CODE	Nessun codice	Codice inserito
2) CODE PED.	Nessun codice	Codice inserito
3) INB.CMD.AP	Disabilitato	Abilitato
4) LAMP/CORT.	Lampeggiante	Luce di Cortesia
5) T. MOT.	Tempo programmato 30 sec.	Tempo programmato
6) T. PAUSA.	Senza chiusura aut.	Con chiusura aut.

### 1) CODE : (Codice del radiocomando)

La centrale permette di memorizzare fino a 215 radiocomandi aventi codice diverso fra loro di tipo fisso o rolling code.

### Programmazione.

La programmazione del codice di trasmissione è eseguita nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED CODE, allo stesso tempo inviare il codice prescelto con il radiocomando desiderato, nel momento in cui il LED CODE resterà acceso permanentemente, la programmazione sarà completata. *Nel caso che tutti i 215 codici siano stati memorizzati, ripetendo l'operazione di programmazione, tutti i LED di programmazione inizieranno a lampeggiare segnalando che non sono possibili ulteriori memorizzazioni.*

### Cancellazione.

La cancellazione di tutti i codici memorizzati si esegue nel seguente modo: premere il tasto SEL il LED CODE inizierà a lampeggiare, successivamente premere il tasto SET, il LED CODE si spegnerà e la procedura sarà completata.

### Segnalazione radiocomando già presente in memoria o non memorizzabile:

La centrale permette di memorizzare fino a 215 radiocomandi aventi codice diverso fra loro di tipo fisso o rolling code. Nel caso cui si provi ad eseguire la procedura di programmazione di un radiocomando già presente in memoria o non memorizzabile, il LED CODE inizierà a lampeggiare velocemente per qualche istante segnalando l'impossibilità, per poi tornare di nuovo alla fase di programmazione.

### 2) CODE PED:(Codice del radiocomando Pedonale).

La procedura di programmazione e cancellazione è analoga a quella descritta sopra ma ovviamente riferita al LED CODE PEDONALE.

### 3) INB. CMD. AP: (Inibizione dei comandi durante l'apertura ed il tempo di pausa, se inserito)

La funzione di inibizione dei comandi durante l'apertura ed il tempo di pausa, se inserito è usata quando l'automazione è comprensiva di loop detector. La centrale durante la fase apertura o di pausa ignora i comandi impartiti dal loop detector ad ogni attraversamento.

La centrale nella configurazione di fabbrica, presenta l'inibizione dei comandi durante l'apertura ed il tempo di pausa disabilitata, se occorre abilitarla, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED INB.CMD.AP poi premere il tasto SET, nello stesso il LED INB.CMD.AP si accenderà permanentemente. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

### 4) LAMP/CORT. : (Selezione lampeggiatore o luce di cortesia)

La centrale dispone di una uscita 230Vac 500W, per il collegamento di un lampeggiante o di una luce di cortesia.

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione Lampeggiatore abilitata. Se si desidera abilitare il funzionamento lampeggiatore anche in pausa, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED LAMP/CORT poi premere il tasto SET, nello stesso il LED LAMP/CORT si accenderà permanentemente.

Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione di fabbrica.

Se si desidera abilitare la luce di cortesia, ripetere l'operazione sopra descritta, premendo il tasto SEL due volte (ottenendo il lampeggio veloce del LED LAMP/CORT) anziché una volta. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione di fabbrica.

**Funzionamento Lampeggiatore:** L'uscita 230Vac, si attiverà ogni volta che l'automazione è in movimento, per la durata del tempo motore.

**Funzionamento Lampeggiatore anche in pausa:** L'uscita 230Vac, si attiverà ogni volta che l'automazione è in movimento, per la durata del tempo motore. Nel caso in cui sia memorizzato il Tempo di Pausa, l'uscita 230Vac sarà attiva anche durante la Pausa.

**Funzionamento Luce di Cortesia:** L'uscita 230Vac, si attiverà per la durata di 3 minuti, ogni qualvolta che sarà impartito un comando di apertura.

### 5) T. MOT e RALLENTAMENTO: (Program. tempo di lavoro dei motori 4 minuti max.)

La centrale è fornita dal costruttore con un tempo di lavoro motore predefinito pari a 30 sec. e senza rallentamento.

Se occorre modificare il tempo di lavoro motore, la programmazione deve essere effettuata a serramento chiuso nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T. MOT. , poi premere per un istante il tasto SET, il motore inizierà ciclo di apertura; in corrispondenza del punto iniziale desiderato di rallentamento premere nuovamente il tasto SET: il LED T. MOT. inizierà a lampeggiare più lentamente e il motore effettuerà il rallentamento; al raggiungimento della posizione desiderata premere il tasto SET per concludere il ciclo di apertura. A questo punto il LED T. MOT. tornerà a lampeggiare regolarmente e il motore ripartirà in chiusura; ripetere le operazioni viste sopra per la fase di chiusura. Se non si desidera che la centrale effettui il rallentamento, durante la programmazione, al completamento del ciclo di apertura e chiusura, premere il tasto SET due volte consecutivamente anziché una sola.

*Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.*

### 6) T. PAUSA: (Programmazione tempo chiusura aut. 4 min. max.)

La centrale è fornita dal costruttore senza chiusura automatica. Se si desidera abilitare la chiusura automatica, procedere nel seguente modo: posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED T. PAUSA, premere per un istante il tasto SET, poi attendere per un tempo uguale a quello desiderato di pausa e premere nuovamente per un istante il tasto SET, nello stesso momento si determinerà la memorizzazione del tempo di chiusura automatica e il LED T. PAUSA. sarà acceso fisso.

Se si desidera ripristinare la condizione iniziale ( senza chiusura automatica ), posizionarsi sul lampeggio del LED T. PAUSA poi premere consecutivamente per 2 volte il tasto SET in un intervallo di tempo di 2 secondi, nello stesso tempo il Led si spegnerà e l'operazione sarà conclusa.

*Durante la programmazione è possibile usare al posto del tasto SET, posto sulla centrale, il tasto del radiocomando solamente se precedentemente memorizzato.*

## MENU' ESTESO 1

La centrale è fornita dal costruttore con la sola possibilità di selezione diretta delle funzioni del menù principale.

Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel menù esteso 1, procedere nel seguente modo: premere il tasto SET in modo continuo per 5 secondi, trascorsi i quali si otterranno il lampeggio alternato dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA in questo modo si avrà 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del menù esteso 1 mediante l'uso dei tasti SEL e SET, poi dopo ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

----- MENU' ESTESO 1 -----		
Riferimento Led	Led Spento	Led Acceso
A) CODE	PGM a distanza = OFF	PGM a distanza = ON
B) CODE PED.	Passo - Passo	Invertente

C) INB.CMD.AP	Mant. Pressione = OFF	Mant. Pressione = ON
D) LAMP/CORT	Freno elettronico = OFF	Freno elettronico = ON
E) T. MOT.	Lampeggio ON/OFF alternato	
F) T. PAUSA.	Lampeggio ON/OFF alternato	

#### A) CODE

##### ( Programmazione Radiocomando a distanza ) :

La centrale consente la programmazione del codice di trasmissione, senza intervenire direttamente sul tasto SEL della centrale, ma eseguendo l'operazione a distanza.

La programmazione del codice di trasmissione a distanza, si esegue nel seguente modo: inviare in modo continuo per un tempo maggiore a 10 secondi il codice di un radiocomando in precedenza memorizzato, allo stesso tempo la centrale entra in modo programmazione come sopra descritto per il LED CODE nel menù principale.

La centrale è fornita dal costruttore con la programmazione del codice di trasmissione a distanza disabilitata, se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il menù esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED CODE poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED CODE si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

##### B) CODE PED. ( Funzionamento Passo – Passo / Automatico ) :

La centrale è fornita dal costruttore con il modo di funzionamento Automatico disabilitato. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il menù esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED CODE PED poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED CODE PED si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa.

