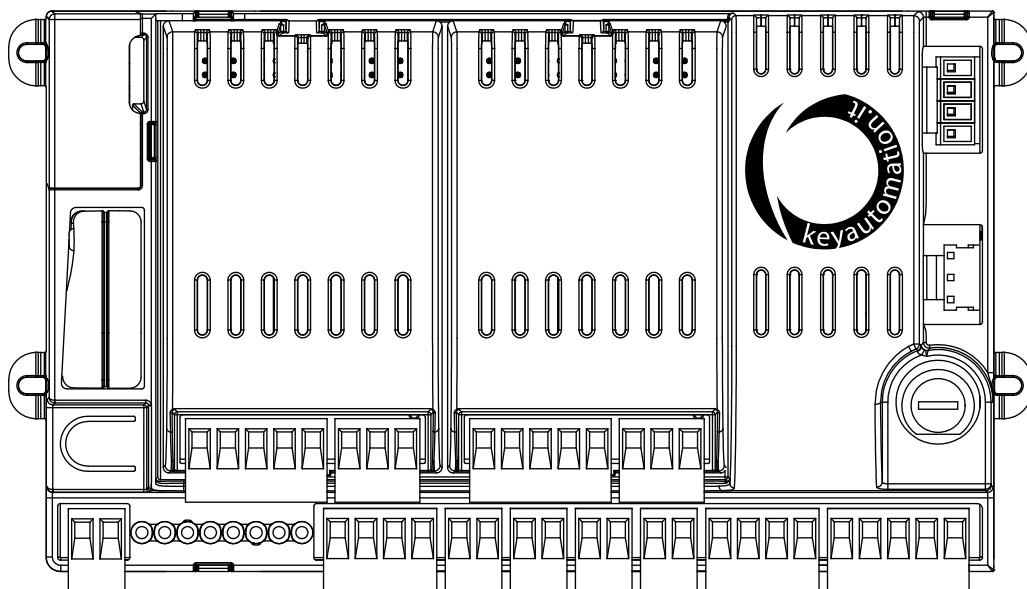




14A

Centrale modulare per uno o due motori 24 Vdc
Modular control unit for one or two 24 Vdc motors
Logique de commande modulaire pour un ou deux moteurs 24 Vcc
Central modular para uno o dos motores de 24 Vcc
Modulares Steuergerät für einen oder zwei 24-VDC-Motoren
Unidade modular para um ou dois motores 24 Vdc
Centrala modułowa dla jednego lub dwóch silników 24 VDC

INDICE

1	Avvertenze per la sicurezza	pag. 3
2	Introduzione al prodotto	pag. 4
2.1	Descrizione della centrale	pag. 4
2.2	Descrizione dei collegamenti	pag. 4
2.3	Modelli e caratteristiche tecniche	pag. 4
2.4	Elenco cavi necessari	pag. 5
3	Verifiche preliminari	pag. 5
4	Installazione del prodotto	pag. 6
4.1	Collegamenti elettrici	pag. 6
4.2	Utilizzo del programmatore display	pag. 7
4.3	Autoapprendimento della corsa	pag. 8
4.4	Movimentazione dell'automazione da programmatore display	pag. 8
4.5	Movimentazione dell'automazione da ricevitore	pag. 8
4.6	Diagnostica	pag. 9
4.7	Personalizzazione dell'impianto - SETTAGGI BASE	pag. 9
4.8	LUCI NOTTURNE	pag. 10
5	Collaudo e messa in servizio	pag. 11
5.1	Collaudo	pag. 11
5.2	Messa in servizio	pag. 11
6	Approfondimenti	pag. 12
6.1	Personalizzazione dell'impianto - SETTAGGI AVANZATI	pag. 12
6.2	RICEVENTE RX4X	pag. 14
6.3	Diagramma di flusso del programmatore	pag. 15
7	Istruzioni ed avvertenze destinate all'utilizzatore finale	pag. 16
8	Dichiarazione CE di conformità	pag. 115

1 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

ATTENZIONE – ISTRUZIONI ORIGINALI – importanti istruzioni di sicurezza. È importante per la sicurezza delle persone seguire le seguenti istruzioni di sicurezza. Conservare queste istruzioni.

Leggere attentamente le istruzioni prima di eseguire l'installazione.

La progettazione e la fabbricazione dei dispositivi che compongono il prodotto e le informazioni contenute nel presente manuale rispettano le normative vigenti sulla sicurezza. Ciò nonostante un'installazione e una programmazione errata possono causare gravi ferite alle persone che eseguono il lavoro e a quelle che useranno l'impianto. Per questo motivo, durante l'installazione, è importante seguire attentamente tutte le istruzioni riportate in questo manuale.

Non procedere con l'installazione se si hanno dubbi di qualunque natura e richiedere eventuali chiarimenti al Servizio Assistenza Key Automation.

Per la legislazione Europea la realizzazione di una porta automatica o un cancello automatico deve rispettare le norme previste dalla Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine) e in particolare, le norme EN 12445; EN 12453; EN 12635 e EN 13241-1, che consentono di dichiarare la conformità dell'automazione.

In considerazione di ciò, il collegamento definitivo dell'automatismo alla rete elettrica, il collaudo dell'impianto, la sua messa in servizio e la manutenzione periodica devono essere eseguiti da personale qualificato ed esperto, rispettando le istruzioni riportate nel riquadro "Collaudo e messa in servizio dell'automazione".

Inoltre, egli dovrà farsi carico di stabilire anche le prove previste in funzione dei rischi presenti e dovrà verificare il rispetto di quanto previsto da leggi, normative e regolamenti: in particolare, il rispetto di tutti i requisiti della norma EN 12445 che stabilisce i metodi di prova per la verifica degli automatismi per porte e cancelli.

ATTENZIONE - Prima di iniziare l'installazione, effettuare le seguenti analisi e verifiche:

verificare che i singoli dispositivi destinati all'automazione siano adatti all'impianto da realizzare. Al riguardo, controllare con particolare attenzione i dati riportati nel capitolo "Caratteristiche tecniche". Non effettuare l'installazione se anche uno solo di questi dispositivi non è adatto all'uso;

verificare se i dispositivi acquistati sono sufficienti a garantire la sicurezza dell'impianto e la sua funzionalità;

eseguire l'analisi dei rischi che deve comprendere anche l'elenco dei requisiti essenziali di sicurezza riportati nell'Allegato I della Direttiva Macchine, indicando le soluzioni adottate. L'analisi dei rischi è uno dei documenti che costituiscono il fascicolo tecnico dell'automazione. Questo dev'essere compilato da un installatore professionista.

Considerando le situazioni di rischio che possono verificarsi durante le fasi di installazione e di uso del prodotto è necessario installare l'automazione osservando le seguenti avvertenze:

non eseguire modifiche su nessuna parte dell'automatismo se non quelle previste nel presente manuale. Operazioni di questo tipo possono solo causare malfunzionamenti. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni derivanti da prodotti modificati arbitrariamente;
evitare che le parti dei componenti dell'automazione possano venire immerse in acqua o in altre sostanze liquide. Durante l'installazione evitare che i liquidi possano penetrare all'interno dei dispositivi presenti;

se il cavo di alimentazione risulta danneggiato esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o

comunque da una persona con qualifica simile in modo da prevenire ogni rischio;

se sostanze liquide penetrano all'interno delle parti dei componenti dell'automazione, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e rivolgersi al Servizio Assistenza Key Automation. L'utilizzo dell'automazione in tali condizioni può causare situazioni di pericolo;

non mettere i vari componenti dell'automazione vicino a fonti di calore né esporli a fiamme libere. Tali azioni possono danneggiarli ed essere causa di malfunzionamenti, incendio o situazioni di pericolo;

tutte le operazioni che richiedono l'apertura del guscio di protezione dei vari componenti dell'automazione, devono avvenire con la centrale scollegata dall'alimentazione elettrica. Se il dispositivo di sconnessione non è a vista, apporre un cartello con la seguente dicitura: "MANUTENZIONE IN CORSO";

tutti i dispositivi devono essere collegati ad una linea di alimentazione elettrica dotata di messa a terra di sicurezza;

il prodotto non può essere considerato un efficace sistema di protezione contro l'intrusione. Se desiderate proteggervi efficacemente, è necessario integrare l'automazione con altri dispositivi;

il prodotto può essere utilizzato esclusivamente dopo che è stata effettuata la "messa in servizio" dell'automazione, come previsto nel paragrafo "Collaudo e messa in servizio dell'automazione";

prevedere nella rete di alimentazione dell'impianto un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III;

per la connessione di tubi rigidi e flessibili o passacavi utilizzare raccordi conformi al grado di protezione IP55 o superiore;

l'impianto elettrico a monte dell'automazione deve rispondere alle vigenti normative ed essere eseguito a regola d'arte;

si consiglia di utilizzare un pulsante di emergenza da installare nei pressi dell'automazione (collegato all'ingresso STOP della scheda di comando) in modo che sia possibile l'arresto immediato in caso di pericolo;

questo dispositivo non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso del dispositivo;

prima di avviare l'automazione assicurarsi che le persone non siano nelle immediate vicinanze;

prima di procedere a qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione dell'automazione eseguire la disconnessione dalla rete elettrica;

particolare attenzione per evitare lo schiacciamento tra la parte guidata ed eventuali elementi fissi circostanti;

i bambini devono essere sorvegliati per sincerarsi che non giochino con l'apparecchio.

ATTENZIONE - Il materiale dell'imballaggio di tutti i componenti dell'automazione deve essere smaltito nel pieno rispetto della normativa presente a livello locale.

ATTENZIONE - I dati e le informazioni indicate in questo manuale sono da ritenersi suscettibili di modifica in qualsiasi momento e senza obbligo di preavviso da parte di Key Automation S.r.l.

2 - INTRODUZIONE AL PRODOTTO

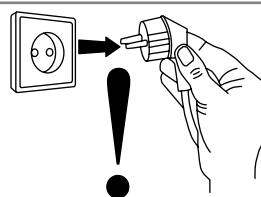
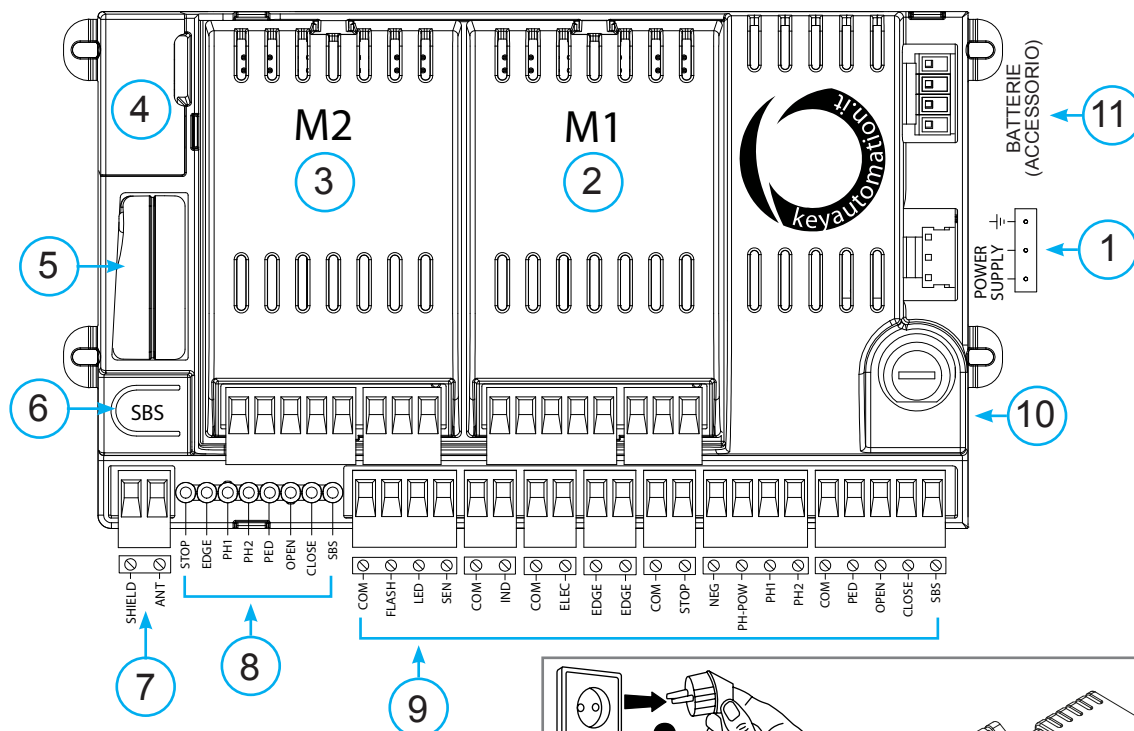
2.1 - Descrizione della centrale

La centrale 14A è un sistema di controllo modulare per i motori Key Automation per l'apertura e la chiusura elettrica di cancelli a battente, scorrevoli, barriere e porte da garage.

La centrale 14A è dotata di un programmatore con display (opzionale) che permette una facile programmazione ed il costante monitoraggio

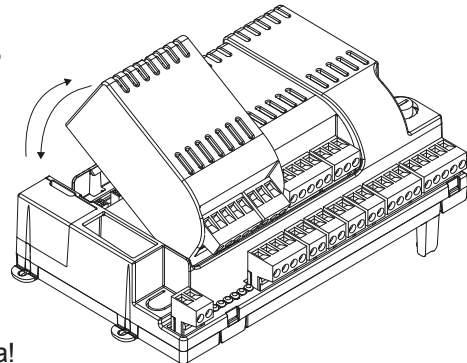
dello stato della centrale; inoltre la struttura a menu permette una semplice impostazione dei tempi di lavoro e delle logiche di funzionamento. Il menu del display è multilingua.

Ogni altro uso improprio della centrale è vietato.



ATTENZIONE:

il modulo di potenza PO24 deve essere inserito/disinserito tassativamente a centrale non alimentata!



2.2 - Descrizione dei collegamenti

- 1- Collegamento alimentazione centrale 24 Vac
- 2- Sede modulo di potenza M1
- 3- Sede modulo di potenza M2
- 4- Connettore programmatore display
- 5- Alloggiamento ricevitore RX4X/RX4U

- 6- Pulsante integrato di comando PASSO/PASSO
- 7- Collegamenti antenna esterna
- 8- Led indicazione stato ingressi
- 9- Morsetti per collegamenti accessori/ingressi
- 10- Fusibile di protezione 2,5AT
- 11- Collegamento batterie

2.3 - Modelli e caratteristiche tecniche

CODICE	DESCRIZIONE
900MA24	Modulo logico abbinabile a 1 o 2 moduli di potenza PO24 per il controllo di 1 o 2 motori 24V, per cancelli a battente, scorrevoli, barriere e porte da garage

- Alimentazione protetta contro i cortocircuiti all'interno della centrale, sui motori e sugli accessori collegati.
- Rilevamento degli ostacoli mediante sensore di corrente.
- Dispositivo antischiacciamento.

- Apprendimento automatico dei tempi di lavoro.
- Rallentamenti programmabili in apertura e chiusura.
- Disattivazione degli ingressi di sicurezza tramite software.
- Quadro elettrico con logica a microprocessore.

CARATTERISTICHE TECNICHE	14AB	14AB2 *
Alimentazione (L-N)	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz
Potenza nominale	210W massimo	300W massimo
Uscita alimentazione fotocellule	24Vdc (non regolato) massimo 250mA	24Vdc (non regolato) massimo 250mA
Uscita lampeggiante	24Vdc (non regolato) 25W	24Vdc (non regolato) 25W
Uscita luce di cortesia	24Vdc (non regolato) 15W	24Vdc (non regolato) 15W
Uscita elettroserratura	12Vac 15VA massimo	12Vac 15VA massimo
Uscita spia cancello aperto	24Vdc (non regolato) 5W	24Vdc (non regolato) 5W
Ingresso antenna	50Ω cavo tipo RG58	50Ω cavo tipo RG58
Temperatura di funzionamento	-20°C + 55°C	-20°C + 55°C
Fusibili accessori	2,5AT	2,5AT
Fusibili linea alimentazione	2AT	2AT
Utilizzo in atmosfera particolarmente acida, salina o esplosiva	NO	NO
Grado di protezione	IP54	IP54
Dimensioni della centrale	222 x 110 x 275 H mm	222 x 110 x 275 H mm
Peso	450 g	460 g

* Obbligatoria per motori: RAY4024, SN-50-24 e INT-24

2.4 - Elenco cavi necessari

Nell'impianto tipico i cavi necessari per i collegamenti dei vari dispositivi sono indicati nella tabella elenco cavi.

I cavi utilizzati devono essere adatti al tipo di installazione; ad esempio si consiglia un cavo tipo H03VV-F per posa in ambienti interni oppure H07RN-F se posato all'esterno.

SPECIFICHE TECNICHE CAVI ELETTRICI

Collegamento	cavo	limite massimo consentito
Linea elettrica di alimentazione	1 x cavo 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Lampeggiante, luce cortesia, sensore luce ambiente	4 x 0,5 mm ² **	20 m
Antenna	1 x cavo tipo RG58	20 m (consigliato < 5 m)
Elettroserratura	1 x cavo 2 x 1 mm ²	10 m
Fotocellule trasmettitore	1 x cavo 2 x 0,5 mm ²	20 m
Fotocellule ricevitore	1 x cavo 4 x 0,5 mm ²	20 m
Bordo sensibile	1 x cavo 2 x 0,5 mm ²	20 m
Selettore a chiave	1 x cavo 4 x 0,5 mm ² **	20 m
Linea alimentazione motore	1 x cavo 2 x 1,5 mm ²	10 m
Linea alimentazione encoder	1 x cavo 4 x 0,5 mm ²	10 m

* Se il cavo di alimentazione supera i 20 m di lunghezza occorre utilizzare un cavo con sezione maggiore (3x2,5 mm²) ed è necessario installare una messa a terra di sicurezza in prossimità dell'automazione

** In alternativa possono essere utilizzati due cavi 2 x 0,5 mm²

3 - VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di installare il prodotto verificare e controllare i seguenti punti:

controllare che il cancello sia adatto ad essere automatizzato;

il peso e la dimensione del cancello deve rientrare nei limiti d'impiego specificati per l'automazione su cui viene installato il prodotto;

controllare la presenza e la solidità degli arresti meccanici di sicurezza del cancello;

verificare che la zona di fissaggio del prodotto non sia soggetta ad allagamenti;

condizioni di elevata acidità o salinità o la vicinanza a fonti di calore potrebbero causare malfunzionamenti del prodotto;

in caso di condizioni climatiche estreme (per esempio in presenza di neve, ghiaccio, elevata escursione termica, temperature elevate) gli attriti potrebbero aumentare e quindi la forza necessaria per la movimentazione e lo spunto iniziale potrebbe essere superiori a quella

necessaria in condizioni normali;

controllare che la movimentazione manuale del cancello sia fluida e priva di zone di maggiore attrito o vi sia rischio di deragliamento dello stesso;

controllare che il cancello sia in equilibrio e rimanga quindi fermo se lasciato in qualsiasi posizione;

verificare che la linea elettrica a cui sarà collegato il prodotto sia provvista di opportuna messa a terra di sicurezza e protetta da un dispositivo magnetotermico e differenziale;

prevedere nella rete di alimentazione dell'impianto un dispositivo di disconnessione con una distanza di apertura dei contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni dettate dalla categoria di sovratensione III;

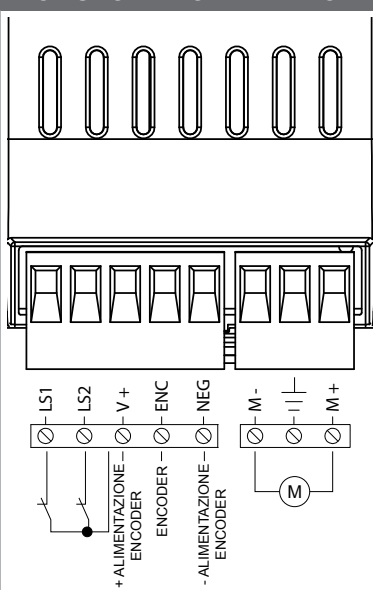
verificare che tutto il materiale utilizzato per l'installazione sia conforme alle normative vigenti.