In questo modo, utilizzando sia il radiocomando che la pulsantiera in bassa tensione per l'azionamento del serramento, si otterrà il seguente funzionamento: il primo impulso comanda l'apertura fino allo scadere del tempo motore, il secondo impulso comanda la chiusura del serramento, se si invia un impulso prima dello scadere del tempo motore, la centrale effettua l'inversione del moto sia nella fase d'apertura sia in quella di chiusura. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

##### C) INB. CMD. AP ( Mantenimento Pressione Mot. Idraulici ) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di mantenimento della pressione su motori idraulici disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il menù esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED INB. CMD. AP. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED INB. CMD. AP. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo la centrale invierà ogni 2 ore un comando di chiusura al motore per un tempo di 2 secondi. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

##### D) LAMP/CORT ( Freno Elettronico ) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di freno elettronico disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il menù esteso 1 (evidenziato dal lampeggio alternato dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED LAMP/CORT. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED LAMP/CORT. si accenderà

permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo la centrale riduce l'avanzamento del cancello dovuto all'inerzia, in corrispondenza di un arresto o di un comando d'inversione. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

## MENU' ESTESO 2

La centrale è fornita dal costruttore con la sola possibilità di selezione diretta delle funzioni del menù principale.

Se si desidera abilitare le funzioni descritte nel menù esteso 2, procedere nel seguente modo: accedere al menù esteso 1 (come descritto nel relativo paragrafo), quindi premere nuovamente il tasto SET in modo continuo per 5 secondi, trascorsi i quali si otterranno il lampeggio simultaneo dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA in questo modo si avrà 30 secondi di tempo per selezionare le funzioni del menù esteso 2 mediante l'uso dei tasti SEL e SET, poi dopo ulteriori 30 secondi la centrale ritorna al menù principale.

----- MENU' ESTESO 2 -----		
Riferimento Led	Led Spento	Led Acceso
A) CODE	Tempo Inversione = 1 sec	Tempo inversione = 0,5 sec
B) CODE PED.	Soft Start = OFF	Soft Start = ON
C) INB.CMD.AP	Uomo presente CH = OFF	Uomo prente CH = ON
D) LAMP/CORT	Input PUL = PUL	Input PUL = D.S.
E) T. MOT.	Lampeggio ON/OFF simultaneo	
F) T. PAUSA.	Lampeggio ON/OFF simultaneo	

##### A) CODE ( Selezione Tempo Inversione 1 s / 0,5 s ) :

La centrale è fornita dal costruttore con il tempo che impiega per eseguire l'inversione del moto di rotazione del motore, pari a circa 1 secondo, se si desidera aumentare la velocità d'inversione a circa 0,5 secondi, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il menù esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA), posizionarsi con il tasto SEL, sul lampeggio del LED CODE poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED CODE si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

##### B) CODE PED. ( Soft Start ) :

La centrale è fornita dal costruttore con il modo di funzionamento Soft Start disabilitato. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il menù esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED CODE PED poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED CODE PED si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo, la centrale ad ogni inizio di moto, controllerà la partenza del motore, portando la forza in modo graduale, dal minimo al massimo nei primi 2 secondi di funzionamento. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

##### C) INB. CMD. AP ( Funzionamento Uomo Presente in Chiusura ) :

La centrale è fornita dal costruttore con la funzione di funzionamento uomo presente in chiusura disabilitata. Se si desidera abilitare la funzione, procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il menù esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED INB. CMD. AP. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED INB. CMD. AP. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa. In questo modo la centrale funzionerà in modalità Uomo Presente durante la fase di chiusura. Ripetere l'operazione se si desidera ripristinare la configurazione precedente.

#### D) LAMP/CORT ( Selezione Input PUL = PUL / D.S. ) :

La centrale è fornita dal costruttore con la definizione Input PUL = PUL ovvero con il modo di funzionamento per il normale collegamento di pulsante di comando (NA). Se si desidera definire Input PUL = D.S. ovvero con il modo di funzionamento per il collegamento di un Dispositivo di Sicurezza (NC) (l'intervento nella fase di apertura provoca una breve inversione del senso di marcia), procedere nel seguente modo: assicurarsi di aver abilitato il menù esteso 2 (evidenziato dal lampeggio simultaneo dei Led T.MOT. e Led T. PAUSA), posizionarsi con il tasto SEL sul lampeggio del LED LAMP/CORT. poi premere il tasto SET, nello stesso istante il LED LAMP/CORT. si accenderà permanentemente e la programmazione sarà conclusa.

#### NOTE PER L'INSTALLATORE

*La centrale è stata progettata per essere assemblata insieme ad altri componenti ( motore, cancello, dispositivi di sicurezza) al fine di costituire un prodotto finito ( macchina) ai sensi della Direttiva Macchine.*

*La sicurezza dell'installazione finale e il rispetto di tutte le prescrizioni normative è a cura di chi assembla le varie parti per costruire una chiusura completa.*

#### **Si consiglia inoltre di rispettare le seguenti avvertenze:**

*Prima di automatizzare il serramento è necessario verificarne il buono stato, in rispetto alla direttiva macchine e alla conformità EN 12604.*

*Il cablaggio dei vari componenti elettrici esterni alla centralina deve essere effettuato secondo quanto prescritto dalla normativa EN 60204-1 e dalle modifiche a questa apportata dal punto 5.2.7 della EN 12453. Il fissaggio dei cavi di alimentazione e di collegamento, deve essere garantito tramite l'assemblaggio di pressatavi forniti in dotazione.*

*Il motoriduttore usato per muovere il serramento deve essere conforme a quanto prescritto al punto 5.2.7 della EN 12453.*

*L'eventuale montaggio di una pulsantiera per il comando manuale deve essere fatto posizionando la pulsantiera in modo che l'utente non venga a trovarsi in posizione pericolosa, in accordo al punto 5.2.8 della EN 12453.*

*La centrale non presenta nessun tipo di dispositivo di sezionamento della linea elettrica 230 Vac, sarà quindi cura dell'installatore prevedere nell'impianto un dispositivo di sezionamento. E' necessario installare un interruttore omipolare di con categoria III di sovratensione. Esso deve essere posizionato in modo da essere protetto contro le richiuse accidentali secondo quanto previsto al punto 5.2.9 della EN 12453.*

*In accordo al 5.4.2 della EN 12453 è consigliabile usare motoriduttori dotati di un dispositivo di sblocco elettromeccanico, per consentire in caso di necessità, di muovere il serramento manualmente.*

*In accordo al 5.4.3. della EN 12453 utilizzare sistemi di sblocco elettromeccanico o dispositivi similari che permettano al serramento di arrestarsi in sicurezza nella sua posizione di finecorsa.*

*I cavi di alimentazione e di collegamento motore idonei per inserimento sui pressacavi pg9 forniti devono avere diametro esterno compreso tra 4,5 e 7 mm. I fili conduttori interni devono avere sezione nominale pari a 0,75mm<sup>2</sup>. Se non viene utilizzata una canalina , si raccomanda di usare cavi di materiale H05RR-F.*

*Terminata l'installazione effettuare tutte le verifiche prescritte da EN 12453 - EN 12445 per assicurarsi che la chiusura rispetti le prescrizioni.*

*Per un corretto funzionamento della parte radio ricevente, in caso di utilizzo di due o più centrali, si consiglia l'installazione ad una distanza di almeno 3 metri l'una dall'altra.*

**Attenzione:** collegare l'eventuale dispositivo di Sicurezza solamente dopo aver effettuato la programmazione Input PUL = D.S. Se necessario, è possibile ripristinare la configurazione precedente, avendo cura di scollegare prima il Dispositivo di Sicurezza.

#### **RESET :**

Nel caso sia opportuno ripristinare la centrale alla configurazione di fabbrica, premere il tasto SEL e SET in contemporanea, allo stesso tempo si otterrà l'accensione contemporanea di tutti i led **ROSSI** di segnalazione e subito dopo lo spegnimento.

#### **DIAGNOSTICA :**

**Test input comandi:**

In corrispondenza ad ogni ingresso di comando in bassa tensione, la centrale dispone di un LED di segnalazione, in modo tale da poter controllare rapidamente lo stato.

Logica di funzionamento : LED acceso ingresso chiuso, LED spento ingresso aperto

### Centrale Elettronica : LRX 2102

sono conformi alle specifiche delle Direttive  
R&TTE 99/5/EC, EMC 2004/108/EC, LVD 2006/95/EC.

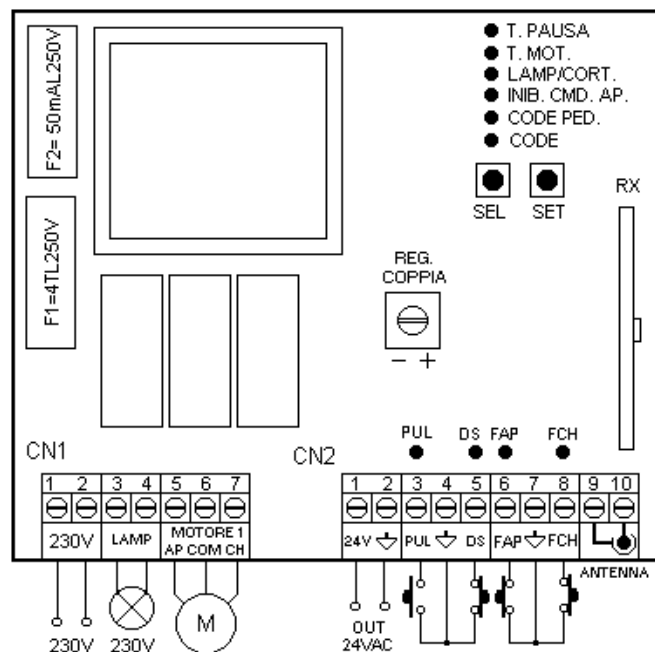


#### IMPORTANTE PER L'UTENTE

- Il dispositivo non deve essere utilizzato da bambini o da persone con ridotte capacità psico-fisiche, almeno che non siano supervisionati o istruiti sul funzionamento e le modalità di utilizzo.
- Non consentire ai bambini di giocare con il dispositivo e tenere lontano dalla loro portata i radiocomandi.
- **ATTENZIONE:** conservare questo manuale d'istruzioni e rispettare le importanti prescrizioni di sicurezza in esso contenute. Il non rispetto delle prescrizioni potrebbe provocare danni e gravi incidenti.
- Esaminare frequentemente l'impianto per rilevare eventuali segni di danneggiamento. Non utilizzare il dispositivo se è necessario un intervento di riparazione.

#### Attenzione

Tutte le operazioni che richiedono l'apertura dell'involucro (collegamento cavi, programmazione, ecc.) devono essere eseguite in fase di installazione da personale esperto. Per ogni ulteriore operazione che richieda nuovamente l'apertura dell'involucro (programmazione, riparazione o modifiche dell'installazione) contattare l'assistenza tecnica.



## TABLEAU ELECTRONIQUE LRX 2102 **F**

Centrale électronique monophasée pour l'automatisation de portails coulissants avec récepteur radio incorporé.

**433,92 MHz**

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES:

- Alimentation : 230 Vac 50-60Hz 1100W max.
- Sortie clignotant : 230 Vac 500 W max.
- Sortie moteur : 230 Vac 500 W max.
- Sortie alimentation aux : 24 Vac 3 W maxi.
- Fin de course et commandes en BT : 24 Vcc
- Température d'exercice : -10 55 °C
- Récepteur radio : voir modèle
- Emetteurs op. : 12-18 Bit ou Rolling Code
- Codes TX maxi. en mémoire : 215 (CODE + CODE PED)
- Dimensions boîtier : 110x121x47 mm
- Boîtier : ABS V-0 (IP54).

### CONNEXIONS DU BORNIER :

CN1 :

- 1 : Entrée ligne 230 Vac (phase).
- 2 : Entrée ligne 230 Vac (neutre).
- 3 : Entrée clignotant 230 Vac (neutre).
- 4 : Entrée clignotant 230 Vac (phase).
- 5 : Sortie moteur ouverture.
- 6 : Sortie moteur commune.
- 7 : Sortie moteur fermeture.

CN2 :

- 1 : Sortie alimentation services 24 Vac 3 W.
- 2 : Sortie alimentation services 24 Vac 3 W.
- 3 : Entrée bouton commande ouvert-fermé (NO).
- 4 : Entrée GND commune.
- 5 : Entrée dispositif de sécurité (NF).
- 6 : Entrée fin de course ouverture (NF).
- 7 : Entrée GND commune.
- 8 : Entrée fin de course fermeture (NF).
- 9 : Entrée masse antenne.
- 10 : Entrée pôle chaud antenne.

### CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT :

#### Fonctionnement Pas à pas :

L'utilisation tant de la radiocommande (led CODE allumée) que du boîtier de commande basse tension (PUL) pour l'actionnement du portail, permet d'obtenir le fonctionnement suivant :

la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur ou jusqu'à la fin de course de l'ouverture, la deuxième impulsion commande la fermeture; si une impulsion arrive avant que la fin de course soit atteinte, la centrale procède à un **arrêt** du mouvement tant en phase d'ouverture que de fermeture. Une autre impulsion entraîne la reprise du mouvement en sens inverse.

#### Fermeture automatique :

La centrale permet de refermer le portail en automatique sans envoi d'impulsions supplémentaires.

Pour le choix de ce mode de fonctionnement, se reporter au mode de programmation du Temps de pause.

#### Passage piétonnier :

S'il est sélectionné (led CODE PED. allumée) et en cas d'utilisation de la radiocommande passage piétons pour l'actionnement du portail, on obtient le fonctionnement suivant : la première impulsion commande l'ouverture pendant 10 secondes, puis la centrale effectue une pause de 10 secondes et referme le portail.

#### Dispositif de sécurité :

La centrale autorise l'alimentation et le raccordement de cellules photoélectriques, barres palpeuses pneumatiques (NC).

L'intervention en phase d'ouverture n'est pas prise en compte, en phase de fermeture par contre elle provoque une inversion du mouvement.

En cas de non utilisation, cette entrée doit être pontée.

#### Accélération initiale et réglage de la Force

##### Moteur :

La centrale électronique est équipée de fonctions d'accélération initiale et de réglage de la force moteur, entièrement gérées par microprocesseur.

L'accélération initiale sert à aider le moteur dans la phase initiale du mouvement, en l'alimentant pendant 2 secondes à la puissance maximale même si le réglage de la force du moteur est activé.

Le but du réglage de la force moteur est d'obtenir un mouvement correct de l'automatisme mais aussi de se bloquer en cas d'obstacle sans causer de dommages à des personnes ou à des biens.

#### Ralentissement :

La fonction de ralentissement du moteur est utilisée pour éviter une butée en grande vitesse du vantail en fin de phase de fermeture ou d'ouverture du portail.

La centrale permet lors de la programmation du Temps moteur de procéder aussi à la programmation du ralentissement aux endroits souhaités (avant l'ouverture ou la fermeture totale).

#### Fonctionnement du clignotant :

La centrale est pourvue d'une sortie pour la gestion d'un clignotant 230 Vac. Le clignotant n'est allumé que quand le moteur est en mouvement.

#### Fonctionnement avec MINUTEUR :

La centrale permet de raccorder un minuteur à la place du bouton de commande ouvert-fermé (PUL).

Exemple : à 8h00 le minuteur ferme le contact et la centrale commande l'ouverture, à 18h00, le minuteur ouvre le contact et la centrale commande la fermeture. Pendant l'intervalle 8h00 – 18h00 à la fin de la phase d'ouverture, la centrale désactive le clignotant, la fermeture automatique et les radiocommandes.

### PROGRAMMATION :

**Touche SEL** : pour sélectionner le type de fonction devant être mémorisée, la sélection est indiquée par clignotement de la Led.

Appuyer plusieurs fois de suite sur la touche pour se positionner sur la fonction voulue. La sélection, signalée par la led clignotante, reste active pendant 10 secondes au bout desquels la centrale retourne à son état de départ.

**Touche SET** : elle procède à la programmation de l'information selon le type de fonction choisie à l'aide de la touche SEL.

**IMPORTANT** : La fonction de la touche SET peut aussi être remplacée par la radiocommande si cette dernière a précédemment été programmée (led CODE allumée).