4 - INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

4.1 - Collegamenti elettrici

ATTENZIONE - Prima di effettuare i collegamenti verificare che la centrale non sia alimentata

MODULO DI POTENZA PO24

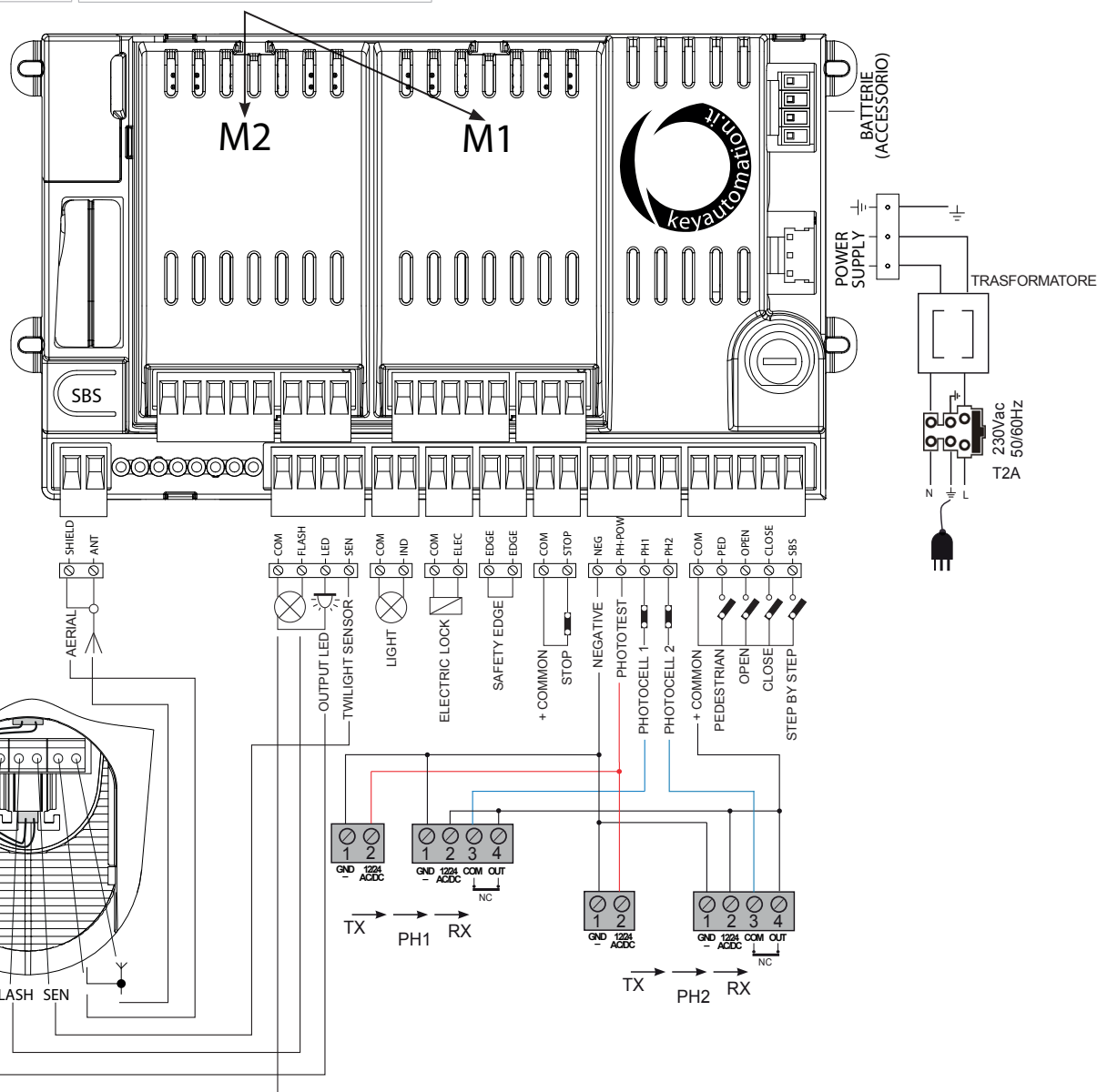
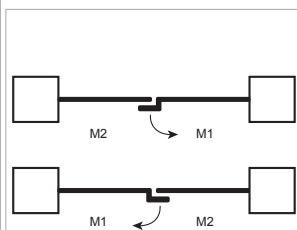


COLLEGAMENTI PO24

LS1	Ingresso finecorsa 1
LS2	Ingresso finecorsa 2
V+	Comune finecorsa / positivo alimentazione encoder (12 Vdc 50 mA MAX)
ENC	Ingresso segnale encoder S
NEG	Negativo alimentazione encoder
M-	Uscita motore
⏏	Terra
M+	Uscita motore

COLLEGAMENTI ALIMENTAZIONE

L	Fase alimentazione 230 Vac 50-60 Hz
⏏	Terra
N	Neutro alimentazione 230 Vac 50-60 Hz

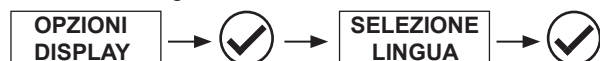


COLLEGAMENTI ELETTRICI MA24

SHIELD	Antenna - calza -
ANT	Antenna - segnale -
COM	Comune per ingressi / uscite FLASH, LED, SEN
FLASH	Uscita lampeggiante 24Vdc (non regolato), massimo 25W
LED	Uscita luce di cortesia 24Vdc (non regolato), massimo 15W
SEN	Ingresso sensore luce ambiente
COM	Comune per uscita IND
IND	Uscita spia cancello aperto, 24Vdc (non regolato) 4W massimo
COM	Comune per uscita ELEC
ELEC	Uscita elettroserratura 12Vac, 15VA massimo
EDGE/EDGE	Ingresso bordo sensibile, contatto NC o resistivo 8k2
COM	Comune per uscita STOP
STOP	STOP sicurezza contatto NC tra STOP e COM. Tale ingresso viene considerato una sicurezza; il contatto può essere disattivato in qualsiasi momento bloccando immediatamente l'automazione disabilitando qualsiasi funzione compresa la chiusura automatica
NEG	Uscita negativo alimentazione fotocellule
PH-POW	Uscita positivo alimentazione fotocellule, 24Vdc (non regolato) massimo 250mA
PH1	Fotocellule (chiusura) contatto NC tra PH1 e COM. La fotocellula interviene in qualsiasi momento durante la chiusura dell'automazione provocando l'immediato blocco del moto invertendo il senso di marcia
PH2	Fotocellule (apertura) contatto NC tra PH2 e COM. La fotocellula interviene in qualsiasi momento durante l'apertura e la chiusura dell'automazione provocando l'immediato blocco del moto, l'automazione continuerà l'apertura al ripristino del contatto se stava aprendo, la chiusura se stava chiudendo (vedere parametro "FOTO 2")
COM	Comune per uscita PED, OPEN, CLOSE, SBS
PED	Comando PEDONALE contatto NA tra PED e COM Comando di apertura parziale dell'anta in base alla selezione software
OPEN	Comando APERTURA contatto NA tra OPEN e COM Contatto per la funzione di apertura
CLOSE	Comando CHIUSURA contatto NA tra CLOSE e COM Contatto per la funzione di chiusura
SBS	Comando PASSO PASSO contatto NA tra SBS e COM Comando Apre/Stop/Chiude/Stop o in base alla selezione software

4.2 - Utilizzo del programmatore display

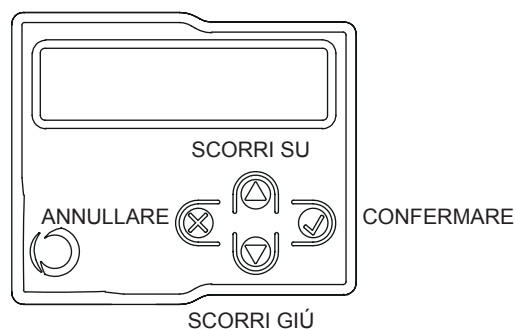
Per personalizzare la lingua e il contrasto del programmatore procedere come segue:



N.B.: Alla prima accensione del display verrà richiesta la selezione della lingua. Premere ▲ o ▼ per selezionare la lingua desiderata e successivamente confermare con V.

Se non verrà selezionata nessuna lingua (pressione tasto X) la centrale utilizzerà la lingua di default (INGLESE) fino alla successiva riaccensione.

In modalità normale, cioè quando normalmente si dà alimentazione al sistema e il programmatore display è collegato premere X fino a quando compare la dicitura KEY AUTOMATION. In questo modo si potranno vedere i seguenti messaggi di stato:



Il diagramma di flusso completo del programmatore display si trova al punto 6.3 a pag. 15.

EVENTO	DESCRIZIONE	INDICAZIONE LAMPEGGIANTE E LED COMANDI CENTRALE
apertura	Cancello in apertura	
chiusura	Cancello in chiusura	
chiusura automatica	Cancello aperto con richiusura temporizzata attiva	
stop in chiusura	Cancello fermato nella fase di chiusura	
stop in apertura	Cancello fermato nella fase di apertura	
aperto	Cancello completamente aperto senza richiusura automatica	
chiuso	Cancello completamente chiuso	
ostacolo M1	Rilevato ostacolo motore 1	4 lampeggi veloci + pausa per 3 volte
ostacolo M2	Rilevato ostacolo motore 2	4 lampeggi veloci + pausa per 3 volte
foto 1!	Intervento fotocellula 1	2 lampeggi veloci + pausa per 3 volte
foto 2!	Intervento fotocellula 2	2 lampeggi veloci + pausa per 3 volte
bordo sensibile!	Intervento bordo sensibile	5 lampeggi veloci + pausa per 3 volte
apertura pedonale	Apertura pedonale in corso	
chiusura automatica pedonale	Cancello in apertura pedonale con richiusura temporizzata attiva	
riallineamento	Riallineamento a seguito di uno sblocco manuale	
errore FLASH/NLS	Sovraccarico linea Night Light System	6 lampeggi veloci + pausa per 3 volte
errore ELEC/IND	Sovraccarico linea elettroserratura / spia cancello aperto	6 lampeggi veloci + pausa per 3 volte
errore fototest	Rilevato errore fototest	3 lampeggi veloci + pausa per 3 volte

4.3 - Autoapprendimento della corsa

La prima volta che la centrale viene alimentata dev'essere eseguita una procedura di auto apprendimento che permetta di rilevare dei

parametri fondamentali quali la lunghezza della corsa e dei rallentamenti.

PROGRAMMAZIONE VELOCE

Con questa programmazione i rallentamenti saranno reimpostati con la medesima percentuale sia in apertura che in chiusura. Seguire il seguente diagramma con il display programmatore.

N.B. Se si desidera programmare anche i rallentamenti passare alla tabella successiva.

1. Selezionare la tipologia di installazione ed il relativo tipo di motore da installare:



ATTENZIONE! Selezionare un motore diverso da quello collegato può causare danni all'impianto.

2. VERIFICA DEL COLLEGAMENTO DELLE SICUREZZE (FOTO 1 – FOTO 2 – BORDO SENSIBILE – PULSANTE STOP).

Durante la programmazione verrà richiesto se ci sono sicurezze collegate all'impianto. Se si dovessero collegare successivamente delle sicurezze aggiuntive basterà attivarle nel relativo menu (vedere tabella parametri avanzati).

3. SICUREZZE ATTIVE/DISATTIVE DURANTE L'AUTOAPPRENDIMENTO DELLA CORSA.

Nel caso ci siano sicurezze collegate è possibile decidere durante la programmazione della corsa di disattivare le sicurezze per evitare l'interruzione accidentale di questa fase. Alla fine dell'apprendimento verranno riattivate le sicurezze precedentemente selezionate.

4. AUTOAPPRENDIMENTO VELOCE DELLA CORSA E DEI RALLENTAMENTI.

Sbloccare i motori e ribloccarli a metà corsa. Se la prima manovra del/dei motori non è un'apertura premere ▲ o ▼ per invertire il moto. M1 deve sempre aprire prima di M2. Se i motori sono invertiti interrompere la procedura nella centrale premendo il pulsante X del display, invertire i morsetti dell'alimentazione dei due motori e riprendere la procedura dall'inizio. Seguire le indicazioni da display.

PROGRAMMAZIONE COMPLETA

Con questa programmazione i rallentamenti saranno personalizzabili sia in apertura che in chiusura.

Se non verrà eseguita nessuna personalizzazione durante la programmazione la centrale imposterà automaticamente i valori di default. Seguire il seguente diagramma con il display programmatore.

1. Selezionare la tipologia di installazione ed il relativo tipo di motore da installare:



ATTENZIONE! Selezionare un motore diverso da quello collegato può causare danni all'impianto.

2. VERIFICA DEL COLLEGAMENTO DELLE SICUREZZE (FOTO 1 – FOTO 2 – BORDO SENSIBILE – PULSANTE STOP).

Durante la programmazione verrà richiesto se ci sono sicurezze collegate all'impianto. Se si dovessero collegare successivamente delle sicurezze aggiuntive basterà attivarle nel relativo menu (vedere tabella parametri avanzati).

3. SICUREZZE ATTIVE/DISATTIVE DURANTE L'AUTOAPPRENDIMENTO DELLA CORSA.

Nel caso ci siano sicurezze collegate è possibile decidere durante la programmazione della corsa di disattivare le sicurezze per evitare l'interruzione accidentale di questa fase. Alla fine dell'apprendimento verranno riattivate le sicurezze precedentemente selezionate.

4. AUTOAPPRENDIMENTO COMPLETO DELLA CORSA E DEI RALLENTAMENTI.

Sbloccare i motori e ribloccarli a metà corsa. Se la prima manovra del/dei motori non è un'apertura premere ▲ o ▼ per invertire il moto. M1 deve sempre aprire prima di M2. Se i motori sono invertiti interrompere la procedura nella centrale premendo il pulsante X del display, invertire i morsetti dell'alimentazione dei due motori e riprendere la procedura dall'inizio.

Quando richiesto premere il tasto V per determinare il punto di rallentamento del motore, seguendo le istruzioni del display.

Si raccomanda di tenere in considerazione l'inerzia del cancello e quindi di provare che i rallentamenti impostati permettano ai motori di frenare le ante prima dell'arrivo al finecorsa.

4.4 - Movimentazione dell'automazione da programmatore display

Per movimentare manualmente e controllare l'automazione dopo aver programmato la corsa procedere come segue:



Usare ▲ per il comando passo passo. Usare ▼ per accendere e spegnere le luci notturne. Usare V per l'apertura e chiusura pedonale per uscire.

4.5 - Movimentazione dell'automazione da ricevitore

Canale 1: passo passo

Canale 2: pedonale

Canale 3: apre

Canale 4: ON/OFF luci (nota 1)

Nota 1: Il comando ON/OFF comanda l'accensione o lo spegnimento delle luci in modo manuale.

Con il sistema Night Light System attivo il normale funzionamento del sistema riprenderà al ciclo successivo.

Con il sistema Night Light System disattivo la singola pressione forza l'accensione delle luci, la successiva pressione ripristina la logica di funzionamento delle luci di cortesia.

4.6 - Diagnostica

In qualsiasi momento è possibile visualizzare alcuni parametri quali l'assorbimento di corrente o la velocità dei motori tramite questa funzione. Procedere come segue:



CORRENTE MOTORE 1 (mA)
CORRENTE MOTORE 2 (mA)
POSIZIONE MOTORE 1 (%)
POSIZIONE MOTORE 2 (%)
VELOCITÀ MOTORE 1 (%)
VELOCITÀ MOTORE 2 (%)
CICLI TOTALI (CICLI)
CICLI MANCANTI ALLA MANUTENZIONE
VERSIONE SOFTWARE

4.7 - Personalizzazione dell'impianto - SETTAGGI BASE

In caso di necessità è possibile selezionare i SETTAGGI BASE che permettono di modificare i parametri base dell'unità di controllo.

Procedere come segue:



PARAMETRI	DESCRIZIONE	DEFAULT	MIN.	MAX.	UNITÀ
1 TEMPO CHIUSURA AUTOMATICA	Tempo richiusura automatica (0 = disabilitato) Secondi di attesa prima che il cancello esegua la richiusura automatica a fine apertura	0	0	900	s
2 CHIUSURA AUTOMATICA DOPO TRANSITO	Tempo richiusura dopo il transito (0 = disabilitato) Secondi di attesa prima che il cancello esegua la richiusura automatica dopo l'impegno della fotocellula 1 in fase di apertura o di cancello aperto.	0	0	30	s
3 SENSIBILITÀ	Sensibilità motore, sensibilità all'ostacolo. 1 = minima sensibilità, massima forza su ostacolo 10 = massima sensibilità, minima forza su ostacolo	3	0	10	
4 VELOCITÀ APERTURA	Velocità del motore in apertura 1 = minima 2 = bassa 3 = media 4 = alta 5 = massima	4	1	5	
5 VELOCITÀ RALLENTAMENTO APERTURA	Velocità del motore in apertura durante la fase di rallentamento. 1 = minima 2 = bassa 3 = media 4 = alta 5 = massima	1	1	5	
6 VELOCITÀ CHIUSURA	Velocità del motore in chiusura 1 = minima 2 = bassa 3 = media 4 = alta 5 = massima	4	1	5	

7	VELOCITÀ RALLENTAMENTO CHIUSURA	Velocità del motore in chiusura durante la fase di rallentamento. 1 = minima 2 = bassa 3 = media 4 = alta 5 = massima	1	1	5	
8	PASSO PASSO	Configurazione SS: 0 = Normale (AP-ST-CH-ST-AP-ST...) 1 = Alternato STOP (AP-ST-CH-AP-ST-CH...) 2 = Alternato (AP-CH-AP-CH...) 3 = Condominiale – timer (apre sempre) 4 = Condominiale con richiusura immediata (apre sempre. In caso di cancello aperto chiude)	0	0	4	
9	RITARDO MOTORE 2	Ritardo di apertura anta 2 a cancello chiuso da 0 - 60 sec.	2	0	60	s
10	LUNGHEZZA RALLENTAMENTO	Ampiezza rallentamento 0 = Rallentamenti di programmazione Da 1 a 100 = Percentuale di rallentamento in chiusura e apertura dei motori	0	0	100	% (step da 1)
11	RISPARMIO ENERGETICO	Risparmio energetico: abilitazione a spegnere le fotocellule a cancello chiuso 0= disabilitato 1= abilitato	0	0	1	

4.8 - LUCI NOTTURNE

Il funzionamento delle luci notturne avviene in automatico con il lampeggiante Eclipse opportunamente collegato.

Per personalizzare procedere come segue:



PARAMETRI	DESCRIZIONE	DEFAULT	MIN.	MAX.	UNITÁ
1	LUCE AUTOMATICA	0 = Night Light System disattivato 1 = Night Light System attivo (automaticamente attivato durante apprendimento corsa con lampeggiante ECLIPSE collegato)	0	0	1
2	INTENSITÀ LUCE	Da 1 a 5 = Intensità accensione dei led durante la notte	3	1	5
3	LIVELLO LUCE ESTERNA	1 = Intervento sensore luce con bassa luce esterna 2 = Intervento sensore luce con media luce esterna 3 = Intervento sensore luce con alta luce esterna	2	1	3

Il sistema Night Light System accende o spegne le luci dopo 15 minuti dal superamento della soglia impostata. Questo avviene per

evitare false accensioni o spegnimenti dovuti a fonti di luci esterne quali i fari delle automobili.

5 - COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO DELL'AUTOMAZIONE

Il collaudo dell'impianto va eseguito da un tecnico qualificato che deve effettuare le prove richieste dalla normativa di riferimento in funzione dei rischi presenti, verificando il rispetto di quanto previsto

dalle normative, in particolare la norma EN12445 che indica i metodi di prova per gli automatismi per porte e cancelli.

5.1 - Collaudo

Tutti i componenti dell'impianto devono essere collaudati seguendo le procedure indicate nei rispettivi manuali di istruzioni;

controllare che siano rispettate le indicazioni del Capitolo 1 – Avvertenze per la sicurezza;

controllare che il cancello o la porta si possano muovere liberamente una volta sbloccata l'automazione e che siano in equilibrio e rimangano quindi fermi se lasciati in qualsiasi posizione;

controllare il corretto funzionamento di tutti i dispositivi collegati (fotocellule, bordi sensibili, pulsanti di emergenza, altro) effettuando delle prove di apertura, chiusura e arresto del cancello o della porta tramite i dispositivi di comando collegati (trasmettitori, pulsanti, selettori);

effettuare le misurazioni della forza d'impatto come previsto dalla normativa EN12445 regolando le funzioni di velocità, forza motore e rallentamenti della centrale nel caso in cui le misurazioni non diano i risultati desiderati fino a trovare il giusto settaggio.

5.2 - Messa in servizio

A seguito del positivo collaudo di tutti (e non solo di alcuni) i dispositivi dell'impianto si può procedere con la messa in servizio;

è necessario realizzare e conservare per 10 anni il fascicolo tecnico dell'impianto che dovrà contenere lo schema elettrico, il disegno o foto dell'impianto, l'analisi dei rischi e le soluzioni adottate, la dichiarazione di conformità del fabbricante di tutti i dispositivi collegati, il manuale istruzioni di ogni dispositivo e il piano di manutenzione dell'impianto;

fissare sul cancello o la porta una targa indicante i dati dell'automazione, il nome del responsabile della messa in servizio, il numero di matricola e l'anno di costruzione, il marchio CE;

fissare una targa che indichi le operazioni necessarie per sbloccare manualmente l'impianto;

realizzare e consegnare all'utilizzatore finale la dichiarazione di conformità, le istruzioni e avvertenze d'uso per l'utilizzatore finale e il piano di manutenzione dell'impianto;

accertarsi che l'utilizzatore abbia compreso il corretto funzionamento automatico, manuale e di emergenza dell'automazione;

informare anche in forma scritta l'utilizzatore finale sui pericoli e rischi ancora presenti;

ATTENZIONE - dopo la rilevazione di un ostacolo, il cancello o la porta si ferma in apertura e viene esclusa la chiusura automatica; per riprendere il movimento bisogna premere il pulsante di comando o usare il trasmettitore.

6 - APPROFONDIMENTI

6.1 - Personalizzazione dell'impianto - SETTAGGI AVANZATI

In caso di necessità è possibile selezionare i SETTAGGI AVANZATI che permettono di modificare i parametri avanzati dell'unità di controllo.