## MENU PRINCIPAL

La centrale fournie par le fabricant permet de sélectionner plusieurs fonctions principales.

----- MENU PRINCIPAL -----		
Référence Led	Led éteinte	Led Allumée
1) CODE	Aucun code	Code entré
2) CODE PED.	Aucun code	Code entré
3) INB.CMD.AP	Désactivé	Activé
4) LAMP/CORT.	Clignotant	Lumière de courtoisie
5) T. MOT.	Temps programmé 30 sec.	Temps programmé
6) T. PAUSE.	Sans fermeture aut.	Avec fermeture aut.

### 1) CODE : (Code de la radiocommande)

La centrale permet de mémoriser jusqu'à 215 radiocommandes ayant toutes des codes différents de type fixe ou rolling code.

#### Programmation.

*Pour programmer le code de transmission, procéder comme suit : se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED CODE qui se met à clignoter et envoyer en même temps le code choisi à l'aide de la radiocommande souhaitée, la programmation sera complétée dès que la LED CODE restera allumée en permanence. Si tous les 215 codes ont été mémorisés, toute autre tentative d'opération de programmation entraînera le clignotement de toutes les leds de programmation pour signaler que plus aucune autre mémorisation n'est possible.*

#### Effacement.

Pour effacer tous les codes mémorisés, procéder comme suit : appuyer sur la touche SEL, la LED CODE commencera à clignoter, appuyer ensuite sur la touche SET, la LED CODE s'éteindra et la procédure sera complétée.

#### Signalement de radiocommande déjà présente dans la mémoire ou non mémorisable :

La centrale permet de mémoriser jusqu'à 215 radiocommandes ayant toutes des codes différents de type fixe ou rolling code. En cas d'essai de programmation d'une radiocommande déjà présente dans la mémoire ou non mémorisable, le VOYANT CODE se met à clignoter rapidement pendant quelques instants pour signaler que cette opération n'est pas permise pour ensuite revenir à la phase de programmation.

### 2) CODE PED : (Code de la radiocommande Piéton).

La procédure de programmation et d'effacement est analogue à celle qui est décrite plus haut mais se réfère bien sûr à la Led CODE P. PIETONNIER.

### 3) INB. CMD. AP : (Blocage des commandes pendant l'ouverture et le temps de pause, s'il est sélectionné)

La fonction de blocage des commandes pendant l'ouverture et le temps de pause, s'il est sélectionné, est utilisée quand l'automatisation comprend un détecteur à boucle (loop detector). Pendant les phases d'ouverture ou de pause, la centrale ne perçoit pas les impulsions émises par le détecteur à boucle à chaque passage.

Dans la configuration d'usine, la centrale présente le blocage des commandes pendant l'ouverture et le temps de pause désactivée, pour l'activer, procéder comme suit : se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED INB.CMD.AP qui se met à clignote, appuyer ensuite sur la touche SET, au même moment la LED INB.CMD.AP s'allume et restera allumée en permanence. Pour retourner à la configuration précédente, refaire la même opération.

### 4) LAMP/CORT. : (Sélection clignotant ou lumière de courtoisie)

La centrale dispose d'une sortie 230Vac 500 W pour la connexion d'un clignotant ou d'une lumière de courtoisie.

Le fabricant fournit la centrale avec la fonction Clignotant même avec pause activée. Pour activer la fonction Clignotant, procéder comme suit : se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED LAMP/CORT, appuyer ensuite sur la touche SET, à partir de ce moment là, la LED LAMP/CORT reste allumée en permanence.

Pour retourner à la configuration d'usine, refaire la même opération.

Pour activer la lumière de courtoisie, refaire l'opération décrite ci-dessus en appuyant deux fois sur la touche SEL au lieu d'une (pour obtenir le clignotement rapide de la LED LAMP/CORT/CO). Pour retourner à la configuration d'usine, refaire la même opération.

**Fonctionnement Clignotant même en pause :** La sortie 230 Vac. s'active chaque fois que l'automatisation est en mouvement, pendant la durée du temps moteur. Si le temps de pause est mémorisé, la sortie 230 Vac est activée même pendant la pause.

**Fonctionnement clignotant :** La sortie 230 Vac. s'active chaque fois que l'automatisation est en mouvement, pendant la durée du temps moteur.

**Fonctionnement lumière de courtoisie :** La sortie 230 Vac s'active pendant 3 minutes chaque fois qu'une commande d'ouverture est émise

### 5) T. MOT et RALENTISSEMENT : (Program. Temps de travail des moteurs 4 minutes maxi.)

Le fabricant fournit la centrale avec un temps de travail moteur prédéfini de 30 secondes et sans ralentissement.

Pour modifier le temps de travail moteur, il faut effectuer la programmation portail fermé comme suit : se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED T. MOT. qui se met à clignoter, appuyer ensuite un instant sur la touche SET, le Moteur démarrera le cycle d'ouverture, dès que le point de ralentissement souhaité sera atteint, appuyer à nouveau sur la touche SET, au même moment le moteur procède au ralentissement jusqu'à la position désirée, appuyer sur la touche SET pour achever le cycle d'ouverture. La LED T. MOT. commencera ensuite à clignoter rapidement, refaire alors l'opération de programmation du temps moteur et du ralentissement pour le cycle de fermeture. Si l'on ne désire pas que la centrale effectue le ralentissement, il faut, pendant la programmation, une fois que le cycle d'ouverture et de fermeture est achevé, appuyer deux fois de suite sur la touche SET au lieu d'une seule fois.

*Pendant la programmation, il est possible d'utiliser à la place de la touche SET, située sur la centrale, la touche de la radiocommande à condition qu'elle ait été précédemment mémorisée.*

### 6) T. PAUSE : (Programmation temps fermeture aut. 4 min maxi.)

Le fabricant fournit la centrale sans fermeture automatique. Pour activer la fermeture automatique, procéder comme suit : se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED T. PAUSE qui se met à clignoter, appuyer ensuite un instant sur la touche SET, puis attendre pendant un temps équivalent au temps de pause souhaité et appuyer à nouveau sur la touche SET, il y aura en même temps mémorisation du temps de fermeture automatique et la LED T. PAUSE restera allumée au fixe.

Pour retourner à la condition initiale (sans fermeture automatique), se positionner sur la LED T. PAUSE qui clignote puis appuyer 2 fois de suite sur la touche SET dans un délai de 2 secondes, au même moment la Led s'éteindra et l'opération sera terminée.

*Pendant la programmation, il est possible d'utiliser à la place de la touche SET, située sur la centrale, la touche de la radiocommande à condition qu'elle ait été précédemment mémorisée.*

## MENU ETENDU 1

La centrale fournie par le fabricant ne permet de sélectionner que les fonctions du menu principal.

Pour activer les fonctions décrites dans le menu étendu 1, procéder comme suit : appuyer sur la touche SET pendant 5 secondes jusqu'au clignotement alterné des voyants T.MOT. et T. PAUSE. Vous disposez alors de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu étendu 1 à l'aide des touches SEL et SET. Après 30 secondes, la centrale revient au menu principal.

----- MENU ETENDU 1 -----		
Référence Led	Led éteinte	Led Allumée
A) CODE	PGM à distance = OFF	PGM à distance = ON
B) CODE PED.	Fonctionnement Pas à pas	Automatique
C) INB.CMD.AP	Maint.Pression = OFF	Maint.Pression = ON
D) LAMP/CORT	Frein électronique = OFF	Frein électronique = ON
E) T. MOT.	Intermittent ON/OFF	
F) T. PAUSE.	Intermittent ON/OFF	

**A) CODE (Programmation Radiocommande à distance) :** La centrale permet de programmer le code de transmission, sans intervention directe sur la touche SEL de la centrale, mais en effectuant l'opération à distance. Pour programmer le code de transmission à distance, procéder comme suit : envoyer en continu pensant plus de 10 secondes le code d'une radiocommande précédemment mémorisé, la centrale entre en même temps en mode programmation comme décrit plus haut pour la LED CODE dans le menu principal.