Procedere come segue:



PARAMETRI	DESCRIZIONE	DEFAULT	MIN.	MAX.	UNITÁ
1	FOTO 1 Comportamento PHOTO1 in partenza <u>da chiuso</u> 0 = PHOTO 1 disattivata 1 = verifica PHOTO1 2 = il cancello apre anche con PHOTO1 impegnata	2	0	2	
2	FOTO 2 Comportamento PHOTO2 0 = PHOTO 2 disattivata 1 = abilitata sia in apertura e chiusura AP/CH 2 = abilitata solo in apertura AP	1	0	2	
3	FOTOTEST Test fotodispositivi 0 = disabilitato 1 = abilitato PHOTO1 2 = abilitato PHOTO2 3 = abilitato PHOTO1 e PHOTO2	0	0	3	
4	TIPO BORDO Tipologia costa 0 = disabilitato 1 = costa 8k2 2 = contatto NC	2	0	2	
5	BORDO SENSIBILE Modalità intervento costa 0 = interviene solo in chiusura con inversione del moto 1 = ferma l'automazione (sia apertura che chiusura) e libera l'ostacolo (breve inversione)	0	0	1	
6	LUNGHEZZA APERTURA PEDONALE Apertura pedonale	50	30	100	% (step da 1)
7	CHIUSURA AUTOMATICA DA PEDONALE Tempo richiusura automatica da pedonale (0 = disabilitato) Da 1 a 900 Secondi di attesa prima di effettuare la richiusura automatica pedonale	0	0	900	s
8	LAMPEGGIANTE Configurazione uscita lampeggiante 0 = fissa 1 = lampeggiante	1	0	1	
9	PRELAMPEGGIO Tempo prelampeggio (0 = disabilitato)	0	0	20	s
10	INIZIO LUCE DI CORTESIA Configurazione luce di cortesia 0 = a fine manovra accesa per tempo luce di cortesia 1 = accesa se cancello non chiuso+durata luce di cortesia a fine manovra 2 = accesa se timer luce di cortesia non scaduto da inizio manovra	0	0	2	
11	TEMPO LUCE CORTESIA Tempo durata luce di cortesia (0 = disabilitato)	30	0	900	s
12	INTENSITÀ CORTESIA A FINE MANOVRA 0 = luce spenta dopo manovra 100 = intensità massima a motore fermo	30	0	100	
13	PULSANTE STOP 0 = pulsante di stop NC non collegato 1 = pulsante di stop NC collegato	1	0	1	

14	UOMO PRESENTE	0 = disabilitato 1 = abilitato (le sicurezze vengono disabilitate)	0	0	1	
15	SPIA CANCELLO APERTO	0 = disattivata 1 = spia cancello aperto ON/OFF 2 = spia cancello aperto proporzionale	0	0	2	
16	MANUTENZIONE	Soglia cicli richiesta assistenza. A cancello chiuso il lampeggiante eseguirà continuamente dei lampeggi veloci 0 = disabilitato	10	1	200	x 1000 cicli
17	LAMPEGGIO MANUTENZIONE	Abilitazione al lampeggio continuo per richiesta assistenza (funzione eseguita solo a cancello chiuso) 0 = disabilitato 1 = abilitato	0	0	1	
18	ATTIVAZIONE ELETTROSERRATURA	0 = disabilitato Da 1 a 20 secondi di attivazione all'avvio dei motori in apertura	2	0	20	s
19	COLPO ARIETE IN APERTURA	Da motore M1 chiuso 0 = disabilitato Da 1 a 30 secondi di attivazione motore M1 in chiusura per favorire lo sgancio dell'elettroserratura	0	0	30	s
20	COLPO ARIETE IN CHIUSURA	Da motore M1 in chiusura 0 = disabilitato Da 1 a 30 secondi di attivazione ulteriore del motore M1 in chiusura per favorire l'aggancio dell'elettroserratura	0	0	30	s
21	RILASCIO MOTORE DA FINECORSA	Rilascio motore da finecorsa chiuso. Utile per cancelli leggeri 0 = disabilitato Da 1 a 10 livelli di rilascio (1 = minimo rilascio, 10 = massimo rilascio)	0	0	10	
22	ACCELERAZIONE IN PARTENZA	Partenza veloce del motore in fase di avvio. Utile per cancelli pesanti durante l'inverno 0 = disabilitato 1 = abilitato	0	0	1	
23	RITARDO CHIUSURA M 1	Ritardo in chiusura anta 1 da cancello aperto 0 = Off 1 = Da 1 a 180 Secondi On	0	0	180	s
24	ENCODER	1 = Off (utilizzo encoder virtuale) 2 = On (utilizzo encoder fisico motore)	1	1	2	
25	IMPULSI ENCODER	Da 1 a 10 impulsi giro encoder fisico (solo con parametro 24 a "2")	1	1	10	
26	DEFAULT	Ripristino valori di default	0	0	1	

6.2 - RICEVENTE RX4X

In caso di necessità è possibile selezionare il MENU RICEVENTE RX4X che permette di gestire i parametri relativi alla radio.

Procedere come segue:



AGGIUNGI TX	Permette di memorizzare un nuovo codice nella ricevente
CANCELLA TX	Permette di cancellare un codice presente nel ricevitore
CANCELLA TUTTO	Cancella tutta la memoria del ricevitore
LEGGI MEMORIA	Visualizza i codici presenti in memoria
BLOCCA/SBLOCCA MEMORIA	Sblocca o blocca la memoria del ricevitore

AGGIUNTA DI UN TX TRAMITE DISPLAY

Tramite questa procedura sarà possibile memorizzare uno o più trasmettitori nella ricevente.

(ATTENZIONE: se non è presente nessun trasmettitore in memoria il primo trasmettitore che verrà inserito deciderà il tipo di codifica, rolling code o fix code).

1. Accedere al menu **RX4X** → [checkmark] → **AGGIUNGI TX** → [checkmark]

2. Selezionare il tipo di canale nel quale si vuole memorizzare il pulsante (CANALE 1= passo passo; 2= pedonale; 3= apre; 4= on/off luci; 5= memorizzazione di tutti e 4 i codici con funzioni preimpostate come sopra). Confermare con V.

3. Premere il pulsante del TX da memorizzare.

4. Dopo l'avvenuta pressione verrà visualizzato il messaggio: TRASMETTITORE MEMORIZZATO.

5. Per inserire un ulteriore codice riprendere la procedura dal punto 3.

Per uscire dal menu premere "X".

Il pulsante "X" funziona in qualsiasi punto della procedura.

Dopo 10 secondi di inattività la ricevente esce automaticamente dalla fase di memorizzazione.

CANCELLAZIONE DI UN TX TRAMITE DISPLAY

Tramite questa procedura sarà possibile eliminare dalla memoria della ricevente RX4X un codice radio tramite il trasmettitore memorizzato.

1. Accedere al menu **RX4X** → [checkmark] → **CANCELLA TX** → [checkmark]

2. Alla richiesta premere il pulsante del TX da cancellare.

3. Dopo l'avvenuta pressione verrà visualizzato il messaggio: TRASMETTITORE CANCELLATO.

4. Per uscire dal menu premere "X".

Il pulsante "X" funziona in qualsiasi punto della procedura.

Dopo 10 secondi di inattività la ricevente esce automaticamente dalla fase di cancellazione.

CANCELLAZIONE DELLA MEMORIA DELLA RICEVENTE RX4X

Tramite questa procedura sarà possibile cancellare tutta la memoria della ricevente.

1. Accedere al menu **RX4X** → [checkmark] → **CANCELLA TUTTO** → [checkmark]

2. Confermare alla richiesta tramite "V" oppure uscire tramite "X".

3. Alla conferma verrà visualizzato il messaggio: MEMORIA CANCELLATA.

LETTURA MEMORIA RICEVENTE

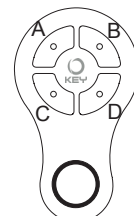
Tramite questa procedura sarà possibile visualizzare i codici radio presenti nella memoria della ricevente RX4X.

1. Accedere al menu **RX4X** → [checkmark] → **LEGGI MEMORIA** → [checkmark]

2. Scorrere con ▲ e ▼ i codici in memoria. Nella prima riga del display verrà visualizzato il numero del trasmettitore in memoria, il codice radio memorizzato ed il relativo tasto e canale, nella seconda verrà visualizzata la possibilità di cancellare quel determinato codice confermando con V.

3. Per uscire dal menu premere "X".

Il pulsante "X" funziona in qualsiasi punto della procedura.



M = FUNZIONI
PREIMPOSTATE

BLOCCA/SBLOCCA MEMORIA

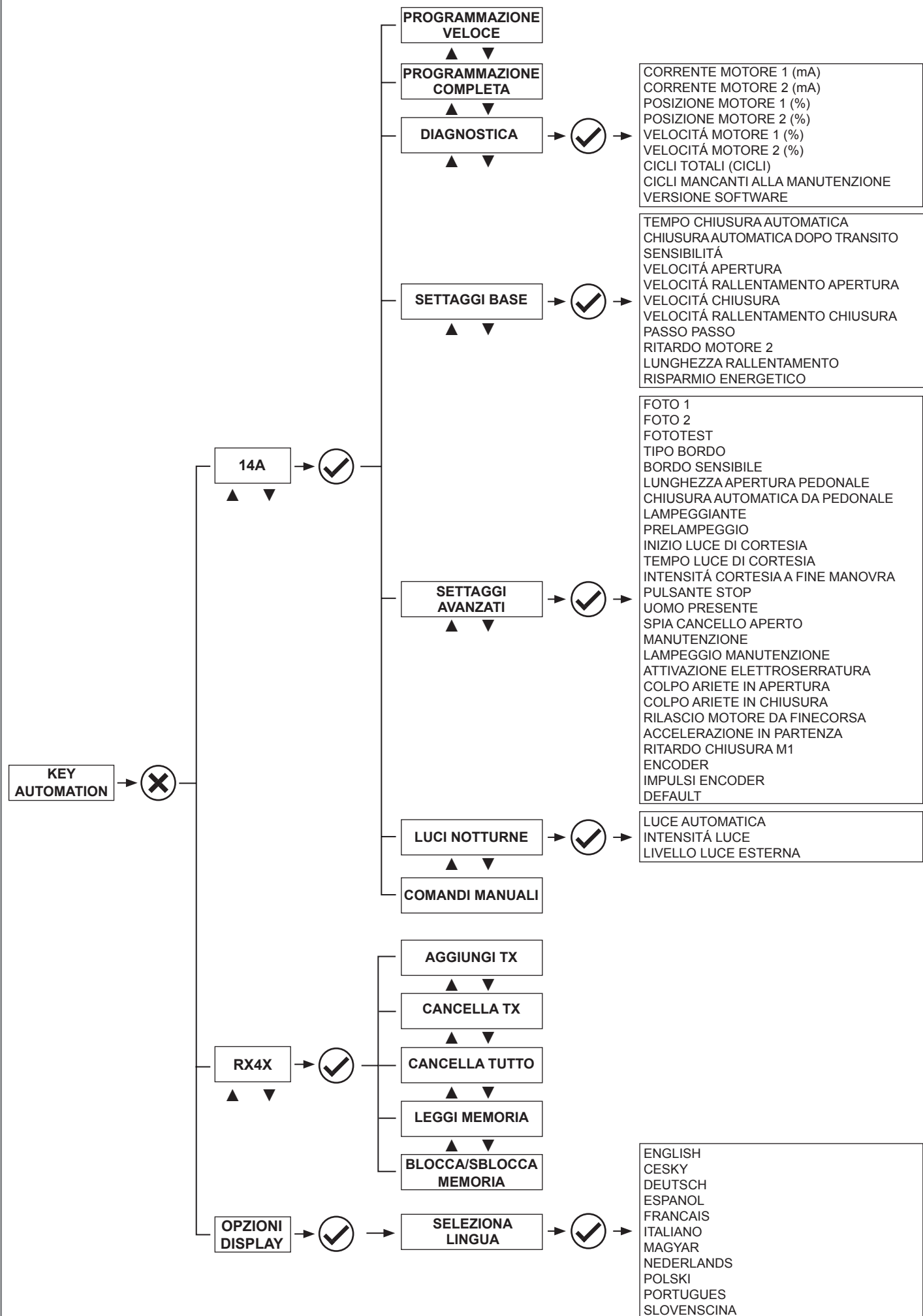
Tramite questa procedura sarà possibile bloccare e sbloccare la memoria della ricevente RX4X.

1. Accedere al menu **RX4X** → [checkmark] → **BLOCCA/SBLOCCA MEMORIA** → [checkmark]

0=OFF memoria sbloccata

1= ON memoria bloccata

6.3 - Diagramma di flusso del programmatore



7 - ISTRUZIONI ED AVVERTENZE DESTINATE ALL'UTILIZZATORE FINALE

Key Automation S.r.l. produce sistemi per l'automazione di cancelli, porte garage, porte automatiche, serrande, barriere per parcheggi e stradali. Key Automation non è però il produttore della vostra automazione, che è invece il risultato di un'opera di analisi, valutazione, scelta dei materiali, e realizzazione dell'impianto eseguita dal vostro installatore di fiducia. Ogni automazione è unica e solo il vostro installatore possiede l'esperienza e la professionalità necessarie ad eseguire un impianto secondo le vostre esigenze, sicuro ed affidabile nel tempo, e soprattutto a regola d'arte, rispondente cioè alle normative in vigore. Anche se l'automazione in vostro possesso soddisfa il livello di sicurezza richiesto dalle normative, questo non esclude l'esistenza di un "rischio residuo", cioè la possibilità che si possano generare situazioni di pericolo, solitamente dovute ad un utilizzo incosciente o addirittura errato, per questo motivo desideriamo darvi alcuni consigli sui comportamenti da seguire:

- prima di usare per la prima volta l'automazione, fatevi spiegare dall'installatore l'origine dei rischi residui;
- conservate il manuale per ogni dubbio futuro e consegnatelo ad un eventuale nuovo proprietario dell'automazione;
- un uso incosciente ed improprio dell'automazione può farla diventare pericolosa: non comandate il movimento dell'automazione se nel suo raggio di azione si trovano persone, animali o cose;
- se adeguatamente progettato un impianto di automazione garantisce un alto grado di sicurezza, impedendo con i suoi sistemi di rilevazione il movimento in presenza di persone o cose, e garantendo un'attivazione sempre prevedibile e sicura. È comunque prudente vietare ai bambini di giocare in prossimità dell'automazione e per evitare attivazioni involontarie non lasciare i telecomandi alla loro portata.
- non appena notate qualunque comportamento anomalo da parte dell'automazione, togliete alimentazione elettrica all'impianto ed eseguite lo sblocco manuale. Non tentate da soli alcuna riparazione, ma richiedete l'intervento del vostro installatore di fiducia: nel frattempo l'impianto può funzionare come un'apertura non automatizzata, una volta sbloccato il motoriduttore con apposita chiave di sblocco data in dotazione con l'impianto. Con le sicurezze fuori uso è necessario far riparare quanto prima l'automatismo;
- in caso di rotture o assenza di alimentazione: attendete l'intervento del vostro installatore, o il ritorno dell'energia elettrica se l'impianto non è dotato di batterie tampone, l'automazione può essere azionata come una qualunque apertura non automatizzata. Per fare ciò è necessario eseguire lo sblocco manuale;
- sblocco e movimento manuale: prima di eseguire questa operazione porre attenzione che lo sblocco può avvenire solo quando l'anta è ferma.

- **Manutenzione:** Come ogni macchinario la vostra automazione ha bisogno di una manutenzione periodica affinché possa funzionare più a lungo possibile ed in completa sicurezza. Concordate con il vostro installatore un piano di manutenzione con frequenza periodica; Key Automation consiglia un intervento ogni 6 mesi per un normale utilizzo domestico, ma questo periodo può variare in funzione dell'intensità d'uso. Qualunque intervento di controllo, manutenzione o riparazione deve essere eseguito solo da personale qualificato.

- Non modificate l'impianto ed i parametri di programmazione e di regolazione dell'automazione: la responsabilità è del vostro installatore.

- Il collaudo, le manutenzioni periodiche e le eventuali riparazioni devono essere documentate da chi le esegue e i documenti conservati dal proprietario dell'impianto.

Gli unici interventi che vi sono possibili e vi consigliamo di effettuare periodicamente sono la pulizia dei vetri delle fotocellule e la rimozione di eventuali foglie o sassi che potrebbero ostacolare l'automatismo. Per impedire che qualcuno possa azionare il cancello o la porta, prima di procedere, ricordatevi di sbloccare l'automatismo e di utilizzare per la pulizia solamente un panno leggermente inumidito con acqua.

- Al termine della vita dell'automazione, assicuratevi che lo smaltimento sia eseguito da personale qualificato e che i materiali vengano riciclati o smaltiti secondo le norme valide a livello locale.

Se il vostro trasmettitore dopo qualche tempo vi sembra funzionare peggio, oppure non funzionare affatto, potrebbe semplicemente dipendere dall'esaurimento della pila (a seconda dell'uso, possono trascorrere da diversi mesi fino ad oltre un anno). Ve ne potete accorgere dal fatto che la spia di conferma della trasmissione non si accende, oppure si accende solo per un breve istante.

Le pile contengono sostanze inquinanti: non gettarle nei rifiuti comuni ma utilizzare i metodi previsti dai regolamenti locali.

Vi ringraziamo per aver scelto Key Automation S.r.l. e vi invitiamo a visitare il nostro sito internet www.keyautomation.it per ulteriori informazioni.

NOTE

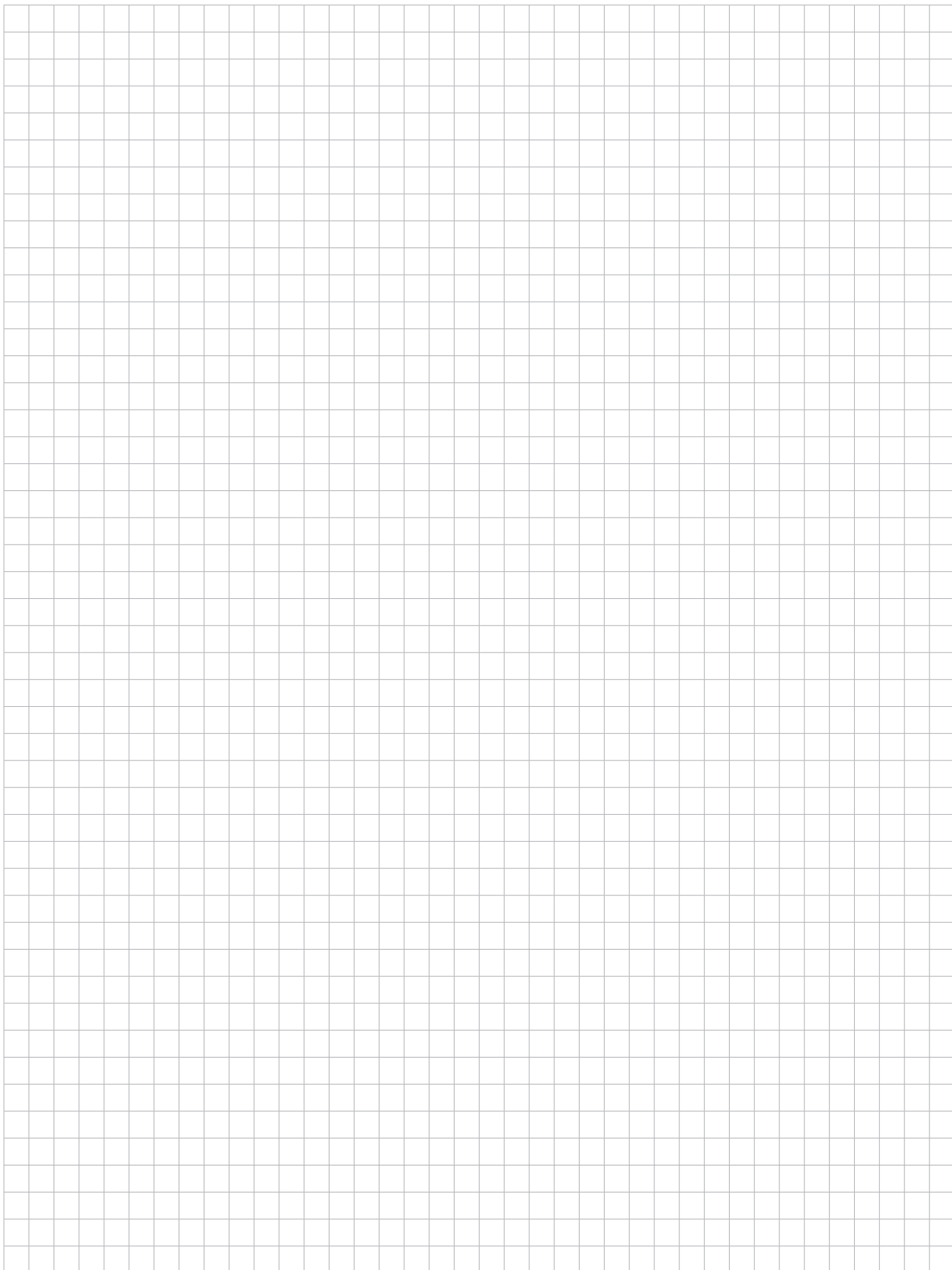


TABLE OF CONTENTS

1	Safety warnings	page 19
2	Product Introduction	page 20
2.1	Description of the control unit	page 20
2.2	Description of the connections	page 20
2.3	Models and technical characteristics	page 20
2.4	List of cables required	page 21
3	Preliminary Checks	page 21
4	Installing the Product	page 22
4.1	Electric connections	page 22
4.2	Using the display programmer	page 23
4.3	Auto-learning of the travel stroke	page 24
4.4	Operating the automation using the display programmer	page 24
4.5	Operating the automation using the receiver	page 24
4.6	Diagnostic	page 25
4.7	Customising the system - BASIC SETTINGS	page 25
4.8	NIGHT LIGHTS	page 26
5	Testing and commissioning	page 27
5.1	Testing	page 27
5.2	Commissioning	page 27
6	Details	page 28
6.1	Customising the system - ADVANCED SETTINGS	page 28
6.2	RX4X RECEIVER	page 30
6.3	Programmer flow chart	page 31
7	Instructions and warnings for the final user	page 32
8	EC declaration of conformity	page 115

1 - SAFETY WARNINGS

CAUTION – ORIGINAL INSTRUCTIONS - important safety instructions. Compliance with the safety instructions below is important for personal safety. Save these instructions.