Le fabricant fournit la centrale avec programmation du code de transmission à distance désactivée, pour activer la fonction, procéder comme suit : s'assurer d'avoir bien activé le menu étendu 1 (signalé par le clignotement alterné des Led T.MOT. et Led T. PAUSE), se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED CODE, appuyer ensuite sur la touche SET, au même moment la LED CODE s'allume et restera allumée en permanence, la programmation est terminée. Pour retourner à la configuration précédente, refaire la même opération.

**B) CODE PED. (Fonctionnement Pas à pas / Automatique) :**

Le fabricant fournit la centrale avec mode de fonctionnement Automatique désactivé. Pour activer cette fonction, procéder comme suit : s'assurer d'avoir bien activé le menu étendu 1 (signalé par le clignotement alterné des Led T.MOT. et Led T. PAUSE), se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED CODE PED, appuyer ensuite sur la touche SET, au même moment la LED CODE PED s'allume et restera allumée en permanence, la programmation est terminée.

De cette manière, l'utilisation tant de la radiocommande que du boîtier de commande basse tension pour l'actionnement du portail permet d'obtenir le fonctionnement suivant : la première impulsion commande l'ouverture jusqu'à la fin du temps moteur, la deuxième impulsion commande la fermeture; si une impulsion arrive avant l'expiration du temps moteur, la centrale procède à une **inversion** du mouvement tant en phase d'ouverture que de fermeture. Pour retourner à la configuration précédente, refaire la même opération.

**C) INB. CMD. AP (Maintenance Pression Mot.hydrauliques) :**

Le fabricant fournit la centrale avec fonction de maintien de la pression sur les moteurs hydrauliques désactivée. Pour activer cette fonction, procéder comme suit : s'assurer d'avoir bien activé le menu étendu 1 (signalé par le clignotement alterné des Led T.MOT. et Led T. PAUSE), se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED INB. CMD. AP., appuyer ensuite sur la touche SET, au même moment la LED INB. CMD. AP. s'allume et restera allumée en permanence, la programmation est terminée. La centrale enverra ainsi toutes les 2 heures une commande de fermeture au moteur pendant 2 secondes. Pour retourner à la configuration précédente, refaire la même opération.

**D) LAMP/CORT (Frein électronique) :** Le fabricant fournit la centrale avec fonction frein électronique désactivée. Pour activer cette fonction, procéder comme suit : s'assurer d'avoir bien activé le menu étendu 1 (signalé par le clignotement alterné des Led T.MOT. et Led T. PAUSE), se positionner à l'aide de la touche SEL sur la LED LAMP/CORT., appuyer ensuite sur la touche SET, au même moment la LED LAMP/CORT. s'allume et restera allumée en permanence, la programmation est terminée. La centrale réduit ainsi l'avancement du portail par inertie, suite à un arrêt ou à une commande d'inversion. Pour retourner à la configuration précédente, refaire la même opération.

## MENU ETENDU 2

La centrale fournie par le fabricant ne permet de sélectionner que les fonctions du menu principal.

Pour activer les fonctions décrites dans le menu étendu 2, procéder comme suit : accéder au menu étendu 1 (selon les consignes indiquées au paragraphe ci-avant). Appuyer sur la touche SET pendant 5 secondes jusqu'au clignotement alterné des voyants T.MOT. et T. PAUSE. Vous disposez alors de 30 secondes pour sélectionner les fonctions du menu étendu 2 à l'aide des touches SEL et SET. Après 30 secondes, la centrale revient au menu principal.

MENU ETENDU 2		
Led de référence	Led éteinte	Led Allumée
A) CODE	Temps inversion = 1 sec	Temps inversion = 0,5 sec.
B) CODE PED.	Redémarrage à chaud = OFF	Redémarrage à chaud = ON
C) INB.CMD.AP	Homme mort ferm = OFF	Homme mort ferm = ON
4) LAMP/CORT.	Input PUL = PUL	Input PUL = D.S.
E) T. MOT.	Clignotement ON/OFF simultané	
F) T. PAUSE.	Clignotement ON/OFF simultané	

**A) CODE ( Sélection temps inversion 1 s / 0,5 s ) :**

Par défaut, la centrale est programmée avec un délai d'inversion de la rotation du moteur égal à une seconde environ. Si vous souhaitez augmenter la vitesse d'inversion à 0,5 seconde environ, procédez comme suit : s'assurer d'avoir bien activé le menu étendu 2 (signalé par le clignotement simultané des Led T.MOT. et Led T. PAUSE). Se positionner à l'aide de la touche SEL sur le voyant CODE qui clignote, appuyer ensuite sur la touche SET. Au même moment le voyant CODE s'allume et reste allumé. La programmation est terminée. Pour retourner à la configuration précédente, refaire la même opération.

**B) CODE PED. (Redémarrage à chaud) :**

Le fabricant fournit la centrale avec mode de fonctionnement Redémarrage à chaud désactivé. Pour activer cette fonction, procéder comme suit : s'assurer d'avoir bien activé le menu étendu 2 (signalé par le clignotement simultané des Led T.MOT. et Led T. PAUSE), se positionner à l'aide de la touche SEL sur le voyant CODE PED qui clignote, appuyer ensuite sur la touche SET. Au même moment le voyant CODE PED s'allume et reste allumé. La programmation est terminée. Pour chaque mouvement du moteur, la centrale contrôlera le démarrage du moteur et passera progressivement de la vitesse minimale à la vitesse maximale au cours des deux premières secondes. Pour retourner à la configuration précédente, refaire la même opération.

**C) INB. CMD. AP ( Fonctionnement Homme mort lors de la fermeture) :**

Le fabricant fournit la centrale avec la fonction **Homme mort lors de la fermeture** désactivée. Pour activer cette fonction, procéder comme suit : s'assurer d'avoir bien activé le menu étendu 2 (signalé par le clignotement simultané des Led T.MOT. et Led T. PAUSE). Se positionner à l'aide de la touche SEL sur le voyant LED INB. CMD. AP. qui clignote. Appuyer ensuite sur la touche SET, au même moment le voyant LED



INB. CMD. AP. s'allume et reste allumé. La programmation est terminée. La centrale fonctionne donc en mode Homme mort lors de la fermeture. Pour retourner à la configuration précédente, refaire la même opération.

#### **D) LAMP/CORT (Sélection Input PUL = PUL / D.S. ) :**

Le fabricant fournit la centrale avec définition de la valeur PUL = PUL qui correspond au mode de fonctionnement en cas de raccordement normal du bouton de commande (NA). Pour définir la valeur PUL = D.S. qui correspond au mode de fonctionnement en cas de raccordement d'un dispositif de sécurité (NC) (l'intervention entraîne l'arrêt immédiat du mouvement suivi de l'inversion du sens de la marche), procéder comme suit : s'assurer d'avoir bien activé le menu étendu 2 (signalé par le clignotement simultané des témoins T.MOT. et T. PAUSE). Se positionner à l'aide de la touche SEL sur le voyant LAMP/CORT qui clignote. Appuyer ensuite sur la touche SET. Au même moment, le voyant LAMP/CORT s'allume et reste allumé. La programmation est terminée.

**Attention : relier le dispositif de sécurité éventuel uniquement après avoir programmé la valeur Input PUL = D.S. Le cas échéant, rétablir la configuration précédente en veillant à débrancher d'abord le Dispositif de sécurité.**

#### **RESET :**

Pour ramener la centrale à la configuration usine, appuyer simultanément sur la touche SEL et sur la touche SET, il y aura allumage en même temps de toutes les leds **ROUGES** de signalisation et leur extinction tout de suite après.

#### **DIAGNOSTIC :**

##### **Test input commandes :**

En face de chaque entrée de commande en basse tension, la centrale dispose d'une LED de signalisation pour pouvoir contrôler rapidement l'état.

Logique de fonctionnement : LED allumée entrée fermée, LED éteinte entrée ouverte.

#### **IMPORTANT POUR L'UTILISATEUR**

- *L'utilisation de ce dispositif par des enfants ou par des personnes aux capacités psychophysiques réduites est vivement déconseillée à moins qu'ils ne soient surveillés ou qu'ils aient appris son fonctionnement et son mode d'emploi.*
- *Ne pas permettre aux enfants de jouer avec ce dispositif et ne pas laisser les radiocommandes à leur portée.*
- **ATTENTION :** *conserver cette notice d'instructions et respecter les consignes de sécurité importantes qu'elle contient. Le non-respect de ces consignes peut causer des dommages et des accidents graves.*
- *Examiner fréquemment l'installation pour détecter tout signe de dommage. Ne pas utiliser ce dispositif s'il nécessite une réparation.*

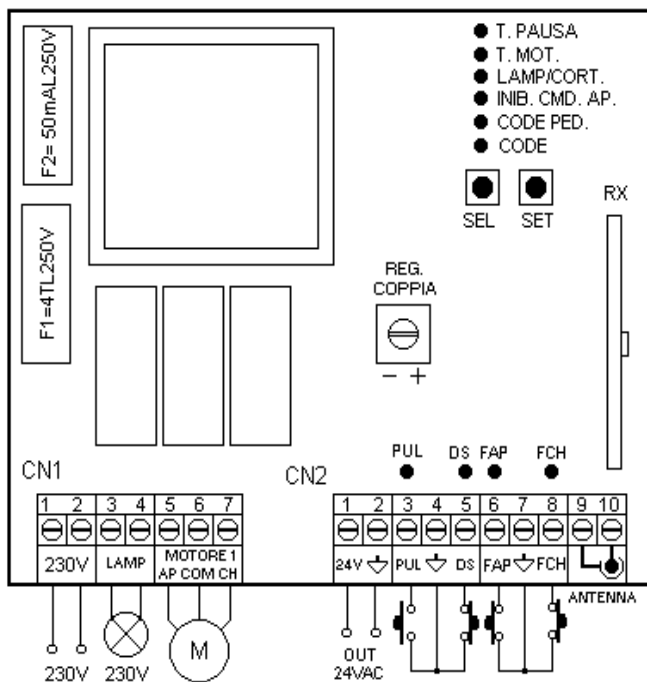
#### **Attention**

*Toutes les opérations qui exigent l'ouverture du boîtier (raccordement de câbles, programmation, etc.) doivent être effectuées au moment de l'installation par le personnel qualifié.*

*Pour toute opération successive exigeant la réouverture du boîtier (programmation, réparation ou modification de l'installation), contacter le service d'assistance technique.*

**Centrale Electronique :  
LRX 2102**

sont conformes aux spécifications des Directives  
R&TTE 99/5/EC, EMC 2004/108/EC, LVD 2006/95/EC.



Rev. 1.2 del 01-04-09

**NOTES POUR L'INSTALLATEUR**

Cette centrale a été conçue pour un assemblage avec d'autres composants (moteur, porte ou portail, dispositifs de sécurité) pour constituer un produit fini (machine) conformément à la Directive Machines.

La sécurité de l'installation finale et le respect de toutes les prescriptions normatives sont à la charge de celui qui assemble les différentes parties pour construire un système de fermeture complet.

**Il est en outre recommandé de se conformer aux instructions suivantes :**

Avant d'automatiser l'ouvrant il faut vérifier son bon état et sa conformité à la norme EN 12604 conformément à la directive machines.

Le câblage des différents composants électriques extérieurs à la centrale doit être effectué conformément aux prescriptions de la norme EN 60204-1 et des modifications apportées à cette dernière par le point 5.2.7 de la norme en 12453. La fixation des câbles d'alimentation et de raccordement doit être assurée par assemblage de serre-câbles fournis.

Le motoréducteur utilisé pour actionner l'ouvrant doit être conforme aux prescriptions du point 5.2.7 de la norme EN 12453.

En cas de montage d'un boîtier de commande manuelle, il faut positionner le boîtier de commande de manière à ce que l'utilisateur ne se trouve pas en position de danger, en application du point 5.2.8 de la norme EN 12453.

La centrale ne présente aucun dispositif de sectionnement de la ligne électrique 230 Vac, il appartiendra donc à l'installateur de prévoir un dispositif de sectionnement sur l'installation. Il faut installer un interrupteur à coupure omnipolaire en catégorie III de surtension. Il faut que ce dernier soit positionné de façon à être protégé contre les fermetures accidentelles conformément au point 5.2.9 de la norme EN 12453.

Conformément au point 5.4.2 de la norme EN 12453, il est préférable d'utiliser des motoréducteurs équipés d'un dispositif de déverrouillage automatique, pour permettre en cas de besoin, d'actionner la porte manuellement.

Conformément au point 5.4.3. de la norme EN 12453, utiliser des systèmes de déverrouillage électromécanique ou des dispositifs similaires qui permettent à la porte de s'arrêter en toute sécurité dans sa position de fin de course.

Les câbles d'alimentation et de raccordement du moteur, adéquats pour les serre-câbles pg9 fournis, doivent avoir entre 4,5 et 7 mm de diamètre extérieur. Les fils conducteurs intérieurs doivent avoir une section nominale égale à 0,75mm<sup>2</sup>. En l'absence d'un caniveau, il est recommandé d'utiliser des câbles H05RR-F.

Une fois l'installation terminée, effectuer tous les contrôles prescrits par les normes EN 12453 - EN 12445 pour s'assurer que l'ouvrant soit conforme aux prescriptions.

Pour un bon fonctionnement de la partie récepteur radio, en cas d'utilisation de deux ou plusieurs centrales, nous conseillons de les installer à au moins 3 mètres de distance l'une de l'autre.

## ELECTRONIC CONTROL UNIT LRX2102

Single-phase electronic control unit for the automation of sliding gates with incorporated radio receiver.

433,92 MHz

### TECHNICAL DATA:

- Power supply : 230 V ac 50-60Hz 1100W max.
- Flashing beacon output : 230 V ac 500 W max.
- Motor output : 230 V ac 500 W max.
- Auxiliary power output : 24 V a/c 3 W max.
- Stop limit and low voltage commands : 24 V cc
- Working temperature : -10 55 °C
- Radio receiver : see model
- Op. transmitters : 12-18 Bit or Rolling Code
- Max stored TX codes : 215 (CODE + CODE PED)
- Box dimensions : 110x121x47 mm.
- Container : ABS V-0 (IP54).

### TERMINAL BOARD CONNECTIONS:

#### CN1:

- 1 : 230 V a/c line input (Phase).
- 2 : 230 V a/c line input (Neutral).
- 3 : 230 V a/c flashing line input (Neutral).
- 4 : 230 V a/c flashing line input (Phase).
- 5 : Opening motor output.
- 6 : Common motor output.
- 7 : Closing motor output.

#### CN2:

- 1 : Service power supply output 24 V a/c 3 W.
- 2 : Service power supply output 24 V a/c 3 W.
- 3 : Open-close command button input (NA).
- 4 : Common GND input.
- 5 : Safety device input (NC).
- 6 : Opening stop limit input (NC).
- 7 : Common GND input.
- 8 : Closing stop limit input (NC).
- 9 : Earth antenna input.
- 10: Antenna hot pole input.

### FUNCTIONAL DATA:

#### Step-by-Step Operation:

Using both the radio control (CODE LED illuminated) and the low voltage push-button station (PUL) to control the gate, the following operation is obtained:  
the first impulse opens the gate until the motor timer reaches zero or until the opening stop limit is reached, the second impulse closes the shutter; if an impulse arrives before the opening stop limit is reached, the control unit **stops** motion during both opening and closing. A further command restarts motion in the opposite direction.

#### Automatic closing:

The control unit can close the gate automatically without sending additional commands.  
The selection of this operation mode is described in the Pause Time programming mode.

#### Pedestrian Passage:

If selected (PED CODE LED illuminated), using the pedestrian radio control to control the gate, the following operation is obtained: the first press is a command for the gate to open for 10 seconds, then the control unit pauses for 10 seconds and the gate closes again.

#### Safety device:

The control unit enables power supply and connection for photoelectric cells and pneumatic buffers (NC).  
No action is taken into account during the opening stage and causes inverted motor action during the closing stage.  
If not used, this input must be bridged.

#### Initial pick-up and Motor Power Adjustment:

The electronic control unit is equipped with initial pick-up and motor power adjustment functions that are fully managed by the microprocessor.

The initial pick-up function is used to help the motor in its initial activation stage, powering it at the maximum level for 2 seconds, even if the motor power adjustment function is enabled.