Read the instructions carefully before proceeding with installation.

The design and manufacture of the devices making up the product and the information in this manual are compliant with current safety standards. However, incorrect installation or programming may cause serious injury to those working on or using the system. Compliance with the instructions provided here when installing the product is therefore extremely important.

If in any doubt regarding installation, do not proceed and contact the Key Automation Technical Service for clarifications.

Under European legislation, an automatic door or gate system must comply with the standards envisaged in the Directive 2006/42/EC (Machinery Directive) and in particular standards EN 12445; EN 12453; EN 12635 and EN 13241-1, which enable declaration of presumed conformity of the automation system.

Therefore, final connection of the automation system to the electrical mains, system testing, commissioning and routine maintenance must be performed by skilled, qualified personnel, in observance of the instructions in the "Testing and commissioning the automation system" section.

The aforesaid personnel are also responsible for the tests required to verify the solutions adopted according to the risks present, and for ensuring observance of all legal provisions, standards and regulations, with particular reference to all requirements of the EN 12445 standard which establishes the test methods for testing door and gate automation systems.

WARNING - Before starting installation, perform the following checks and assessments:

ensure that every device used to set up the automation system is suited to the intended system overall. For this purpose, pay special attention to the data provided in the "Technical specifications" section. Do not proceed with installation if any one of these devices is not suitable for its intended purpose;

check that the devices purchased are sufficient to guarantee system safety and functionality;

perform a risk assessment, including a list of the essential safety requirements as envisaged in Annex I of the Machinery Directive, specifying the solutions adopted. The risk assessment is one of the documents included in the automation system's technical file. This must be compiled by a professional installer.

Considering the risk situations that may arise during installation phases and use of the product, the automation system must be installed in compliance with the following safety precautions:

never make modifications to any part of the automation system other than those specified in this manual. Operations of this type can only lead to malfunctions. The manufacturer declines all liability for damage caused by unauthorised modifications to products;

if the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service, or in all cases by a person with similar qualifications, to prevent all risks;

do not allow parts of the automation system to be immersed in water or other liquids. During installation ensure that no liquids are able to enter the various devices;

should this occur, disconnect the power supply immediately and contact a Key Automation Service Centre. Use of the automation system in these conditions may cause hazards;

never place automation system components near to sources of heat or expose them to naked lights. This may damage system components and cause malfunctions, fire or hazards;

all operations requiring opening of the protective housings of various automation system components must be performed with the control unit disconnected from the power supply. If the disconnect device is not in a visible location, affix a notice stating: "MAINTENANCE IN PROGRESS";

connect all devices to an electric power line equipped with an earthing system;

the product cannot be considered to provide effective protection against intrusion. If effective protection is required, the automation system must be combined with other devices;

the product may not be used until the automation system "commissioning" procedure has been performed as specified in the "Automation system testing and commissioning" section;

the system power supply line must include a circuit breaker device with a contact gap allowing complete disconnection in the conditions specified by class III overvoltage;

use unions with IP55 or higher protection when connecting hoses, pipes or cable glands;

the electrical system upstream of the automation system must comply with the relevant regulations and be constructed to good workmanship standards;

users are advised to install an emergency stop button close to the automation system (connected to the control PCB STOP input) to allow the door to be stopped immediately in case of danger;

this device is not intended for use by persons (including children) with impaired physical, sensory or mental capacities, or with lack of experience or skill, unless a person responsible for their safety provides surveillance or instruction in use of the device;

before starting the automation system, ensure that there is no-one in the immediate vicinity;

before proceeding with any cleaning or maintenance work on the automation system, disconnect it from the electrical mains;

special care must be taken to avoid crushing between the part operated by the automation system and any fixed parts around it;

children must be supervised to ensure that they do not play with the equipment.

WARNING - The automation system component packaging material must be disposed of in full observance of current local waste disposal legislation.

WARNING - The data and information in this manual are subject to modification at any time, with no obligation on the part of Key Automation S.r.l. to provide notice.

2 - INTRODUCING THE PRODUCT

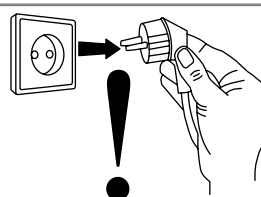
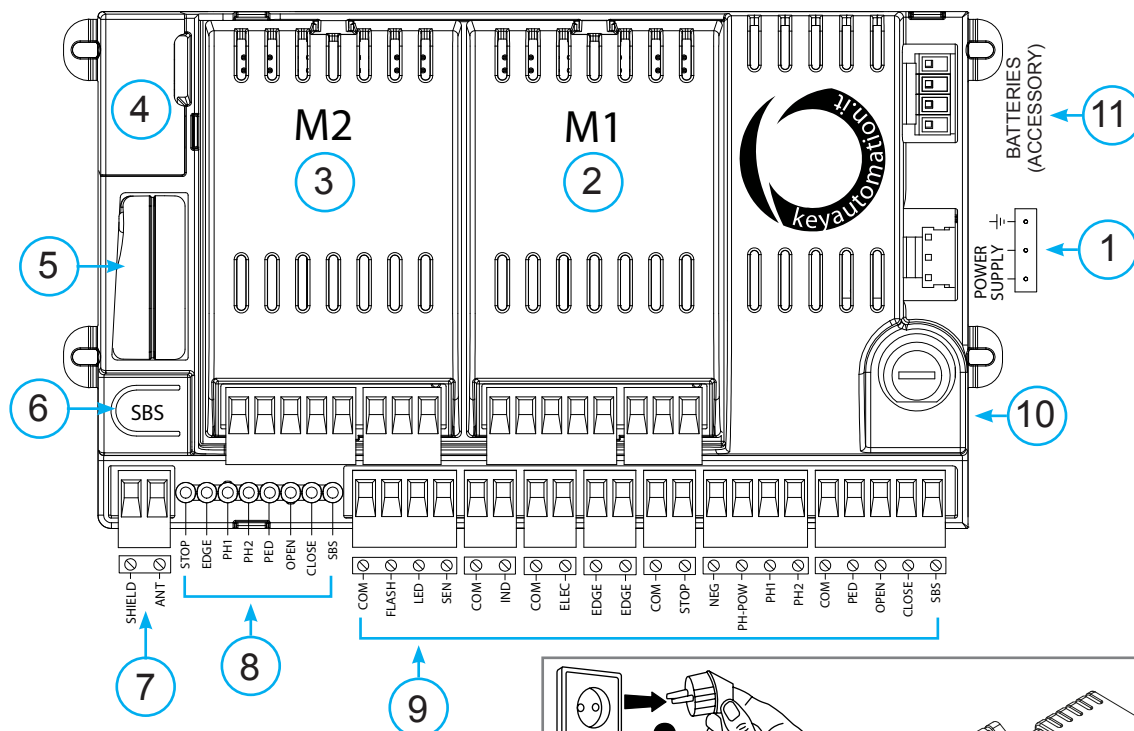
2.1 - Description of the control unit

The 14A control unit is a modular system for the control of Key Automation motors for the electric opening and closure of swing and sliding gates, barriers and garage doors.

The 14A has a programmer with display (optional) allowing easy programming and constant monitoring of the control unit's status;

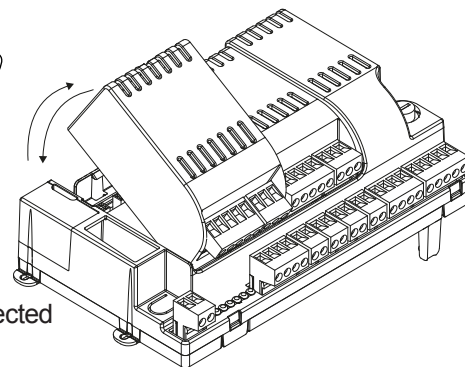
the menu structure also allows easy setting of working times and operating modes. The display menu is multilingual.

All other, improper, use of the control unit is forbidden.



WARNING:

the PO24 power module must always be connected/disconnected with the control unit not powered up!



2.2 - Description of the connections

- 1- Control unit power supply connection 24 Vac
- 2- M1 power module socket
- 3- M2 power module socket
- 4- Display programmer connector
- 5- Receiver compartment RX4X/RX4U

- 6- Integrated STEP BY STEP control button
- 7- External antenna connections
- 8- Input status indicator LEDs
- 9- Accessory/input connection terminal board
- 10- Protective fuse, 2.5AT
- 11- Battery connection

2.3 - Models and technical characteristics

CODE	DESCRIPTION
900MA24	Logic module for combination with 1 or 2 PO24 power modules for the control of 1 or 2 24V motors for swing and sliding gates, barriers and garage doors

- Power supply with protection against short-circuits inside the control unit, on motors and on the connected accessories.
- Obstacle detection by means of current sensor.
- Anti-crush safety device.

- Automatic learning of working times.
- Programmable deceleration during opening and closure.
- Safety input deactivation by means of software.
- Control panel with microprocessor logic.

TECHNICAL CHARACTERISTICS		
Power supply (L-N)	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz
Rated power	maximum 210W	maximum 300W
Photocell power supply output	24Vdc (without regulation) maximum 250mA	24Vdc (without regulation) maximum 250mA
Flashing light output	24Vdc (without regulation) 25W	24Vdc (without regulation) 25W
Courtesy light output	24Vdc (without regulation) 15W	24Vdc (without regulation) 15W
Electric lock output	12Vac maximum 15VA	12Vac maximum 15VA
Gate open warning light output	24Vdc (without regulation) 5W	24Vdc (without regulation) 5W
Antenna input	50Ω RG58 type cable	50Ω RG58 type cable
Operating temperature	-20 °C + 55 °C	-20 °C + 55 °C
Accessory fuses	2.5AT	2.5AT
Power supply line fuses	2AT	2AT
Use in particularly acid, saline or explosive atmospheres	NO	NO
Protection class	IP54 (inside protective casing)	IP54 (inside protective casing)
Control unit dimensions	183 x 102 x 59 H mm	183 x 102 x 59 H mm
Weight	450 g	460 g

* Compulsory for motors: RAY4024, SN-50-24 and INT-24

2.4 - List of cables required

The cables required for connection of the various devices in a standard system are listed in the cables list table.

The cables used must be suitable for the type of installation; for example, an H03VV-F type cable is recommended for indoor applications, while H07RN-F is suitable for outdoor applications.

ELECTRIC CABLE TECHNICAL SPECIFICATIONS

Connection	cable	maximum permitted limit
Power line	1 cable of 3 x 1.5 mm ²	20 m *
Flashing light, Courtesy light, ambient light sensor	4 x 0.5 mm ² **	20 m
Antenna	1 RG58 type cable	20 m (< 5 m recommended)
Electric lock	1 cable of 2 x 1 mm ²	10 m
Transmitter photocells	1 cable of 2 x 0.5 mm ²	20 m
Receiver photocells	1 cable of 4 x 0.5 mm ²	20 m
Sensitive edge	1 cable of 2 x 0.5 mm ²	20 m
Key-operated selector switch	1 cable of 4 x 0.5 mm ² **	20 m
Motor power supply line	1 cable of 2 x 1.5 mm ²	10 m
Encoder power supply line	1 cable of 4 x 0.5 mm ²	10 m

* If the power supply cable is more than 20 m long, it must be of larger gauge (3x2.5mm²) and a safety grounding system must be installed near the automation unit.

** Two cables of 2 x 0.5 mm² can be used as an alternative

3 - PRELIMINARY CHECKS

Before installing the product, perform the following checks and inspections:

check that the gate is suitable for automation;

the weight and size of the gate must be within the operating limits specified for the automation system in which the product is installed;

check that the gate has firm, effective mechanical safety stops;

make sure that the product fixing zone is not liable to flooding;

high acidity or salinity or proximity to heat sources might cause the product to malfunction;

in case of extreme weather conditions (e.g. snow, ice, wide temperature variations or high temperatures), friction may increase, causing a corresponding rise in the force needed to operate the system; the starting torque may therefore exceed that required in

normal conditions;

check that, when operated by hand, the gate moves smoothly without any areas of greater friction or derailment risk;

check that the gate is well balanced and will therefore remain stationary when released in any position;

check that the electricity supply line to which the product is to be connected is suitably earthed and fitted with magnetothermal and differential protection;

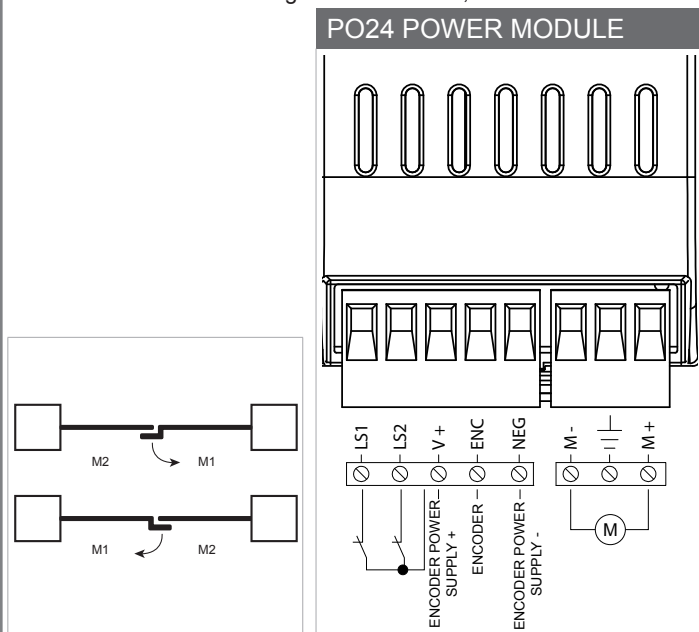
the system power supply line must include a circuit breaker device with a contact gap allowing complete disconnection in the conditions specified by class III overvoltage;

ensure that all the material used for installation complies with the relevant regulatory standards.

4 - INSTALLING THE PRODUCT

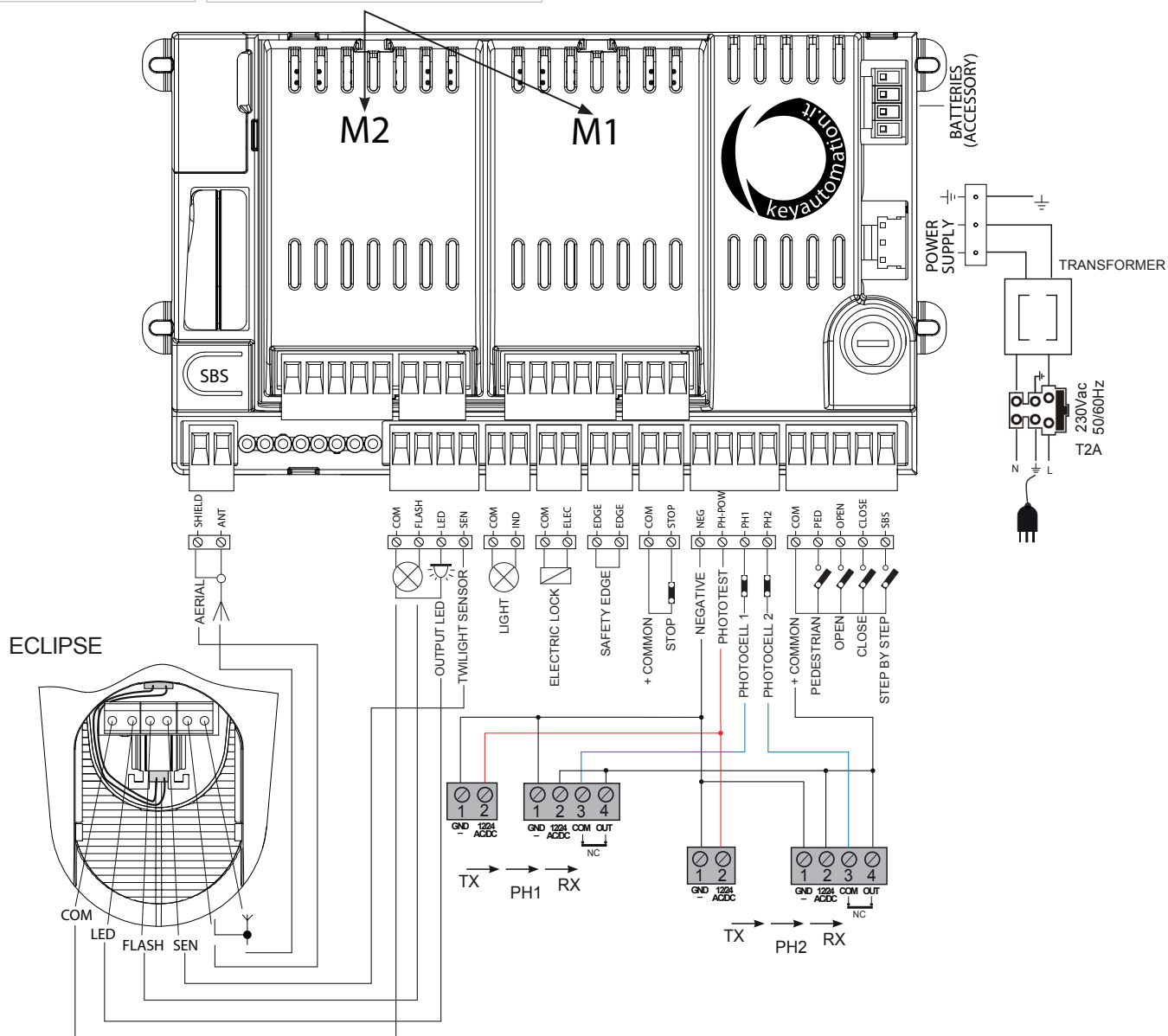
4.1 - Electrical connections

WARNING - Before making the connections, ensure that the control unit is not powered up



PO24 CONNECTIONS	
LS1	Limit switch 1 input
LS2	Limit switch 2 input
V+	Limit switch / encoder power supply positive common (12 Vdc 50 mA MAX)
ENC	Encoder S signal input
NEG	Encoder power supply negative
M-	Motor output
	Earth
M+	Motor output

POWER SUPPLY CONNECTIONS	
L	Power supply 230 Vac 50-60 Hz
	Earth
N	Power supply neutral 230 Vac 50-60 Hz

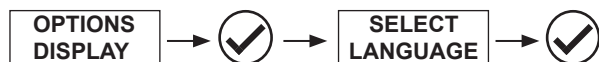


MA24 ELECTRIC CONNECTIONS

SHIELD	Antenna - shield -
ANT	Antenna - signal -
COM	Common for FLASH, LED, SEN inputs / outputs
FLASH	Flashing light output 24Vdc (without regulation) maximum 25W
LED	Courtesy light output 24Vdc (without regulation) maximum 15W
SEN	Ambient light sensor input
COM	IND output common
IND	Gate open warning light output, 24Vdc (without regulation) maximum 4W
COM	ELEC output common
ELEC	Electric lock output 12Vac, maximum 15VA
EDGE/EDGE	Sensitive edge output, NC contact or resistive 8k2
COM	STOP output common
STOP	Safety STOP NC contact between STOP and COM. This input is considered as a safety device; the contact may be broken at any time, cutting out the automation at once and disabling all functions, including automatic closure
NEG	Photocell power supply negative output
PH-POW	Photocell power supply positive output, 24Vdc (without regulation, maximum 250mA
PH1	Photocells (closure), NC contact between PH1 and COM. The photocell is tripped at any time during closure of the automation, stopping movement at once and reversing the travel direction
PH2	Photocells (opening), NC contact between PH2 and COM. The photocell is tripped at any time during opening and closure of the automation, stopping movement at once; the automation will continue opening when the contact is restored if it was opening, or continue closing if it was closing (see parameter "PHOTO 2")
COM	Common for PED, OPEN, CLOSE and SBS outputs
PED	PEDESTRIAN opening command, NO contact between PED and COM Used to open the gate partially, depending on the software setting
OPEN	OPEN command, NO contact between OPEN and COM Contact for the opening function
CLOSE	CLOSE command, NO contact between CLOSE and COM Contact for the closing function
SBS	STEPPING command, NO contact between SBS and COM Open/Stop/Close/Stop command, or as set in the software

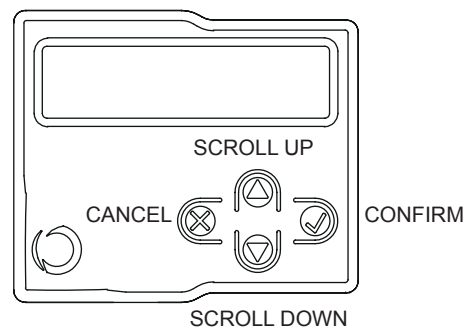
4.2 - Using the display programmer

To customise the programmer's language and contrast, proceed as follows:



N.B.: The first time the display is switched on, the user is prompted to select the language. Press ▲ or ▼ to select the language required and then confirm with V.
If no language is selected (X key pressed), the control unit will use the default language (ENGLISH) until the next time it is switched on.

In normal mode, i.e. when the system is powered up normally and the display programmer is connected, press X until the name KEY AUTOMATION appears. This will display the following status messages:



The complete flow chart for the display programmer is in point 6.3 on page 31.

EVENT	DESCRIPTION	KEY TO MAIN CONTROL FLASHING LIGHT AND LEDS
opening	Gate opening	
closure	Gate closing	
automatic closure	Gate open with timed reclosure active	
stop during closure	Gate stopped during closure	
stop during opening	Gate stopped during opening	
open	Gate completely open without automatic reclosure	
closed	Gate completely closed	
M1 obstacle	Motor 1 obstacle detected	4 quick flashes + pause, 3 times
M2 obstacle	Motor 2 obstacle detected	4 quick flashes + pause, 3 times
photo 1!	Photocell 1 tripped	2 quick flashes + pause, 3 times
photo 2!	Photocell 2 tripped	2 quick flashes + pause, 3 times
sensitive edge!	Sensitive edge tripped	5 quick flashes + pause, 3 times
pedestrian opening	Pedestrian opening in progress	
automatic pedestrian closure	Gate opening to pedestrian position with timed reclosure activated	
realignment	Realignment after a manual release	
FLASH/NLS error	Night Light System line overload	6 quick flashes + pause, 3 times
ELEC/IND error	Electric lock / gate open light line overload	6 quick flashes + pause, 3 times
Phototest error	Phototest error detected	3 quick flashes + pause, 3 times

4.3 - Auto-learning of the travel stroke

The first time the control unit is powered up, an auto-learning procedure must be carried out to acquire fundamental parameters such as the travel stroke length and deceleration points.

QUICK PROGRAMMING

If this programming mode is used, the decelerations will reset to the default values with the same percentage during both opening and closing.

Follow the chart below with the programmer display.

N.B. If the decelerations are also to be programmed, move straight on to the next table.

1. Select the type of installation and the relative type of motor to be installed:



WARNING! Selecting a motor different from the one connected may damage the system.

2. CHECKING CONNECTION OF THE SAFETY DEVICES (PHOTO 1 - PHOTO 2 - SENSITIVE EDGE - STOP BUTTON).

During programming, you will be asked whether there are any safety devices connected to the system. If additional safety devices are connected later, they are simply activated in the relative menu (see advanced parameter table).

3. SAFETY DEVICES ACTIVE/DEACTIVATED DURING AUTO-LEARNING OF TRAVEL STROKE.

If there are safety devices connected, during travel stroke programming, the safety devices can be deactivated to prevent accidental interruption of this operation. At the end of the auto-learning procedure, the safety devices selected earlier will be reactivated.

4. QUICK AUTO-LEARNING OF TRAVEL STROKE AND DECELERATIONS.

Release the motors and lock them in place again halfway through the travel stroke. If the first motor operation is not opening, press ▲ or ▼ to reverse the travel direction. M1 must always open before M2. If the motors are inverted, stop the procedure in the control unit by pressing button X on the display, swap the power supply terminals of the two motors and start again from the beginning. Follow the instructions on the display.

FULL PROGRAMMING

If this programming mode is used, both the opening and the closing decelerations can be customised.

If no customised settings are made during programming, the control unit will set the default values automatically. Follow the chart below with the programmer display.

1. Select the type of installation and the relative type of motor to be installed:



WARNING! Selecting a motor different from the one connected may damage the system.

2. CHECKING CONNECTION OF THE SAFETY DEVICES (PHOTO 1 - PHOTO 2 - SENSITIVE EDGE - STOP BUTTON).

During programming, you will be asked whether there are any safety devices connected to the system. If additional safety devices are connected later, they are simply activated in the relative menu (see advanced parameter table).

3. SAFETY DEVICES ACTIVE/DEACTIVATED DURING AUTO-LEARNING OF TRAVEL STROKE.

If there are safety devices connected, during travel stroke programming, the safety devices can be deactivated to prevent accidental interruption of this operation. At the end of the auto-learning procedure, the safety devices selected earlier will be reactivated.

4. COMPLETE AUTO-LEARNING OF THE TRAVEL STROKE AND DECELERATIONS.

Release the motors and lock them in place again halfway through the travel stroke. If the first motor operation is not opening, press ▲ or ▼ to reverse the travel direction. M1 must always open before M2.

If the motors are inverted, stop the procedure in the control unit by pressing button X on the display, swap the power supply terminals of the two motors and start again from the beginning.

When prompted, press the V key to set the motor's deceleration point, following the instructions on the display.

It is important to allow for the gate's moment of inertia and to check that the decelerations set allow the motors to brake the leaves of the gate before they reach the limit position.

4.4 - Operating the automation using the display programmer

To operate the gate in manual mode and check the automation after programming of the travel stroke, proceed as follows:



Use ▲ for step-by-step operation. Use ▼ to switch the night lights on and off. Use V for pedestrian opening and closing to exit the property.

4.5 - Operating the automation using the receiver

Channel 1: step-by-step

Channel 2: pedestrian

Channel 3: open

Channel 4: lights ON/OFF (note 1)

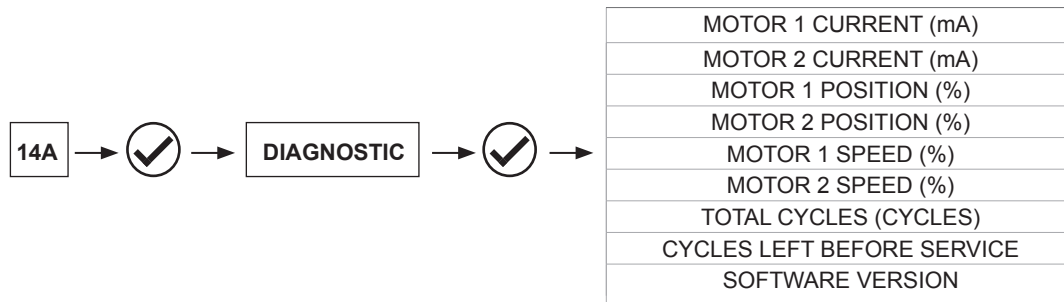
Note 1: The ON/OFF command switches the lights on or off in manual mode.

If the Night Light System is active, normal operation of the system will restart at the next cycle.

If the Night Light System is not active, pressing the switch once forces switch-on of the lights, while pressing it again resets the courtesy light operating logic.

4.6 - Diagnostic

A number of parameters, including the current absorption or motor speed, can be viewed at any time using this function. Proceed as follows:



4.7 - Customising the system - BASIC SETTINGS

If necessary, users may select the BASIC SETTINGS, which allow modification of the control unit's basic parameters.

Proceed as follows:



PARAMETERS	DESCRIPTION	DEFAULT	MIN.	MAX.	UNIT
1 AUTOMATIC CLOSING TIME	Automatic reclosure time (0 = off) Seconds of delay before the gate recloses automatically after opening	0	0	900	s
2 AUTOMATIC CLOSING AFTER TRANSIT	Reclosing time after transit (0 = off) Seconds of delay before the gate recloses automatically after excitation of photocell 1 during opening or with the gate open.	0	0	30	s
3 SENSITIVITY	Motor sensitivity, sensitivity when detecting an obstacle. 1 = minimum sensitivity, maximum force on obstacle 10 = maximum sensitivity, minimum force on obstacle	3	0	10	
4 OPENING SPEED	Motor speed during opening 1 = minimum 2 = low 3 = medium 4 = high 5 = maximum	4	1	5	
5 SLOW DOWN OPENING SPEED	Motor speed during opening deceleration phase. 1 = minimum 2 = low 3 = medium 4 = high 5 = maximum	1	1	5	
6 CLOSING SPEED	Motor speed during closing 1 = minimum 2 = low 3 = medium 4 = high 5 = maximum	4	1	5	

7	SLOW DOWN CLOSING SPEED	Motor speed during closing deceleration phase. 1 = minimum 2 = low 3 = medium 4 = high 5 = maximum	1	1	5	
8	STEP BY STEP	SS configuration: 0 = Normal (OP-ST-CL-ST-OP-ST...) 1 = Alternate STOP (OP-ST-CL-OP-ST-CL...) 2 = Alternate (OP-CL-OP-CL...) 3 = Apartment block – timer (always opens) 4 = Apartment block with immediate reclosure (always opens. Closes if gate is open)	0	0	4	
9	MOTOR 2 DELAY	Leaf 2 opening delay with gate closed 0 - 60 sec.	2	0	60	s
10	SLOW DOWN LENGTH	Deceleration distance 0 = Programming decelerations 1 to 100 = Motor deceleration percentage during opening and closure	0	0	100	% (step of 1)
11	ENERGY SAVING	Energy saving: enables photocell switch-off when gate is closed 0= disabled 1= enabled	0	0	1	

4.8 - NIGHT LIGHTS

The night lights function automatically with the Eclipse flashing light connected appropriately.

To customise, proceed as follows:



PARAMETERS	DESCRIPTION	DEFAULT	MIN.	MAX.	UNIT
1 AUTOMATIC LIGHT	0 = Night Light System deactivated 1 = Night Light System active (automatically activated during learning of the stroke with the ECLIPSE flashing light connected)	0	0	1	
2 LIGHT INTENSIVITY	1 to 5 = Brightness at which LEDs switch on during the night	3	1	5	
3 EXTERNAL LIGHT LEVEL	1 = Light sensor tripped with low outdoor light 2 = Light sensor tripped with medium outdoor light 3 = Light sensor tripped with bright outdoor light	2	1	3	

The Night Light System switches the lights on or of 15 minutes after the set threshold is exceeded. This delay is to prevent false

switch-on or switch-off due to external light sources such as car headlights.

5 - TESTING AND COMMISSIONING THE AUTOMATION SYSTEM

The system must be tested by a qualified technician, who must perform the tests required by the relevant standards in relation to the risks present, to check that the installation complies with

the relevant regulatory requirements, especially the EN12445 standard which specifies the test methods for gate and door automation systems.

5.1 - Testing

All system components must be tested following the procedures described in their respective operator's manuals

ensure that the recommendations in Chapter 1 - Safety Warnings - have been complied with

check that the gate or door is able to move freely once the automation system has been released and is well balanced, meaning that it will remain stationary when released in any position;

check that all connected devices (photocells, sensitive edges, emergency buttons, etc.) are operating correctly by performing gate or door opening, closing and stop tests using the connected control devices (transmitters, buttons or switches);

perform the impact measurements as required by the EN12445 standard, adjusting the control unit's speed, motor force and deceleration functions if the measurements do not give the required results, until the correct setting is obtained.

5.2 - Commissioning

Once all (and not just some) of the system devices have passed the testing procedure, the system can be commissioned;

the system's technical dossier must be produced and kept for 10 years. It must contain the electrical wiring diagram, a drawing or photograph of the system, the analysis of the risks and the solutions adopted to deal with them, the manufacturer's declaration of conformity for all connected devices, the operator's manual for every device and the system maintenance plan:

fix a dataplate with the details of the automation, the name of the person who commissioned it, the serial number and year of construction and the CE marking on the gate or door:

also fit a plate specifying the procedure for releasing the system by hand:

draw up the declaration of conformity, the instructions and precautions for use for the end user and the system maintenance plan and consign them to the end user;

ensure that the user has fully understood how to operate the system in automatic, manual and emergency modes;

the end user must also be informed in writing about any risks and hazards still present;

WARNING - after detecting an obstacle, the gate or door stops during its opening travel and automatic closure is disabled; to restart operation, the user must press the control button or use the transmitter.

6 - FURTHER DETAILS

6.1 - Customising the system - ADVANCED SETTINGS

If necessary, users may select the ADVANCED SETTINGS, which allow modification of the control unit's advanced parameters.

Proceed as follows:



PARAMETERS	DESCRIPTION	DEFAULT	MIN.	MAX.	UNIT
1	PHOTO 1 Use of PHOTO1 when starting <u>from closed</u> 0 = PHOTO 1 deactivated 1 = PHOTO1 is checked 2 = the gate starts even with PHOTO1 activated	2	0	2	
2	PHOTO 2 Use of PHOTO2 0 = PHOTO 2 deactivated 1 = enabled during both opening and closing OP/CL 2 = only enabled during opening OP	1	0	2	
3	PHOTOTEST Photo-device test 0 = off 1 = PHOTO1 on 2 = PHOTO2 on 3 = PHOTO1 and PHOTO2 on	0	0	3	
4	EDGE TYPE Sensitive edge type 0 = off 1 = 8k2 sensitive edge 2 = NC contact	2	0	2	
5	SAFETY EDGE Sensitive edge tripping mode 0 = only tripped during closure with direction reversal 1 = stops the automation (during both opening and closure) and retreats from the obstacle (travels short distance in opposite direction)	0	0	1	
6	PEDESTRIAN OPENING LENGTH Pedestrian opening	50	30	100	% (step of 1)
7	AUTOMATIC CLOSING FROM PEDESTRIAN OPEN Time for automatic closure from pedestrian opening (0=off) 1 to 900 Seconds of delay before automatic closure from pedestrian opening	0	0	900	s
8	FLASH LIGHT Flashing light output setup 0 = Fix 1 = Flashing	1	0	1	
9	PRE-FLASHING Pre-flashing time (0 = off)	0	0	20	s
10	COURTESY LIGHT START Courtesy light setup 0 = ON at end of operation for courtesy light time 1 = ON if gate not closed + courtesy light duration time at end of operation 2 = ON if courtesy light timer has not gone out since start of operation	0	0	2	
11	COURTESY LIGHT TIME Courtesy light duration time (0 = off)	30	0	900	s
12	LIGHT INTENSIVITY AT END OF MOVEMENT 0 = light off after operation 100 = maximum brightness with motor stopped	30	0	100	
13	STOP BUTTON 0 = NC stop button not connected 1 = NC stop button connected	1	0	1	

14	DEAD MAN	0 = off 1 = on (safety devices disabled)	0	0	1	
15	GATE OPEN INDICATOR	0 = deactivated 1 = gate open light ON/OFF 2 = gate open light proportional	0	0	2	
16	MAINTENANCE	Service interval cycle threshold. When the gate is closed, the flashing light flashes quickly without stopping. 0 = off	10	1	200	x 1000 cycles
17	MAINTENANCE FLASH	Enabling of continuous flashing when service is required (only active with gate closed). 0 = off 1 = on	0	0	1	
18	ELECTROLOCK ACTIVATION	0 = off Activated for from 1 to 20 seconds when the motors start to open the gate	2	0	20	s
19	WATER HAMMERING IN OPENING	From motor M1 closed 0 = off Motor M1 activated for from 1 to 30 seconds in the closing direction to ensure that the electric lock releases	0	0	30	s
20	WATER HAMMERING IN CLOSING	From motor M1 closed 0 = off Motor M1 activated for from 1 to 30 seconds in the closing direction to ensure that the electric lock engages	0	0	30	s
21	MOTOR RELEASE AT STOP	Motor release from closed limit switch. Useful for lightweight gates 0 = off 1 to 10 release levels (1 = minimum release, 10 = maximum release)	0	0	10	
22	START UP BOOST	High-speed motor start-up. Useful for heavy gates in winter 0 = off 1 = on	0	0	1	
23	CLOSING DELAY M 1	Leaf 1 closing delay with gate open 0 = Off 1 = 1 to 180 Seconds On	0	0	180	s
24	ENCODER	1 = Off (use of virtual encoder) 2 = On (use of motor's physical encoder)	1	1	2	
25	ENCODER PULSES	1 to 10 pulses per revolution of the physical encoder (only with 24 set as "2")	1	1	10	
26	DEFAULT	Restoring the default values	0	0	1	

6.2 - RX4X RECEIVER

If necessary, users may select the RX4X RECEIVER MENU, used to manage the parameters relating to the radio unit.

Proceed as follows:



ADD TX	Allows a new code to be memorised in the receiver
DELETE TX	Allows deletion of a code from the receiver
DELETE ALL	Clears the receiver's entire memory
READ MEMORY	Displays the codes in the memory
MEMORY LOCK/UNLOCK	Unlocks or locks the receiver's memory

ADDING A TX USING THE DISPLAY

This procedure allows one or more transmitters to be memorised in the receiver.

(WARNING: if there is not already at least one transmitter in the memory, the first transmitter entered will establish the type of code - rolling code or fixed code).

1. Access the menu

2. Select the type of channel in which the button is to be saved (CHANNEL 1= step by step; 2= pedestrian opening; 3= open; 4= lights on/off; 5= memorisation of all 4 codes with preset functions as specified above). Press V to confirm.

3. Press the button of the TX to be memorised.

4. After the button is pressed, the display will show: TRANSMITTER MEMORISED.

5. To add another code, start the procedure again from point 2. To quit the menu, press "X".

The "X" button is effective at any point in the procedure.

If no commands are given for 10 seconds, the receiver automatically quits the memorisation mode.

DELETING A TX USING THE DISPLAY

This procedure allows a radio code to be deleted from the memory of the RX4X receiver using the transmitter memorised.

1. Access the menu

2. Press the button of the TX to be deleted when prompted.

3. After the button is pressed, the display will show: TRANSMITTER DELETED.

4. When the code has been deleted, the display will show the memory position it was cleared from.

5. To add another code, start the procedure again from point 2.

To quit the menu, press "X". The "X" button is effective at any point in the procedure.

If no commands are given for 10 seconds, the receiver automatically quits the memorisation mode.

CLEARING THE MEMORY OF THE RX4X RECEIVER

This procedure is used to clear the entire memory of the receiver.

1. Access the menu

2. Confirm the request by pressing "V" or exit using "X".

3. On confirmation, the display will show: MEMORY DELETED.

READING THE RECEIVER MEMORY

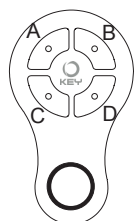
This procedure is used to view the radio codes present in the memory of the RX4X receiver.

1. Access the menu

2. Use ▲ and ▼ to scroll through the codes in the memory. The number of the transmitter in the memory, the radio code saved and the relative button and channel will appear on the first line of the display, while the second line will indicate that the code can be deleted, confirming with V.

3. To quit the menu, press "X".

The "X" button is effective at any point in the procedure.



M = PRESET FUNCTIONS

MEMORY LOCK/UNLOCK

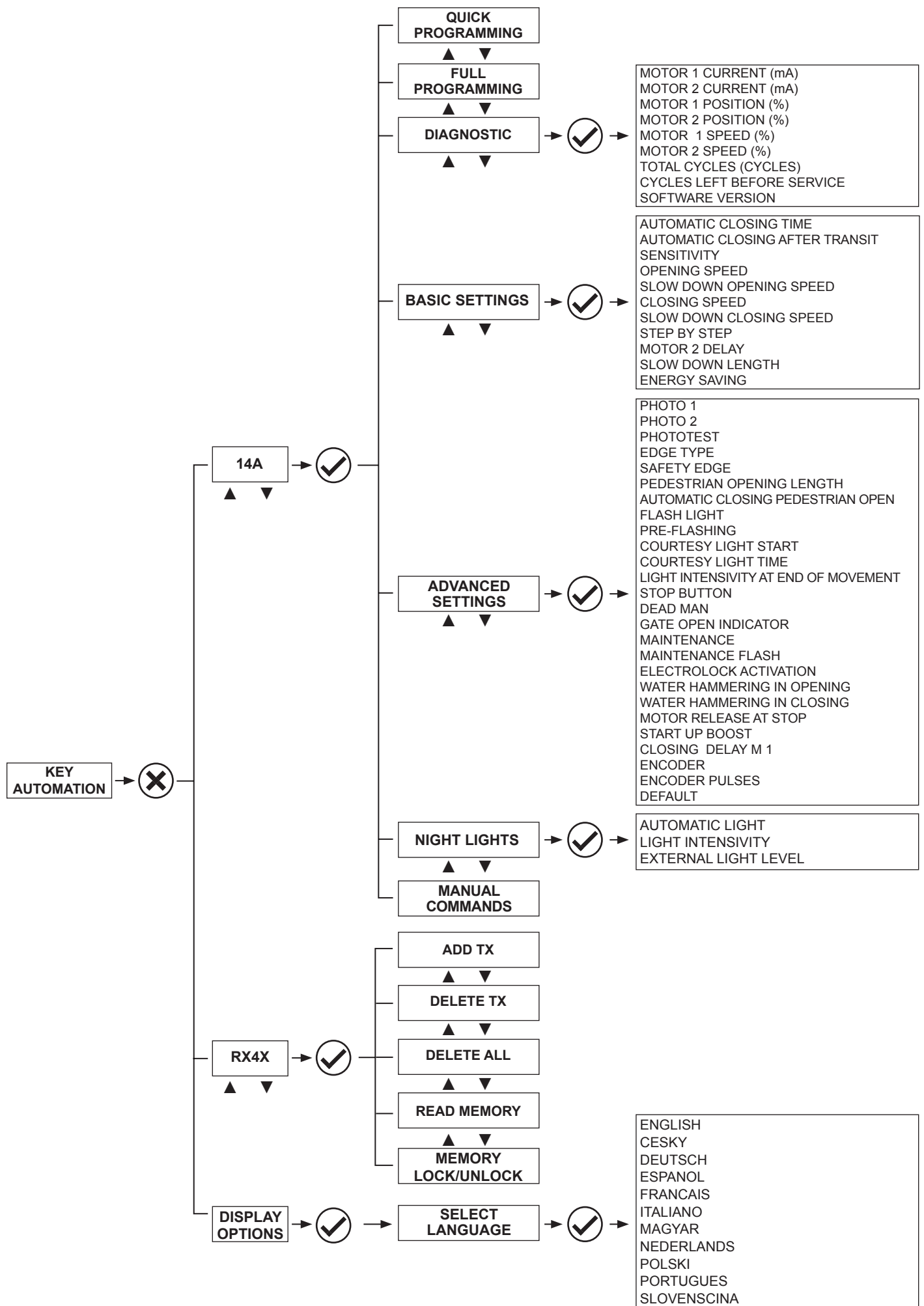
This procedure is used to lock or unlock the memory of the RX4X receiver.