The motor power adjustment function is used to ensure the correct motion of the gate, blocking it in case of obstruction without causing harm to individuals or their property.

#### Deceleration:

The motor deceleration function is used to avoid the gates moving at high speed towards the end of the opening and closing stages.

Deceleration can be programmed for the desired points (before the gates are totally open or closed) during Motor Timer programming.

#### Flashing Beacon Operation:

The control unit is equipped with output for a 230 V a/c flashing beacon. The flashing beacon is only activated when the motor is running.

#### Operation with TIMER:

The control unit may be connected to a timer instead of using the open-close command button (PUL).

Example: at 8:00 a.m. the timer closes the contact and the control unit opens the gate; at 6:00 p.m. the timer opens the contact and the control unit closes the gate. Between 8:00 a.m. and 6:00 p.m. at the end of the opening phase, the control unit disables the flashing beacon, the automatic closing stage and the radio controls.

### PROGRAMMING:

**SEL key:** selects the type of function to be stored; selection is indicated by a flashing LED.

By pressing the key repeatedly, you can select the desired function. The selection remains active for 10 seconds (indicated by the flashing LED); after 10 seconds, the control unit returns to its original status.

**SET key:** programmes the information according to the type of function selected previously using the SEL key.

**IMPORTANT:** The function of the SET key can be replaced with the radio control, if programmed previously (CODE LED on).

## MAIN MENU

The control unit is supplied by the manufacturer with the option of selecting a number of principal functions.

----- MAIN MENU -----		
LED Reference	LED Off	LED On
1) CODE	No code	Code inserted
2) CODE PED.	No code	Code inserted
3) INB.CMD.AP	Disabled	Enabled
4) LAMP/CORT.	Flashing	Courtesy light
5) T. MOT.	Programmed time 30 sec.	Programmed time
6) T. PAUSA.	No automatic closure	Automatic closure

#### 1) CODE: (Radio control code)

The control unit can store up to 215 radio controls with different fixed or rolling codes.

#### Programming.

To programme the transmission code, proceed as follows: use the SEL key when the CODE LED is flashing and send the desired code with the relevant radio control; programming has been completed when the CODE LED remains lit constantly. If you have stored 215 codes and you repeat the programming operation, all the programming LEDs will start flashing to indicate that no more codes can be stored.

#### Deleting the codes.

To delete all transmission codes stored in the memory, proceed as follows: press the SEL key and the CODE LED will start flashing, then press the SET key: the CODE LED will switch off and the procedure is complete.

#### Warning that radio control is already stored or not storable:

The control unit can store up to 215 radio controls with different fixed or rolling codes. If the user attempts to perform the programming procedure for a radio control which is already stored in the memory or is not storable, the CODE LED will begin to flash rapidly for a few moments to indicate that this procedure cannot be performed; the unit then returns to the programming stage once again.

#### 2) CODE PED: (Pedestrian radio control code).

The programming and deleting procedure is the same as the one illustrated above, but instead referring to the PEDONALE CODE LED.

#### 3) INB. CMD. AP: (command inhibition during opening and pause time, if entered)

The command inhibition function during opening and pause time, if entered, is used when automation includes the loop detector. During opening or pause time the control unit ignores the commands given by the loop detector at every passage.

The control unit is supplied with the default setting of the command inhibition function during opening and pause time not enabled. To enable the function proceed as follows: use the SEL key to navigate to INB.CMD.AP when the relevant LED is flashing, then press the SET key: the INB.CMD.AP LED lights up and remains constant. Repeat the operation to restore the previous configuration.

#### 4) LAMP/CORT: (Flashing beacon or courtesy light selection)

The control unit has an output of 230 V a/c 500 W for connection to a flashing beacon or courtesy light.

The control unit is supplied by the manufacturer with the flashing beacon function enabled (even when the unit is paused). To enable the flashing beacon function proceed as follows: use the SEL button to navigate to LAMP/CORT. when the corresponding LED is flashing, then press the SET button: the LAMP/CORT. LED lights up and remains constant.

Repeat the operation to restore the default configuration.

To enable the courtesy light, repeat the operation above, by pressing the SEL button twice (LAMP/CORT LED flashes rapidly) instead of once. Repeat the operation to restore the default configuration.

#### Flashing beacon function while the unit is paused:

The 230 V a/c output will activate every time automation takes place, for the duration of the motor timer. If the Pause Time is stored, the 230 V a/c output will also be active during the Pause.

**Flashing Beacon Operation:** The 230 V a/c output will activate every time automation takes place, for the duration of the motor timer.

**Courtesy Light Operation:** The 230 V a/c output will activate for 3 minutes every time an opening command is given.

#### 5) MOTOR TIME and DECELERATION: (Programming a motor operation time of max. 4 minutes)

The control unit is supplied by the manufacturer with a default motor operation time of 30 seconds, without deceleration.

To modify the motor operation time, proceed as follows when the gate is closed: use the SEL key to navigate to T. MOT. when the corresponding LED is flashing, then press the SET key briefly and the Motor will begin its opening cycle; when the initial point of deceleration is reached press the SET key again and the motor will decelerate until the desired position is reached. Press the SET key to complete the opening cycle. The T. MOT. LED will start flashing rapidly; now repeat the programming operation relating to the motor timer and deceleration for the closing cycle. To deactivate the deceleration function during programming, once the opening and closing cycle is completed, press the SET key twice in succession instead of just once.

During programming the radio control key on the control unit can be used instead of the SET key, if stored previously.

#### 6) T. PAUSA: (Programming the aut. closing time - 4 min. max.)

The control unit is supplied by the manufacturer without an automatic closing procedure. To enable the automatic closing function proceed as follows: use the SEL key to navigate to T. PAUSA when the corresponding LED is flashing, then press the SET key and wait for the required pause time, then press the SET key again briefly; the automatic closing time is stored and the T. PAUSA LED remains lit constantly.

To restore the initial configuration (without automatic closing) navigate to T.PAUSA when the corresponding LED is flashing then press the SET key twice within 2 seconds; the LED switches off and the operation is complete.

During programming the radio control key on the control unit can be used instead of the SET key, if stored previously.

### EXTENDED MENU 1

The control unit is supplied by the manufacturer with only the option of directly selecting the functions listed in the main menu.

To enable the functions listed in extended menu 1, proceed as follows: press the SET button and hold for 5 seconds; the T. MOT. and T. PAUSA LEDs will flash alternately and the user has 30 seconds within which to select the functions of extended menu 1 using the SEL and SET buttons. When this time has elapsed the control unit returns to the main menu.

----- EXTENDED MENU 1 -----		
LED Reference	LED Off	LED On
A) CODE	Remote PGM = OFF	Remote PGM = ON
B) CODE PED.	Step-by-Step	Automatic Operation
C) INB.CMD.A	Pressure Maintenance = OFF	Press. Mainten. = ON
D) LAMP/CORT	Electronic Brake= OFF	Electronic Brake = ON
E) T. MOT.	Flashing beacon ON/OFF	
F) T. PAUSA.	Flashing beacon ON/OFF	

#### A) CODE

##### (Remote programming of radio control):

The control unit allows the transmission code to be programmed by remote, without using the SEL key.

To programme the transmission code from remote proceed as follows: send the radio control code continuously for more than 10 seconds and the control unit will enter the programming mode as described above for the CODE LED in the main menu.

The control unit is supplied by the manufacturer with remote programming of the transmission code not enabled; to enable the function proceed as follows: check that the extended menu 1 is enabled (the T. MOT. and T. PAUSA LEDs start flashing alternatively), use the SEL key to navigate to the CODE when the corresponding LED is flashing and press the SET key: the CODE is enabled and programming is complete. Repeat the operation to restore the previous configuration.

#### B) PED. CODE. (Step-by-Step / Automatic Operation):

The control unit is supplied by the manufacturer with the Automatic operation function disabled. To enable the function proceed as follows: check that the extended menu 1 is enabled (the T. MOT. and T. PAUSA LEDs start flashing alternatively), use the SEL key to navigate to PED. CODE when the corresponding LED is flashing and press the SET key: the PED. CODE LED lights up and programming is complete.