1. Access the menu

0=OFF memory unlocked

1= ON memory locked

6.3 - Programmer flow chart



7 - INSTRUCTIONS AND WARNINGS FOR THE END USER

Key Automation S.r.l. produces systems for the automation of gates, garage doors, automatic doors, roller blinds and car-park and road barriers. However, Key Automation is not the manufacturer of your complete automation system, which is the outcome of the analysis, assessment, choice of materials and installation work of your chosen installer. Every automation system is unique, and only your installer has the experience and skill required to produce a safe, reliable, durable system tailored to your needs, and above all that complies with the relevant regulatory standards. Although your automation system complies with the regulation safety level, this does not rule out the presence of "residual risk", meaning the possibility that hazards may occur, usually due to reckless or even incorrect use. We would therefore like to give you some advice for the correct use of the system:

- before using the automation system for the first time, have the installer explain the potential causes of residual risks to you.
- keep the manual for future reference, and pass it on to any new owner of the automation system;
- reckless use and misuse of the automation system may make it dangerous: do not operate the automation system with people, animal or objects within its range of action;
- a properly designed automation system has a high level of safety, since its sensor systems prevent it from moving with people or obstacles present so that its operation is always predictable and safe. However, as a precaution children should not be allowed to play close to the automation system, and to prevent involuntary activation, remote controls must not be left within their reach.
- as soon as any system malfunction is noticed, disconnect the electricity supply and perform the manual release procedure. Never attempt repairs on your own; call in your installation engineer. In the meantime the door or gate can be operated without automation once the geared motor has been released using the release key supplied with the system. In the event of safety devices out of service arrange for repairs to the automation immediately;
- in the event of a breakdown or power supply failure: while waiting for the engineer to come (or for the power to be restored if your system is not equipped with buffer batteries), the automated system can be used just like any non-automated installation. To do this, the manual release procedure must be carried out;
- manual release and operation: first bear in mind that the release procedure can only be carried out with the door or gate stationary.

- Maintenance: Like any machine, your automation system needs regular periodic maintenance to ensure its long life and total safety. Arrange a periodic maintenance schedule with your installation engineer. Key Automation recommends that maintenance checks should be carried out every six months for normal domestic use, but this interval may vary depending on the level of use. Any inspection, maintenance or repair work must only be carried out by qualified staff.

- Never modify the automation system or its programming and setup parameters: this is the responsibility of your installation engineer.

- Testing, routine maintenance and any repairs must be recorded by the person who performs them and the documents must be conserved by the system's owner.

The only procedures you are capable of, and which you are recommended to perform, are cleaning of the photocell glass and removal of any leaves or stones that may obstruct the automation system. To prevent anyone from activating the gate or door, release the automation system before starting. Clean only with a cloth dipped in a little water.

- At the end of its useful life, the automation system must be disposed of by qualified personnel, and the materials must be recycled or disposed of in compliance with the legislation locally in force.

If after some time your transmitter seems to have become less effective, or stops operating completely, the battery may be flat (depending on the level of use, this may take from several months up to more than a year). You will realise this because the transmission confirmation light does not come on, or only lights up for a very short time.

Batteries contain pollutants: do not dispose of them with normal waste but follow the methods specified by the local regulations.

Thank you for choosing Key Automation S.r.l.; please visit our Internet site www.keyautomation.it for further information.

NOTES

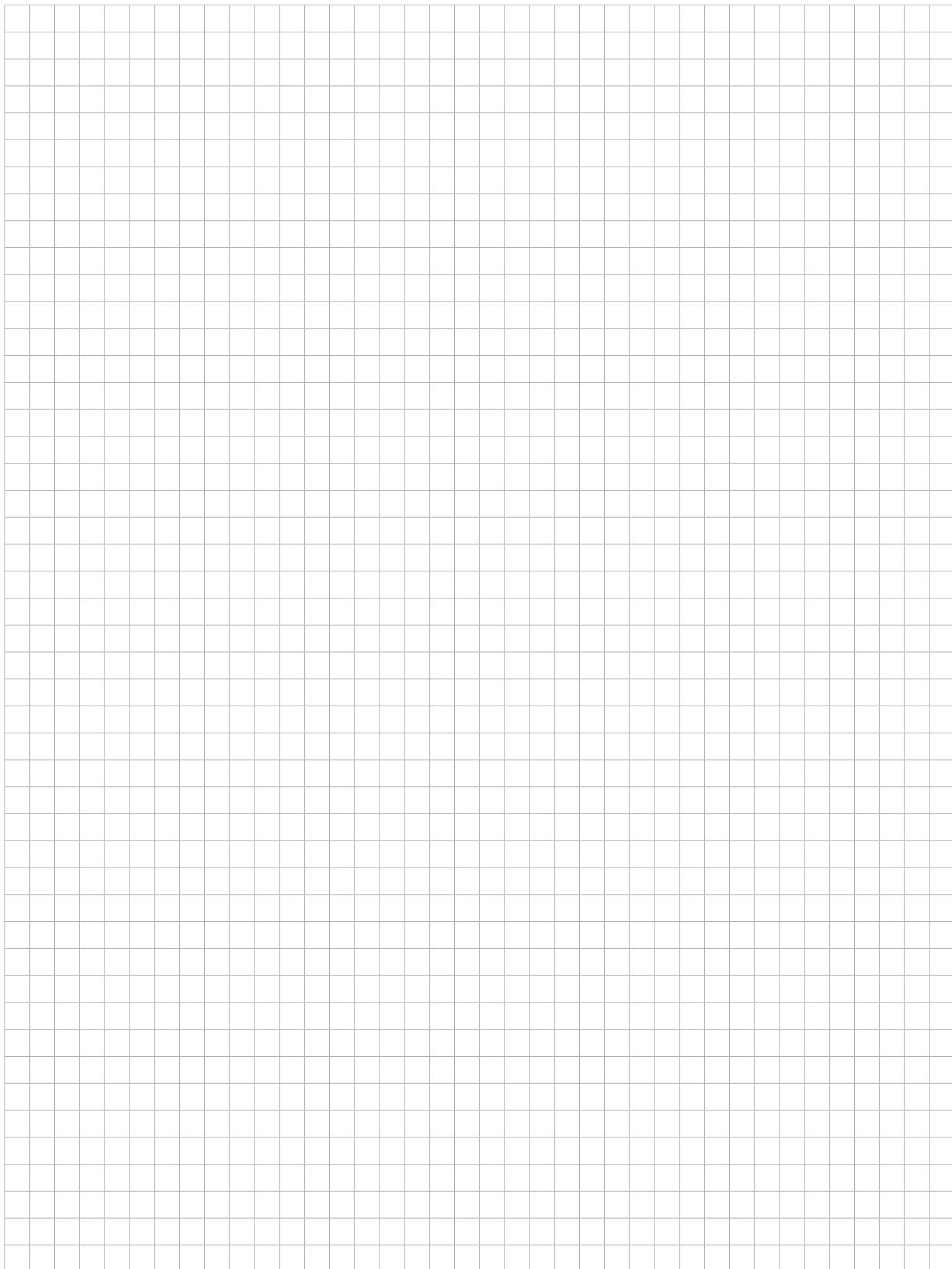


TABLE DES MATIÈRES

1	Consignes de sécurité	page 35
2	Présentation du produit	page 36
2.1	Description de la logique de commande	page 36
2.2	Description des branchements	page 36
2.3	Modèles et caractéristiques techniques	page 36
2.4	Liste des câbles nécessaires	page 37
3	Vérifications préalables	page 37
4	Installation du produit	page 38
4.1	Branchements électriques	page 38
4.2	Utilisation du programmeur avec afficheur	page 39
4.3	Autoapprentissage de la course	page 40
4.4	Actionnement de l'automatisme par programmeur avec afficheur	page 40
4.5	Actionnement de l'automatisme par récepteur	page 40
4.6	Diagnostic	page 41
4.7	Personnalisation de l'installation - PARAMETRES DE BASE	page 41
4.8	LUMIERE NOCTURNE	page 42
5	Réception et mise en service	page 43
5.1	Réception	page 43
5.2	Mise en service	page 43
6	Approfondissements	page 44
6.1	Personnalisation de l'installation - PARAMETRES AVANCÉS	page 44
6.2	RÉCEPTEUR RX4X	page 46
6.3	Schéma de procédé du programmeur	page 47
7	Instructions et avertissements destinés à l'utilisateur final	page 48
8	Déclaration CE de conformité	page 115

1 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

ATTENTION – INSTRUCTIONS ORIGINALES – importantes consignes de sécurité. Il est important, pour la sécurité des personnes, de respecter les consignes de sécurité suivantes. Conserver ces instructions.

Lire attentivement les instructions avant d'effectuer l'installation.

La conception et la fabrication des dispositifs qui composent le produit et les informations contenues dans ce guide respectent les normes de sécurité en vigueur. Néanmoins, une installation et une programmation erronées peuvent causer de graves blessures aux personnes qui exécutent le travail et à celles qui utiliseront l'installation. C'est pourquoi il est important, durant l'installation, de suivre scrupuleusement toutes les instructions fournies dans ce guide.

Ne pas effectuer l'installation en cas de doute, de quelque nature que ce soit, et, au besoin, demander des éclaircissements au service après-vente de Key Automation.

Pour la législation européenne, la réalisation d'une porte ou d'un portail automatique doit respecter les normes prévues par la directive 2006/42/CE (directive Machines) et, en particulier, les normes EN 12445, EN 12453, EN 12635 et EN 13241-1, qui permettent de déclarer la conformité de l'automatisme.

C'est pourquoi le branchement définitif de l'automatisme au réseau électrique, la réception de l'installation, sa mise en service et la maintenance périodique doivent être confiés à du personnel qualifié et spécialisé qui interviendra selon les instructions fournies dans la section « Réception et mise en service de l'automatisme ».

De plus, il devra se charger de procéder aux essais prévus en fonction des risques présents et vérifier le respect de toutes les prescriptions des lois, normes et règlements : en particulier, le respect de toutes les exigences de la norme EN 12445 qui définit les méthodes d'essai pour la vérification des automatismes pour portes et portails.

ATTENTION - Avant de commencer l'installation, effectuer les analyses et vérifications suivantes:

vérifier que chacun des dispositifs destinés à l'automatisme est adapté à l'installation à réaliser. À ce sujet, contrôler tout particulièrement les données indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques ». Ne pas effectuer l'installation si ne serait-ce qu'un seul de ces dispositifs n'est pas adapté à ce type d'utilisation;

vérifier que les dispositifs achetés sont suffisants pour garantir la sécurité de l'installation et son bon fonctionnement;

effectuer l'analyse des risques, qui doit aussi comprendre la liste des exigences essentielles de sécurité contenues dans l'annexe I de la directive Machines, en indiquant les solutions adoptées. L'analyse des risques est l'un des documents qui constituent le dossier technique de l'automatisme. Ce dernier doit être rédigé par un installateur professionnel.

Compte tenu des situations de risque qui peuvent se présenter durant les phases d'installation et d'utilisation du produit, il est nécessaire d'installer l'automatisme en respectant les consignes suivantes :

ne pas apporter de modifications à une quelconque partie de l'automatisme, en dehors de celles qui sont prévues dans ce guide. Ce type d'interventions ne peut que causer des problèmes de fonctionnement. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages découlant de produits modifiés de manière arbitraire ; il faut faire en sorte que les pièces des composants de l'automatisme ne soient jamais plongées dans l'eau ni dans d'autres substances liquides. Durant l'installation, éviter que des liquides puissent pénétrer à l'intérieur des dispositifs présents;

si le câble d'alimentation est détérioré, il doit être remplacé par le constructeur, par son service après-vente ou, dans tous les cas, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout

risque éventuel;

si des substances liquides pénètrent à l'intérieur des pièces des composants de l'automatisme, débrancher immédiatement l'alimentation électrique et s'adresser au service après-vente Key Automation. L'utilisation de l'automatisme dans ces conditions peut être source de danger;

ne pas mettre les différents composants de l'automatisme à proximité de sources de chaleur et ne pas les exposer à des flammes libres. Ces actions peuvent les endommager et causer des problèmes de fonctionnement, un incendie ou des dangers;

toutes les opérations qui nécessitent l'ouverture de la coque de protection des différents composants de l'automatisme doivent s'effectuer avec la logique de commande débranchée de l'alimentation électrique. Si le dispositif de mise hors tension ne peut pas être surveillé, il faut poser dessus un écriteau indiquant : « MAINTENANCE EN COURS »;

tous les dispositifs doivent être raccordés à une ligne d'alimentation électrique avec mise à la terre de sécurité ;

le produit ne peut pas être considéré comme un système de protection efficace contre l'intrusion. Si vous souhaitez vous protéger efficacement, il faut intégrer d'autres dispositifs à l'automatisme;

le produit ne peut être utilisé qu'après les opérations de « mise en service » de l'automatisme, comme cela est prévu dans le paragraphe « Réception et mise en service de l'automatisme »;

prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de disjonction avec une distance d'ouverture des contacts qui garantisse la disjonction complète dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III;

pour le raccordement de tubes rigides et flexibles ou de passe-câbles, utiliser des raccords conformes à l'indice de protection IP55 ou supérieur;

l'installation électrique en amont de l'automatisme doit être conforme aux normes en vigueur et être réalisée dans les règles de l'art ;

il est conseillé d'utiliser un bouton d'urgence à installer à proximité de l'automatisme (raccordé à l'entrée STOP de la carte de commande) de manière à pouvoir arrêter immédiatement le portail ou la porte en cas de danger;

ce dispositif n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou qui manquent d'expérience ou de connaissance, à moins qu'elles aient pu bénéficier, par le biais d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions relatives à l'utilisation du dispositif;

si le câble d'alimentation est détérioré, il doit être remplacé par le constructeur, par son service après-vente ou, dans tous les cas, par une personne ayant une qualification similaire, de manière à prévenir tout risque éventuel;

avant d'actionner l'automatisme, s'assurer que personne ne se trouve à proximité;

avant d'effectuer une quelconque opération de nettoyage et de maintenance de l'automatisme, le débrancher du réseau électrique;

les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

ATTENTION - Les matériaux d'emballage de tous les composants de l'automatisme doivent être éliminés conformément à la norme locale en vigueur.

ATTENTION - Les données et les informations fournies dans ce guide peuvent être modifiées par Key Automation S.r.l. à tout moment et sans obligation de préavis.

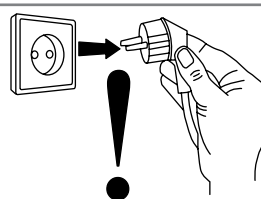
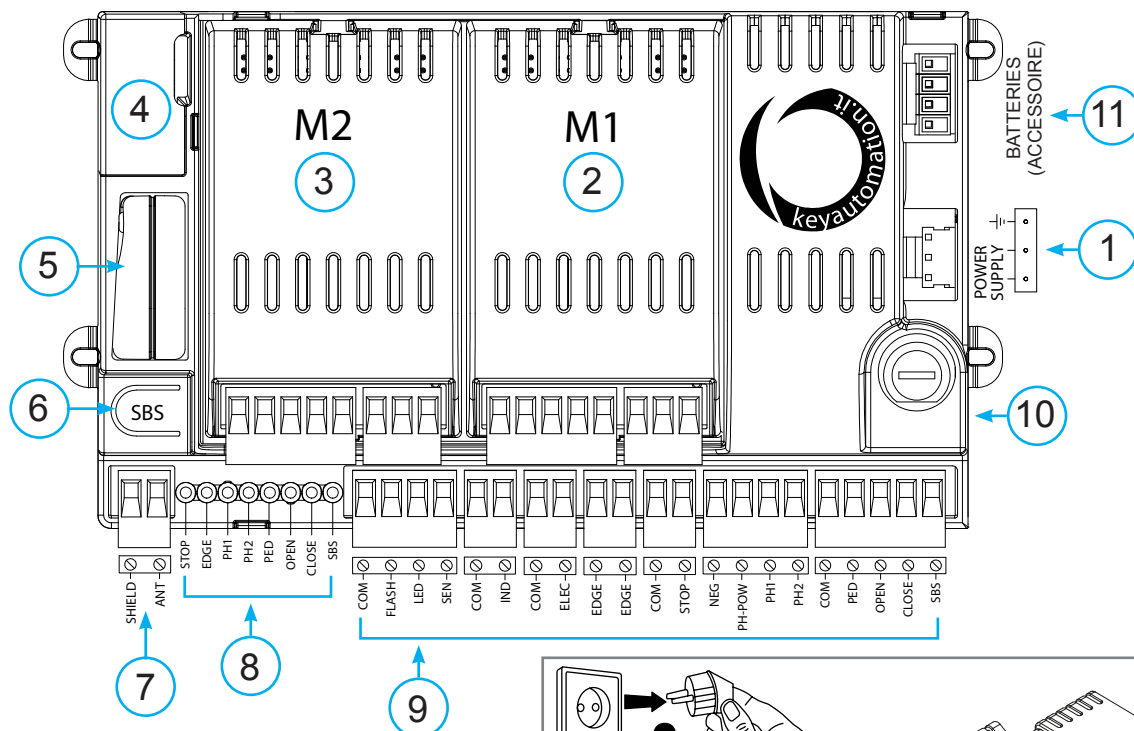
2 - PRÉSENTATION DU PRODUIT

2.1 - Description de la logique de commande

La logique de commande 14A est un système de contrôle modulaire pour les moteurs Key Automation pour l'ouverture et la fermeture électrique de portails battants, coulissants, barrières et portes de garage. La logique de commande 14A est équipée d'un programmeur avec afficheur (en option) qui permet d'effectuer facilement les opérations

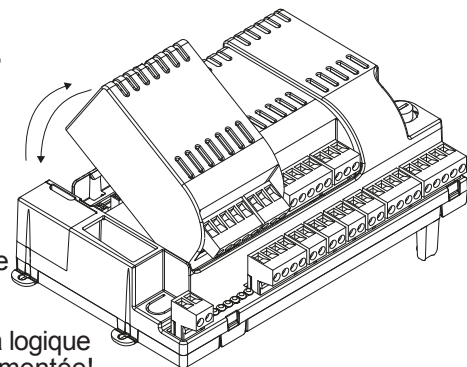
de programmation et de surveiller constamment l'état de la logique de commande ; de plus, la structure en menus simplifie les paramétrages des temps de travail et des logiques de fonctionnement. Le menu de l'afficheur est multilingue.

Toute autre utilisation impropre de la logique de commande est interdite.



ATTENTION :

le module de puissance PO24 doit être connecté/déconnecté impérativement avec la logique de commande non alimentée!



2.2 - Description des branchements

- 1- Branchement alimentation logique de commande 24 Vca
- 2- Siège module de puissance M1
- 3- Siège module de puissance M2
- 4- Connecteur programmeur avec afficheur
- 5- Logement récepteur RX4X/RX4U

- 6- Touche de commande PAS À PAS incorporée
- 7- Branchements antenne extérieure
- 8- LED indication état des entrées
- 9- Bornier branchement accessoires/entrées
- 10- Fusibles de protection 2,5AT
- 11- Branchement batteries

2.3 - Modèles et caractéristiques techniques

CODE	DESCRIPTION
900MA24	Module logique associable à 1 ou 2 modules de puissance PO24 pour le contrôle d'1 ou 2 moteurs 24V, pour portails battants, coulissants, barrières et portes de garage

- Alimentation protégée contre les courts-circuits à l'intérieur de la logique de commande, sur les moteurs et sur les accessoires raccordés.
- Détection des obstacles par capteur de courant.
- Dispositif anti-écrasement.