By using both the radio control and the low voltage push-button station to control the shutter, the following operation may be obtained: the first press opens the shutter until the programmed motor time elapses while the second press closes it; if a button is pressed before the programmed motor time has elapsed, the control unit **inverts** the motion, whether during the opening or closing process. Repeat the operation to restore the previous configuration.

#### C) INB. CMD. AP (Maintaining Hydraulic Motor Pressure):

The control unit is supplied by the manufacturer with the hydraulic motor pressure maintenance disabled. To enable the function proceed as follows: check that the extended menu 1 is enabled (the T. MOT. and T. PAUSA LEDs start flashing alternatively), use the SEL key to navigate to INB. CMD. AP. when the corresponding LED is flashing and press the SET key: the INB. CMD. AP. LED lights up and programming is complete. In this way the control unit will send a closing command to the motor every 2 hours for 2 seconds. Repeat the operation to restore the previous configuration.

#### D) LAMP/CORT (Electronic Brake):

The control unit is supplied by the manufacturer with the electronic brake function disabled. To enable the function proceed as follows: check that the extended menu 1 is enabled (the T. MOT. and T. PAUSA LEDs start flashing alternatively), use the SEL key to navigate to LAMP/CORT. when the corresponding LED is flashing and press the SET key: the LAMP/CORT. switches on and programming is complete. The control unit reduces the forward motion of the gate due to inertia in the presence of a stop or inversion command. Repeat the operation to restore the previous configuration.

### EXTENDED MENU 2

The control unit is supplied by the manufacturer with only the option of directly selecting the functions listed in the main menu.

To enable the functions listed in extended menu 2, proceed as follows: access extended menu 1 (as described in the relevant paragraph), then press the SET button again and hold for 5 seconds; the T. MOT. and T. PAUSA LEDs will flash simultaneously and the user has 30 seconds within which to select the functions of extended menu 2 using the SEL and SET buttons. When this time has elapsed the control unit returns to the main menu.

### EXTENDED MENU 2

LED status	LED off	LED on
A) CODE	1 sec. inversion time	0.5 sec. inversion time
3) PED. CODE	Soft Start = OFF	Soft Start = ON
C) INB.CMD.AP	User present CH = OFF	User present CH = ON
D) LAMP/CORT	Input PUL = PUL	Input PUL = D.S.
E) T. MOT.	Simultaneous flashing beacon ON/OFF	
F) T. PAUSA.	Simultaneous flashing beacon ON/OFF	

#### A) CODE (Inversion Time Selection 1 s / 0.5 s):

The control unit is supplied by the manufacturer with the time taken to invert the rotation movement of the motor set at about 1 second; to increase the inversion speed to about 0.5 second, proceed as follows: check that extended menu 2 is enabled (T. MOT. and T. PAUSA LEDs start flashing simultaneously), use the "SEL" button to navigate to the CODE LED when flashing and press the "SET" button: the CODE LED remains permanently lit and programming is complete. Repeat the operation to restore the previous configuration.

#### B) PED. CODE ( Soft Start ) :

The control unit is supplied by the manufacturer with the Soft Start operation mode disabled. To enable the function proceed as follows: check that extended menu 2 is enabled (T. MOT. and T. PAUSA LEDs flash simultaneously), use the "SEL" button to navigate to the CODE PED LED when flashing and press the "SET" button: the CODE PED LED remains permanently lit and programming is complete. This means that at every start of movement, the control unit will govern the way the motor starts, bringing the power in gradually, from minimum to maximum in the first 2 seconds of operation. Repeat the operation to restore the previous configuration.

#### C) INB. CMD. AP (User present during closure operation) :

The control unit is supplied by the manufacturer with the user present during closure function disabled. To enable the function proceed as follows: make sure that extended menu 2 is enabled (the T. MOT. and T. PAUSA LEDs flash simultaneously), use the SEL button to navigate to INB. CMD. AP. when the corresponding LED is flashing and press the SET button: the INB. CMD. AP. switches on and programming is complete. The control unit will now operate in User Present mode during the closure phase. Repeat the operation to restore the previous configuration.

#### D) LAMP/CORT (Selecting Input PUL = PUL / D.S. ):

The control unit is supplied by the manufacturer with Input PUL = PUL, i.e. with the operation mode for the normal connection of the command button (NO). If you wish to define Input PUL = D.S., i.e. with the operating mode for the connection of a safety device (NC) (intervention during the opening stage causes the opening gate to stop immediately, followed directly by a brief inversion of the direction of travel), proceed as follows: check that extended menu 2 is enabled (T. MOT. and T. PAUSA LEDs start flashing simultaneously), press the SEL button until the LAMP/CORT LED flashes and press the SET button: the LAMP/CORT LED remains permanently lit and programming is complete.

**Warning: connect any safety device only after programming Input PUL = D.S. If necessary, it is possible to restore the previous configuration, taking care to disconnect the safety device first.**

#### RESET:

To restore the default configuration, press the SEL and SET keys simultaneously, all **RED** LEDs will light up and then switch off.

#### DIAGNOSTICS:

##### Command input test:

The control unit is fitted with an LED for every low voltage command input so that the status may be monitored immediately.

Operation principle: LED on = input closed, LED off = input open.

### **NOTES FOR THE INSTALLER**

*The control unit was designed for installation with other components (motor, gate, safety devices) in order to form a finished product (machine) in compliance with the Machines Directive.*

*The safety of the final installation site and adherence to all current legislation is the responsibility of the individual assembling the various parts to construct a complete closure device.*

#### **We advise that you also take note of the following recommendations:**

*Before shutter automation, it is necessary to check the product is in good condition and that it complies with EN 12604 and the Machines Directive.*

*The wiring of external electrical components must comply with EN 60204-1 as amended in section 5.2.7 of EN 12453. Power supply leads and connection cables must be secured through the use of cable clamps, which are supplied with the product.*

*The motor reducer used to move the shutter must comply with section 5.2.7. of EN 12453.*

*If present, the keypad for manual control must be mounted in such a way that the user is not placed in a dangerous situation, in compliance with point 5.2.8 of EN 12453.*

*The control unit is not equipped with a 230 V a/c electric line sectioning device. The installer is responsible for installing a sectioning device in the system. An omnipolar switch with overheating category III must be installed. The sectioning device must be positioned so that it is protected against accidental closure, in compliance with section 5.2.9 of standard EN 12453.*

*In compliance with section 5.4.2 of EN 12453 it is recommended that motor reducers fitted with an electromechanical unlocking device are used, so that the shutter can be moved manually if necessary.*

*In compliance with section 5.4.3 of EN 12453, electromechanical unlocking systems or similar devices should be used as these enable the shutter to stop safely at its stop limit.*

*Power supply and motor connection cables which are suitable for use in conjunction with the pg9 cable clamps provided must have an external diameter with a measurement between 4.5 and 7 mm. The internal conductor wires must have a nominal cross-section of 0.75 mm<sup>2</sup>. If a channel is not used, we recommend that cables in H05RR-F material are used.*

*Once installation is complete, all the checks listed in EN 12453 – EN 12445 must be performed so as to ensure that closure occurs in compliance with all stipulations.*

*For the radio receiver to operate correctly when two or more control units are used, we recommend that you install the devices at least 3 metres away from each other.*

### **FOR THE USER - IMPORTANT**

*- The device should not be used by children or by individuals with reduced physical or psychological abilities unless supervision is provided or instruction given on how to operate it.*

*- Do not let children play with the device; keep radio controls out of their reach.*

*- CAUTION: Keep this instruction manual in a safe place and adhere to the important safety instructions contained within it. Non-adherence to these instructions may lead to property damage and serious accidents.*

*- Examine the system frequently to check for any signs of damage. Do not use the device if it needs to be repaired.*

### **Warning**

*All operations which require the casing to be opened (such as wire connection, programming, etc.) must be carried out during installation, by skilled staff only.*

*For any other procedure which requires the casing to be opened again (programming, repairs or site modifications), please contact the technical assistance service.*

## Electronic Control Unit:

### LRX 2102

comply with the requirements of Directives  
R&TTE 99/5/EC, EMC 2004/108/EC, LVD 2006/95/EC.