- Apprentissage automatique des temps de fonctionnement.
- Ralentissements programmables en ouverture et en fermeture.
- Désactivation des entrées de sécurité par logiciel.
- Tableau électrique avec logique de commande à microprocesseur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		
Alimentation (L-N)	230 Vca (+10 % - 15 %) 50/60 Hz	230 Vca (+10 % - 15 %) 50/60 Hz
Puissance nominale	210 W maximum	300 W maximum
Sortie alimentation photocellules	24 Vcc (non régulée) maximum 250 mA	24 Vcc (non régulée) maximum 250 mA
Sortie clignotant	24 Vcc (non régulée) 25 W	24 Vcc (non régulée) 25 W
Sortie éclairage automatique	24 Vcc (non régulée) 15 W	24 Vcc (non régulée) 15 W
Sortie serrure électrique	12 Vca 15 VA maximum	12 Vca 15 VA maximum
Sortie voyant portail ouvert	24 Vcc (non régulée) 5 W	24 Vcc (non régulée) 5 W
Entrée antenne	50 Ω câble type RG58	50 Ω câble type RG58
Température de fonctionnement	- 20 °C + 55 °C	- 20 °C + 55 °C
Fusibles accessoires	2,5 AT	2,5 AT
Fusibles ligne d'alimentation	2 AT	2 AT
Utilisation en atmosphère particulièrement acide, saline ou explosive	NON	NON
Indice de protection	IP54 (dans le boîtier de protection)	IP54 (dans le boîtier de protection)
Dimensions de la logique de commande	183 x 102 x 59 H mm	183 x 102 x 59 H mm
Poids	450 g	460 g

* Obligatoire pour les moteurs : RAY4024, SN-50-24 et INT-24

2.4 - Liste des câbles nécessaires

Sur une installation typique, les câbles nécessaires pour les branchements des divers dispositifs sont indiqués dans le tableau des câbles.

Les câbles utilisés doivent être adaptés au type d'installation ; par exemple, il est conseillé d'utiliser un câble type H03VV-F pour la pose à l'intérieur ou H07RN-F pour l'extérieur.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES CÂBLES ÉLECTRIQUES

Branchement	câble	limite maximum consentie
Ligne électrique	1 x câble 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Clignotant, éclairage automatique, capteur de lumière ambiante	4 x 0,5 mm ² **	20 m
Antenne	1 x câble type RG58	20 m (conseillé < 5 m)
Serrure électrique	1 x câble 2 x 1 mm ²	10 m
Photocellules émetteur	1 x câble 2 x 0,5 mm ²	20 m
Photocellules récepteur	1 x câble 4 x 0,5 mm ²	20 m
Bord sensible	1 x câble 2 x 0,5 mm ²	20 m
Sélecteur à clé	1 x câble 4 x 0,5 mm ² **	20 m
Ligne d'alimentation du moteur	1 x câble 2 x 1,5 mm ²	10 m
Ligne d'alimentation encodeur	1 x câble 4 x 0,5 mm ²	10 m

* Si le câble d'alimentation dépasse 20 m de longueur, il faut prévoir un câble avec une section plus grande (3 x 2,5 mm²) et une mise à la terre de sécurité doit être installée à proximité de l'automatisme

** En alternative deux câbles de 2 x 0,5 mm² peuvent être utilisés.

3 - VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Avant d'installer le produit, vérifier et contrôler les points suivants :

contrôler que le portail est adapté pour être automatisé ;

le poids et la dimension du portail sur lesquels l'automatisme est installé doivent se situer dans les limites de fonctionnement prévues pour ce dernier ;

contrôler la présence et la solidité des butées mécaniques de sécurité du portail ;

vérifier que la zone où est fixé le produit n'est pas sujette aux inondations ;

une atmosphère présentant une acidité ou une salinité élevée ou la proximité de sources de chaleur pourrait causer des défaillances dans le fonctionnement du produit ;

en cas de conditions climatiques extrêmes (par exemple : neige, gel, forte amplitude thermique, températures élevées), les frottements pourraient augmenter et donc la force requise pour

l'actionnement et le démarrage initial pourrait être supérieure à la force nécessaire dans des conditions normales ;

contrôler que l'actionnement manuel du portail est fluide et ne présente pas de points de frottement accru ou de risque de déraillement ;

contrôler que le portail est en équilibre et reste donc arrêté dans n'importe quelle position ;

vérifier que la ligne électrique à laquelle le produit est branché est correctement mise à la terre et protégée par un disjoncteur magnétothermique différentiel ;

prévoir dans le réseau d'alimentation de l'installation un dispositif de disjonction avec une distance d'ouverture des contacts qui garantisse la disjonction complète dans les conditions prévues par la catégorie de surtension III ;

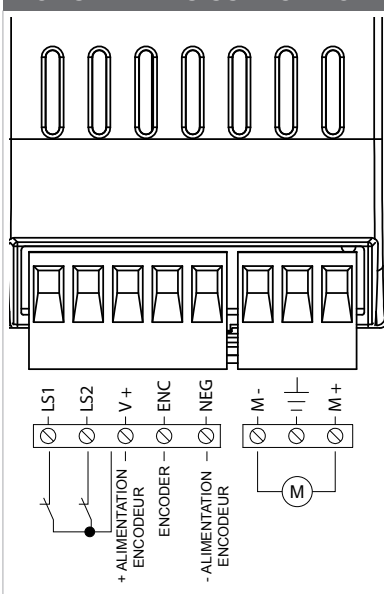
vérifier que tout le matériel utilisé pour l'installation est conforme aux normes en vigueur.

4 - INSTALLATION DU PRODUIT

4.1 - Branchements électriques

ATTENTION - Avant d'effectuer les branchements, vérifier que la logique de commande n'est pas sous tension.

MODULE DE PUISSANCE PO24

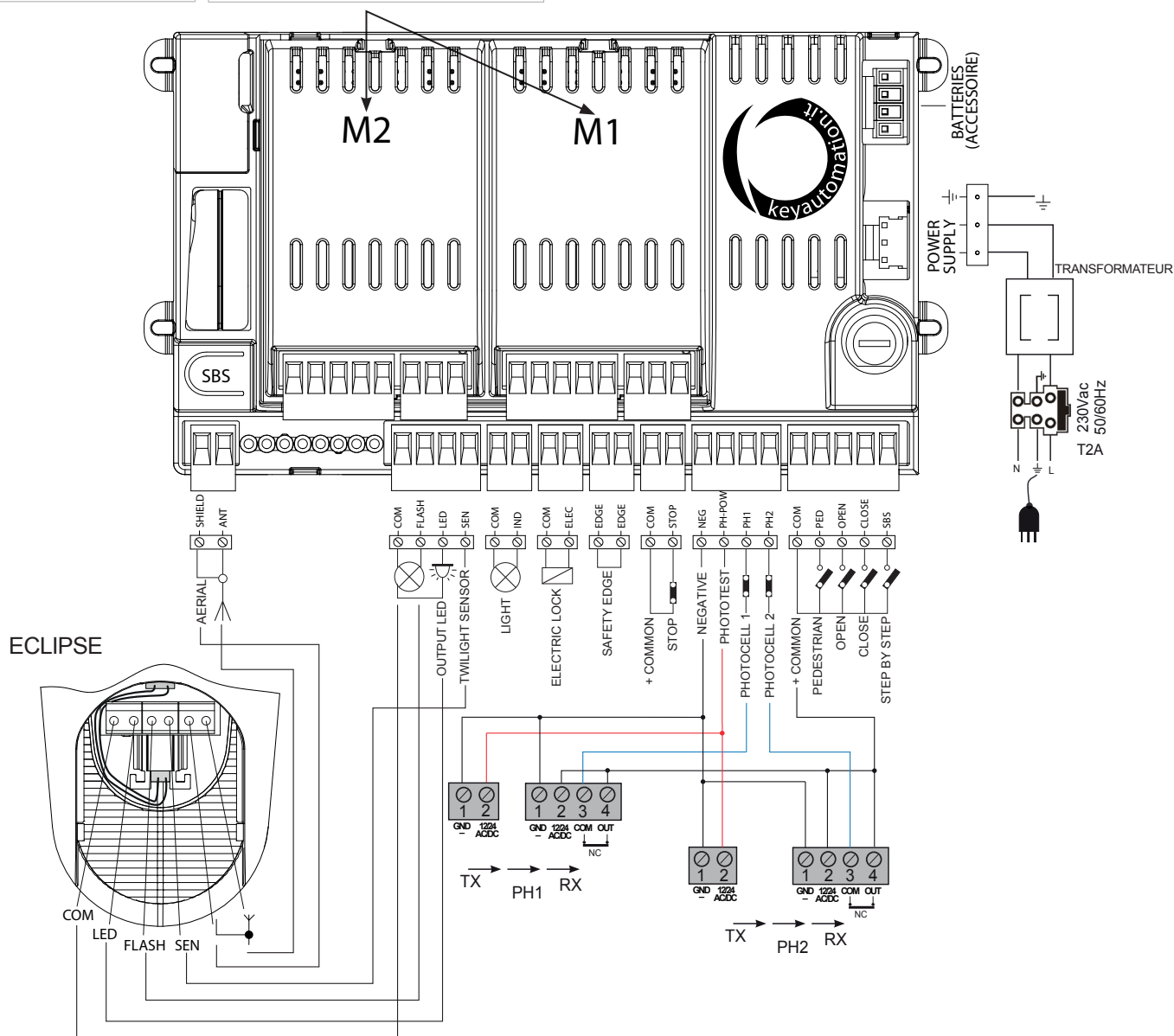
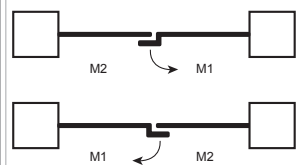


BRANCHEMENTS PO24

LS1	Entrée fin de course 1
LS2	Entrée fin de course 2
V+	Commun + fin de course / positif alimentation encodeur (12 Vcc 50 mA MAX)
ENC	Entrée signal encodeur S
NEG	Négatif alimentation encodeur
M-	Sortie moteur
⏏	Terre
M+	Sortie moteur

BRANCHEMENTS ALIMENTATION

L	Phase alimentation 230 Vca 50-60 Hz
⏏	Terre
N	Neutre alimentation 230 Vca 50-60 Hz



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES MA24

SHIELD	Antenne - conducteur extérieur -
ANT	Antenne - signal -
COM	Commun pour entrées / sorties FLASH, LED, SEN
FLASH	Sortie clignotant 24 Vcc (non régulée) maximum 25 W
LED	Sortie éclairage automatique 24 Vcc (non régulée) maximum 15 w
SEN	Entrée capteur lumière ambiante
COM	Commun pour sortie IND
IND	Sortie voyant portail ouvert, 24 Vcc (non régulée) 4 W maximum
COM	Commun pour sortie ELEC
ELEC	Sortie serrure électrique 12 Vca, 15 VA maximum
EDGE/EDGE	Entrée bord sensible, contact NF ou résistif 8k2
COM	Commun pour sortie STOP
STOP	ARRÊT de sécurité CONTACT NF entre STOP et COM. Cette entrée est considérée comme une sécurité ; le contact peut être désactivé à tout moment et arrêter immédiatement l'automatisme en bloquant toutes les fonctions, y compris la fermeture automatique.
NEG	Sortie négatif alimentation photocellules
PH-POW	Sortie positif alimentation photocellules, 24 Vcc (non régulée) maximum 250 mA
PH1	Photocellules (fermeture) contact NF entre PH1 et COM. La photocellule intervient à tout moment durant la fermeture de l'automatisme pour bloquer immédiatement le mouvement et inverser le sens de marche.
PH2	Photocellules (ouverture) contact NF entre PH2 et COM. La photocellule intervient à tout moment durant l'ouverture et la fermeture de l'automatisme pour bloquer immédiatement le mouvement ; lorsque le contact sera rétabli l'automatisme poursuivra l'ouverture ou la fermeture selon le mouvement effectué avant le blocage (voir paramètre « PHOTO2 »).
COM	Commun pour sortie PED, OPEN, CLOSE, SBS
PED	Commande PIÉTON contact NO entre PED et COM Commande d'ouverture partielle de l'ouvrant en fonction de la sélection logicielle
OPEN	Commande d'OUVERTURE contact NO entre OPEN et COM Contact pour la fonction d'ouverture
CLOSE	Commande de FERMETURE contact NO entre CLOSE et COM Contact pour la fonction de fermeture
SBS	Commande PAS À PAS contact NO entre SBS et COM Commande Ouverture/Arrêt/Fermeture/Arrêt ou en fonction de la sélection logicielle

4.2 - Utilisation du programmeur avec affichage

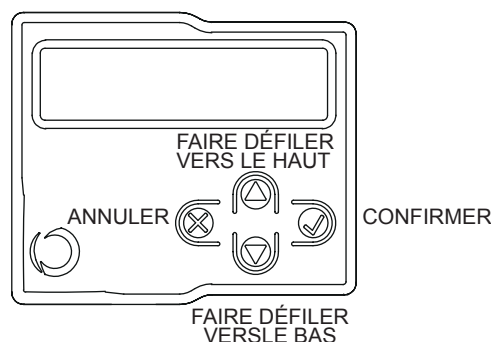
Pour personnaliser la langue et le contraste du programmeur procéder comme suit :



N.B. : Au premier allumage l'afficheur demandera de choisir la langue. Presser ▲ ou ▼ pour sélectionner la langue souhaitée puis confirmer avec V.

Si aucune langue n'est sélectionnée (pression touche X) la logique de commande utilise la langue par défaut (ANGLAIS) jusqu'à l'allumage suivant.

En mode normal, c'est-à-dire quand le système est mis normalement sous tension et le programmeur avec afficheur est branché, presser X jusqu'à l'affichage des mots KEY AUTOMATION. Les messages d'état suivants s'afficheront :



Le schéma de procédé complet du programmeur avec afficheur se trouve au point 6.3 page 47.

ÉVÈNEMENT	DESCRIPTION	INDICATION CLIGNOTANT ET DEL DES COMMANDES DE LA LOGIQUE DE COMMANDE
ouverture	Portail en phase d'ouverture	
fermeture	Portail en phase de fermeture	
fermeture automatique	Portail ouvert avec refermeture temporisée activée	
arrêt en fermeture	Portail arrêté dans la phase de fermeture	
arrêt en ouverture	Portail arrêté dans la phase d'ouverture	
ouvert	Portail complètement ouvert sans refermeture automatique	
fermé	Portail complètement fermé	
obstacle M1	Obstacle moteur 1 détecté	4 clignotements rapides + pause pendant 3 fois
obstacle M2	Obstacle moteur 2 détecté	4 clignotements rapides + pause pendant 3 fois
photo 1 !	Intervention photocellule 1	2 clignotements rapides + pause pendant 3 fois
photo 2 !	Intervention photocellule 2	2 clignotements rapides + pause pendant 3 fois
bord sensible !	Intervention bord sensible	5 clignotements rapides + pause pendant 3 fois
ouverture piéton	Ouverture piéton en cours	
fermeture automatique piéton	Portail en ouverture piéton avec refermeture temporisée	
réalignement	Réalignement à la suite d'un débrayage manuel	
erreur FLASH/NLS	Surcharge ligne Night Light System	6 clignotements rapides + pause pendant 3 fois
erreur ELEC/IND	Surcharge ligne serrure électrique / voyant portail ouvert	6 clignotements rapides + pause pendant 3 fois
erreur photo-test	Erreur photo-test détectée	3 clignotements rapides + pause pendant 3 fois

4.3 - Autoapprentissage de la course

La première fois que la logique de commande est mise sous tension, il faut exécuter une procédure d'autoapprentissage qui permette de

détecter des paramètres fondamentaux tels que la longueur de la course et des ralentissements.

PROGRAMMATION RAPIDE

Avec cette programmation les ralentissements seront reprogrammés avec le même pourcentage en ouverture comme en fermeture. Suivre le diagramme ci-après avec le programmeur avec affichage.

N.B. Si l'on souhaite aussi programmer les ralentissements, passer au tableau suivant.

1. Sélectionner le type d'installation et le type de moteur correspondant à installer :



ATTENTION ! Sélectionner un moteur différent du moteur connecté peut endommager l'installation.

2. VÉRIFICATION DU BRANCHEMENT DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ (CELLULES 1 – CELLULES 2 – FONCTION BARRE PALPEUSE – BOUTON STOP).

Durant la programmation, il sera demandé à l'utilisateur s'il y a des dispositifs de sécurité raccordés à l'installation. En cas de branchement de dispositifs de sécurité additionnels, il suffira de les activer dans le menu correspondant (voir tableau des paramètres avancés).

3. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ACTIVÉS/DÉSACTIVÉS DURANT L'AUTOAPPRENTISSAGE DE LA COURSE.

S'il y a des dispositifs de sécurité raccordés, on peut décider, durant la programmation de la course, de désactiver les dispositifs de sécurité pour éviter toute interruption accidentelle de cette phase.

À la fin de l'apprentissage, les dispositifs de sécurité précédemment sélectionnés seront réactivés.

4. AUTOAPPRENTISSAGE RAPIDE DE LA COURSE ET DES RALENTISSEMENTS.

Débrayer les moteurs et bloquer à mi-course. Si la première manœuvre du/des moteurs n'est pas une ouverture presser ▲ ou ▼ pour inverser le mouvement. M1 doit toujours ouvrir avant M2. Si les moteurs sont inversés, interrompre la procédure dans la logique de commande en pressant la touche X de l'afficheur, inverser les bornes d'alimentation des deux moteurs et reprendre la procédure depuis le début. Suivre les indications de l'afficheur.

PROGRAMMATION COMPLÈTE

Avec cette programmation les ralentissements pourront être personnalisés en ouverture comme en fermeture.

Si aucune personnalisation n'est faite durant la programmation la logique de commande sélectionnera automatiquement les valeurs par défaut. Suivre le diagramme ci-après avec le programmeur avec affichage.

1. Sélectionner le type d'installation et le type de moteur correspondant à installer :



ATTENTION ! Sélectionner un moteur différent du moteur connecté peut endommager l'installation.

2. VÉRIFICATION DU BRANCHEMENT DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ (CELLULES 1 – CELLULES 2 – FONCTION BARRE PALPEUSE – BOUTON STOP).

Durant la programmation, il sera demandé à l'utilisateur s'il y a des dispositifs de sécurité raccordés à l'installation. En cas de branchement de dispositifs de sécurité additionnels, il suffira de les activer dans le menu correspondant (voir tableau des paramètres avancés).

3. DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ACTIVÉS/DÉSACTIVÉS DURANT L'AUTOAPPRENTISSAGE DE LA COURSE.

S'il y a des dispositifs de sécurité raccordés, on peut décider, durant la programmation de la course, de désactiver les dispositifs de sécurité pour éviter toute interruption accidentelle de cette phase.

À la fin de l'apprentissage, les dispositifs de sécurité précédemment sélectionnés seront réactivés.

4. AUTOAPPRENTISSAGE COMPLET DE LA COURSE ET DES RALENTISSEMENTS.

Débrayer les moteurs et bloquer à mi-course. Si la première manœuvre du/des moteurs n'est pas une ouverture presser ▲ ou ▼ pour inverser le mouvement. M1 doit toujours ouvrir avant M2. Si les moteurs sont inversés, interrompre la procédure dans la logique de commande en pressant la touche X de l'afficheur, inverser les bornes d'alimentation des deux moteurs et reprendre la procédure depuis le début. Quand cela est demandé presser la touche V pour déterminer le point de ralentissement du moteur, en suivant les instructions de l'afficheur. Il est recommandé de prendre en compte l'inertie du portail et donc de s'assurer que les ralentissements programmés permettent aux moteurs de freiner les vantaux avant qu'ils n'atteignent le fin de course.

4.4 - Actionnement de l'automatisme par programmeur avec afficheur

Pour actionner manuellement et contrôler l'automatisme après avoir programmé la course procéder comme suit:



Utiliser ▲ pour la commande pas à pas. Utiliser ▼ pour allumer et éteindre les éclairages nocturnes. Utiliser V pour l'ouverture et la fermeture piéton pour sortir.

4.5 - Actionnement de l'automatisme par récepteur

Canal 1 : pas à pas

Canal 2 : piéton

Canal 3 : ouverture

Canal 4 : ON/OFF éclairages (remarque 1)

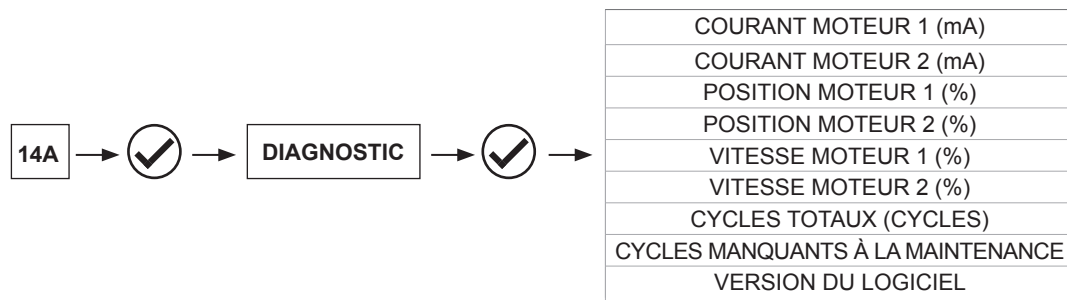
Remarque 1: La commande ON/OFF commande l'allumage ou l'extinction des éclairages en mode manuel.

Avec le système Night Light System actif le système recommencera son fonctionnement normal au cycle suivant.

Avec le système Night Light System désactivé la première pression force l'activation de l'éclairage, la pression suivante rétablit la logique de fonctionnement de l'éclairage automatique.

4.6 - Diagnostic

À tout moment il est possible d'afficher certains paramètres tels que l'absorption de courant ou la vitesse des moteurs grâce à cette fonction. Procéder comme suit:



4.7 - Personnalisation de l'installation - PARAMETRES DE BASE

Il est possible, au besoin, de sélectionner les PARAMETRES DE BASE qui permettent de modifier les paramètres de base de l'unité

de commande. Procéder comme suit:



PARAMÈTRES	DESCRIPTION	PAR DÉFAUT	MIN.	MAX.	UNITÉ
1 TEMPS DE REFERMETURE AUTOMATIQUE	Temps de la refermeture automatique (0 = désactivé) Secondes d'attente avant que le portail effectue la refermeture automatique à la fin de l'ouverture	0	0	900	s
2 FERMETURE AUTOMATIQUE APRÈS PASSAGE	Temps de la refermeture après le transit (0 = désactivé) Secondes d'attente avant que le portail effectue la refermeture automatique après que la photocellule 1 est engagée en phase d'ouverture ou de portail ouvert.	0	0	30	s
3 SENSIBILITÉ	Sensibilité moteur, sensibilité à l'obstacle. 1 = sensibilité minimale, force maximale sur l'obstacle 10 = sensibilité maximale, force minimale sur l'obstacle	3	0	10	
4 VITESSE OUVERTURE	Vitesse du moteur en ouverture 1 = minimale 2 = lente 3 = moyenne 4 = élevée 5 = maximale	4	1	5	
5 VITESSE RALENTISSEMENT OUVERTURE	Vitesse du moteur en ouverture durant la phase de ralentissement. 1 = minimale 2 = lente 3 = moyenne 4 = élevée 5 = maximale	1	1	5	
6 VITESSE FERMETURE	Vitesse du moteur en fermeture 1 = minimale 2 = lente 3 = moyenne 4 = élevée 5 = maximale	4	1	5	

7	VITESSE RALENTISSEMENT FERMETURE	Vitesse du moteur en fermeture durant la phase de ralentissement. 1 = minimale 2 = lente 3 = moyenne 4 = élevée 5 = maximale	1	1	5	
8	PAS À PAS	Configuration SS : 0 = normal (OU-ST-FE-ST-OU-ST...) 1 = alterné STOP (OU-ST-FE-OU-ST-FE...) 2 = alterné (OU-FE-OU-FE...) 3 = copropriété – temporisé (ouvre toujours) 4 = copropriété avec refermeture immédiate (ouvre toujours. Ferme en cas de portail ouvert)	0	0	4	
9	RETARD MOTEUR 2	Retard d'ouverture vantail 2 à portail fermé de 0 à 60 sec.	2	0	60	s
10	DURÉE RALENTISSEMENT	Amplitude ralentissement 0 = Ralentissements de programmation De 1 à 100 = Pourcentage de ralentissement en fermeture et ouverture des moteurs	0	0	100	% (pas de 1)
11	ÉCONOMIE D'ÉNERGIE	Économie d'énergie : activation de la fonction d'extinction des photocellules quand le portail est fermé 0 = désactivée 1 = activée	0	0	1	

4.8 - LUMIERE NOCTURNES

Le fonctionnement des éclairages nocturnes a lieu automatiquement avec le clignotant Eclipse branché.

Pour personnaliser procéder comme suit:



PARAMÈTRES	DESCRIPTION	PAR DÉFAUT	MIN.	MAX.	UNITÉ
1	LUMIERE AUTOMATIQUE 0 = Night Light System désactivé 1 = Night Light System activé (automatiquement activé durant l'apprentissage de la course avec le clignotant ECLIPSE raccordé)	0	0	1	
2	INTENSITÉ LUMIERE De 1 à 5 = Intensité d'allumage des LED durant la nuit	3	1	5	
3	NIVEAU LUMIÈRE EXTÉRIEURE 1 = Intervention capteur de lumière avec faible lumière extérieure 2 = Intervention capteur de lumière avec lumière extérieure moyenne 3 = Intervention capteur de lumière avec forte lumière extérieure	2	1	3	

Le système Night Light System allume ou éteint les éclairages 15 minutes après le dépassement du seuil programmé. Cela afin d'éviter

les extinctions ou les allumages inutiles déclenchés par des sources de lumières extérieures comme les phares des voitures.

5 - RÉCEPTION ET MISE EN SERVICE DE L'AUTOMATISME

La réception de l'installation doit être réalisée par un technicien qualifié qui doit effectuer les essais prescrits par la norme de référence en fonction des risques présents, et vérifier le respect

qu'elle est conforme aux dispositions des normes, en particulier à celles de la norme EN12445 qui précise les méthodes d'essai à adopter pour les automatismes pour portes et portails.

5.1 Réception

Tous les composants de l'installation doivent être soumis aux essais de réception selon les procédures indiquées dans leurs guides techniques respectifs ;

contrôler que les indications du Chapitre 1 – Consignes de sécurité sont respectées ;

contrôler que le portail ou la porte peuvent être librement actionnés une fois que l'automatisme a été débrayé et qu'ils sont en équilibre et restent donc en position arrêtée dans n'importe quelle position ;

contrôler le fonctionnement correct de tous les dispositifs raccordés (photocellules, bords sensibles, boutons d'urgence, autre) en effectuant des essais au moyen des dispositifs de commande raccordés (émetteurs, boutons, sélecteurs) ;

effectuer les mesures de la force d'impact comme le prévoit la norme EN12445 en réglant les fonctions de vitesse, de force du moteur et des ralentissements de la logique de commande, si les mesures ne donnent pas les résultats voulus, jusqu'au paramétrage adéquat.

5.2 Mise en service

Si la réception de tous les dispositifs de l'installation (et non pas d'une partie) est positive, on peut effectuer la mise en service ;

il faut rédiger et conserver pendant 10 ans le dossier technique de l'installation qui devra contenir le schéma électrique, le dessin ou la photo de l'installation, l'analyse des risques et les solutions adoptées, la déclaration de conformité du fabricant de tous les dispositifs raccordés, le guide technique de chaque dispositif et le plan de maintenance de l'installation ;

fixer sur le portail ou la porte une plaquette mentionnant les données de l'automatisme, le nom du responsable de la mise en service, le numéro de fabrication et l'année de construction, ainsi que la marque CE.

fixer une plaquette indiquant les opérations nécessaires pour

débrayer manuellement l'installation ;

rédiger et remettre à l'utilisateur final la déclaration de conformité, les instructions et les consignes d'utilisation destinées à l'utilisateur final, ainsi que le plan de maintenance de l'installation ;

s'assurer que l'utilisateur a correctement compris le fonctionnement automatique, manuel et d'urgence de l'automatisme ;

informer aussi l'utilisateur final par écrit sur les dangers et les risques résiduels ;

ATTENTION - après la détection d'un obstacle, le portail ou la porte s'arrête en phase d'ouverture et la fermeture automatique est exclue ; pour que le portail reprenne sa course, il faut presser le bouton de commande ou utiliser l'émetteur.

6 - APPROFONDISSEMENTS

6.1 - Personnalisation de l'installation - PARAMETRES AVANCÉS

Il est possible, au besoin, de sélectionner les PARAMETRES AVANCÉS qui permettent de modifier les paramètres avancés de l'unité de commande.

Procéder comme suit:



PARAMÈTRES	DESCRIPTION	PAR DÉFAUT	MIN.	MAX.	UNITÉ
1	CELLULES 1 Comportement PHOTO1 au démarrage <u>en position fermée</u> 0 = PHOTO 1 désactivée 1 = vérification PHOTO1 2 = le portail s'ouvre même avec PHOTO1 engagée	2	0	2	
2	CELLULES 2 Comportement PHOTO2 0 = PHOTO 2 désactivée 1 = activée en ouverture et fermeture OV/FE 2 = activée uniquement en ouverture OV	1	0	2	
3	TEST CELLULES Essai des dispositifs à photocellules 0 = désactivé 1 = activé PHOTO1 2 = activé PHOTO2 3 = activé PHOTO1 et PHOTO2	0	0	3	
4	TYPE DE BARRE PALPEUSE Type de barre palpeuse 0 = désactivé 1 = barre palpeuse 8k2 2 = contact NF	2	0	2	
5	FONCTION BARRE PALPEUSE Mode d'intervention barre palpeuse 0 = intervient uniquement en phase de fermeture avec inversion du mouvement 1 = arrête l'automatisme (en ouverture comme en fermeture) et libère l'obstacle (brève inversion)	0	0	1	
6	LARGEUR OUVERTURE PIÉTONNE Ouverture piéton	50	30	100	% (pas de 1)
7	FERMETURE AUTOMATIQUE OUVERTURE PIÉTONNE Temps de refermeture automatique après ouverture piéton (0 = désactivé) De 1 à 900 secondes d'attente avant d'effectuer la refermeture automatique piéton	0	0	900	s
8	LAMPE Configuration sortie clignotant 0 = fixe 1 = clignotant	1	0	1	
9	PRÉCLIGNOTEMENT Temps préclignotement (0 = désactivé)	0	0	20	s
10	DEPART LAMPE COURTOISIE Configuration éclairage automatique 0 = allumé à la fin de la manœuvre pendant la durée prédéfinie par le paramètre « durée éclairage automatique » 1 = allumé si portail n'est pas fermé + durée d'éclairage prédéfinie de fin de manœuvre 2 = allumé si la durée prédéfinie sur le temporisateur, à partir du début de la manœuvre, n'est pas écoulée	0	0	2	
11	ALLUMAGE LAMPE COURTOISIE Durée éclairage automatique (0=désactivé)	30	0	900	s
12	INTENSITÉ COURTOISIE À LA FIN DU CYCLE 0 = éclairage éteint après la manœuvre 100 = intensité maximale avec moteur à l'arrêt	30	0	100	
13	BOUTON STOP 0 = bouton d'arrêt NF non raccordé 1 = bouton d'arrêt NF raccordé	1	0	1	

14	HOMME PRESENT	0 = désactivée 1 = activée (les dispositifs de sécurité sont désactivé)	0	0	1	
15	VOYANT DE PORTAIL OUVERT	0 = désactivé 1 = voyant portail ouvert ON/OFF 2 = voyant portail ouvert proportionnel	0	0	2	
16	MAINTENANCE	Seuil cycles demande d'assistance. À portail fermé le clignotant effectuera constamment des clignotements rapides 0 = désactivé	10	1	200	x 1000 cycles
17	FLASH MAINTENANCE	Activation clignotement continu pour demandée d'assistance (fonction exécutée uniquement avec le portail fermé) 0 = désactivé 1 = activé	0	0	1	
18	ACTIVATION ELECTRO-SERRURE	0 = désactivé De 1 à 20 secondes d'activation au démarrage des moteurs en ouverture	2	0	20	s
19	COUP DE BÉLIER A L'OUVERTURE	De moteur M1 fermé 0 = désactivé De 1 à 30 secondes d'activation moteur M1 en fermeture pour favoriser le décrochage de la serrure électrique	0	0	30	s
20	COUP DE BÉLIER A LA FERMETURE	De moteur M1 en fermeture 0 = désactivé De 1 à 30 secondes d'activation ultérieure du moteur M1 en fermeture pour favoriser le décrochage de la serrure électrique	0	0	30	s
21	LIBERATION MOTEUR DU FIN DE COURSE	Actionnement du moteur en sens contraire au fin de course de fermeture. Utile pour portails légers 0 = désactivé De 1 à 10 niveaux d'actionnement en sens contraire (1 = actionnement minimum, 10 = actionnement maximum)	0	0	10	
22	BOOST AU DEMARRAGE	Démarrage rapide du moteur en phase de mise en marche Utile en hiver pour les portails lourds 0 = désactivé 1 = activé	0	0	1	
23	RETARD FERMETURE M 1	Retard fermeture vantail 1 à portail ouvert 0 = Off 1 = De 1 à 180 secondes On	0	0	180	s
24	ENCODEUR	1 = Off (utilisation encodeur virtuel) 2 = On (utilisation encodeur physique moteur)	1	1	2	
25	IMPULSIONS ENCODEUR	De 1 à 10 impulsions tour encodeur physique (uniquement avec paramètre 24 à « 2 »)	1	1	10	
26	DÉFAUT	Rétablissement des valeurs par défaut	0	0	1	

6.2 - RÉCEPTEUR RX4X

Il est possible, au besoin, de sélectionner le MENU RÉCEPTEUR RX4X qui permet de modifier les paramètres avancés de l'unité de commande.

Procéder comme suit:



AJOUTER TX	Permet de mémoriser un nouveau code dans le récepteur
EFFACER TX	Permet d'effacer un code présent dans le récepteur
TOUT EFFACER	Effacer toute la mémoire du récepteur
LIRE MÉMOIRE	Affiche les codes présents en mémoire
BLOQUE/DÉBLOQUE LA MÉMOIRE	Débloque ou bloque la mémoire du récepteur

AJOUT D'UN TX AU MOYEN DE L'AFFICHEUR

Grâce à cette procédure, il sera possible de mémoriser un ou plusieurs émetteurs dans le récepteur.

(ATTENTION: si aucun émetteur n'est mémorisé, le premier émetteur qui sera ajouté décidera le type de codage, code tournant ou code fixe).

1. Accéder au menu **RX4X** → [checkmark] → **AJOUTER TX** → [checkmark]

2. Sélectionner le type de canal dans lequel on veut mémoriser le bouton (CANAL 1 = pas à pas ; 2 = piéton ; 3 = ouverture ; 4 = marche/arrêt lampes ; 5 = mémorisation des 4 codes avec les fonctions préétablies (comme ci-dessus). Confirmer avec V.

3. Presser le bouton de l'émetteur à mémoriser.

4. Après la pression, le message « ÉMETTEUR MÉMORISÉ » s'affichera.

5. Pour ajouter un autre code, recommencer la procédure à partir du point 3. Pour sortir du menu presser « X ».

Le bouton « X » fonctionne à n'importe quel moment de la procédure.

Au bout de 10 secondes d'inactivité, le récepteur sort automatiquement de la phase de mémorisation.

ÉLIMINATION D'UN TX AU MOYEN DE L'AFFICHEUR

Par cette procédure il sera possible d'éliminer de la mémoire du récepteur RX4X un code radio à travers l'émetteur mémorisé.

1. Accéder au menu **RX4X** → [checkmark] → **EFFACER TX** → [checkmark]

2. Quand la demande s'affiche, presser le bouton de l'émetteur à effacer.

3. Après la pression, le message « ÉMETTEUR EFFACÉ » s'affichera.

4. Quand le code sera effacé, l'afficheur montrera dans quelle position de la mémoire il a été effacé.

5. Pour sortir du menu presser « X ».

Le bouton « X » fonctionne à n'importe quel moment de la procédure.

Au bout de 10 secondes d'inactivité, le récepteur sort automatiquement de la phase d'effacement.

EFFACEMENT DE LA MÉMOIRE DU RÉCEPTEUR RX4X

Cette procédure permettra d'effacer toute la mémoire du récepteur.

1. Accéder au menu **RX4X** → [checkmark] → **TOUT EFFACER** → [checkmark]

2. Répondre à la question en confirmant par « V » ou bien presser « X » pour sortir.

3. Après la confirmation, le message « MÉMOIRE EFFACÉ » s'affichera.

LECTURE MÉMOIRE RÉCEPTEUR

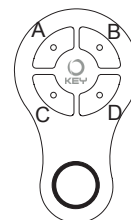
Par cette procédure il sera possible de visualiser les codes radio présents dans la mémoire du récepteur RX4X.

1. Accéder au menu **RX4X** → [checkmark] → **LIRE MÉMOIRE** → [checkmark]

2. Faire défiler les codes présents dans la mémoire avec ▲ et ▼. Le numéro de l'émetteur présent dans la mémoire, le code radio mémorisé et la touche et le canal correspondants sont affichés sur la première ligne de l'écran, avec, sur la deuxième ligne, la possibilité d'effacer ce code précis en confirmant avec V.

3. Pour sortir du menu presser « X ».

Le bouton « X » fonctionne à n'importe quel moment de la procédure.



M = FONCTIONS PRÉÉTABLIES

BLOPAGE/DÉBLOPAGE MÉMOIRE

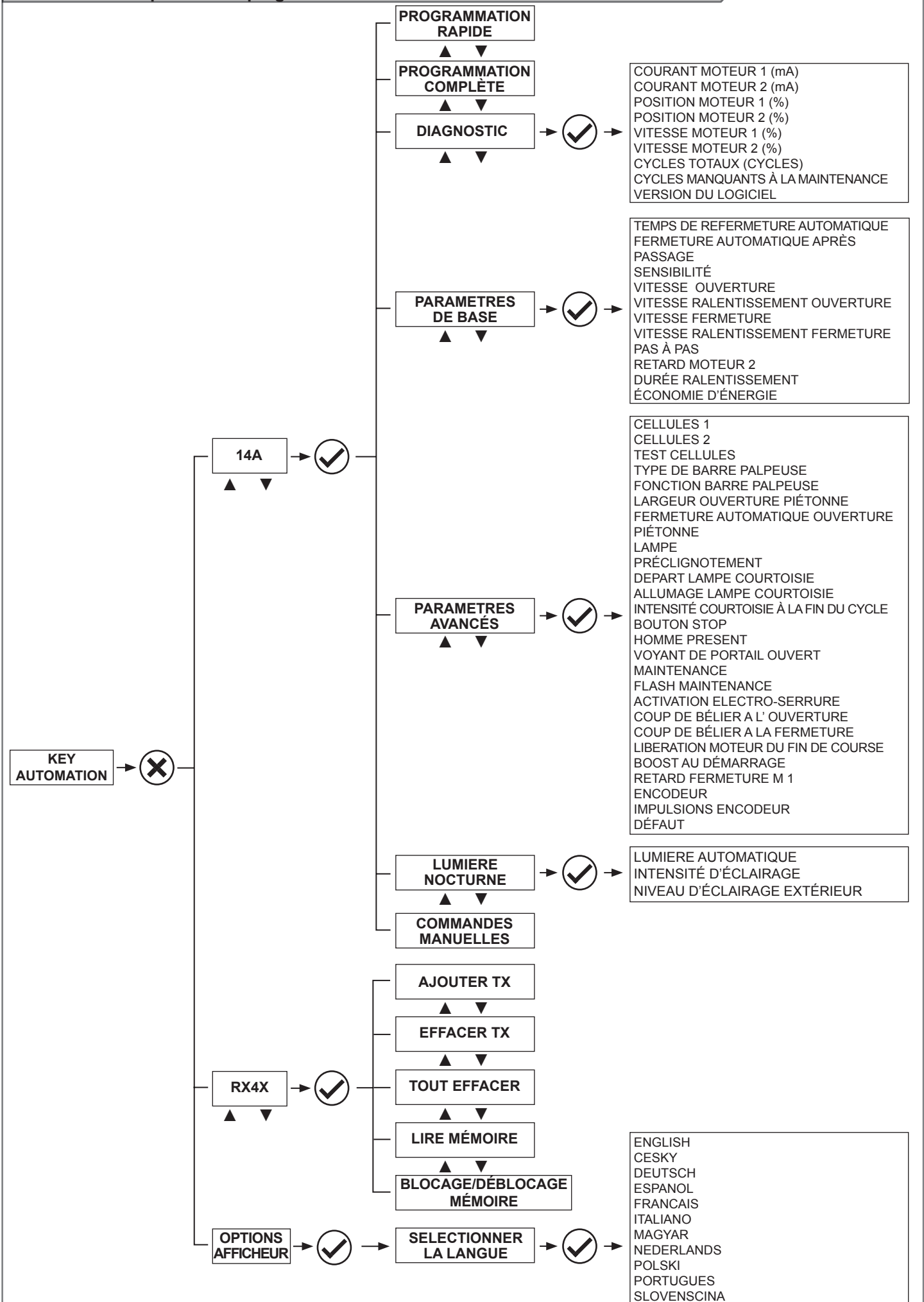
Il est possible, grâce à cette procédure, de bloquer et débloquer la mémoire du récepteur RX4X.

1. Accéder au menu **RX4X** → [checkmark] → **BLOPAGE/DÉBLOPAGE MÉMOIRE** → [checkmark]

0 = OFF mémoire débloquée

1 = ON mémoire bloquée

6.3 - Schéma de procédé du programmeur



7 - INSTRUCTIONS ET CONSIGNES DESTINÉES À L'UTILISATEUR FINAL

Key Automation S.r.l. produit des automatismes pour portails, portes de garage, portes automatiques, rideaux métalliques, barrières pour parkings et barrières routières. Toutefois, c'est de votre installateur de confiance que dépendra votre automatisme, qui sera installé chez vous par ses soins, après un travail méticuleux d'analyse, d'évaluation et de choix du matériel. Chaque automatisme est unique et seul votre installateur possède l'expérience et le professionnalisme requis pour exécuter une installation conforme à vos exigences, sûre et fiable dans la durée, et surtout dans les règles de l'art et en conformité avec les normes en vigueur. Même si l'automatisme en votre possession satisfait le niveau de sécurité requis par les normes, cela n'exclut pas la présence d'un « risque résiduel », à savoir la possibilité que puissent survenir des dangers, généralement dus à une utilisation négligente voire incorrecte ; c'est pourquoi nous tenons à vous fournir quelques conseils sur les comportements à suivre :

- avant d'utiliser pour la première fois l'automatisme, demandez à l'installateur de vous expliquer l'origine des risques résiduels ;
- conservez le guide pour pouvoir le consulter ultérieurement en cas de doute et remettez-le à tout nouveau propriétaire de l'automatisme ;
- Une utilisation négligente et impropre de l'automatisme peut le rendre dangereux : n'actionnez pas le mouvement de l'automatisme si des personnes, des animaux ou des objets se trouvent dans son rayon d'action ;
- si elle a été adéquatement conçue, l'installation d'un automatisme garantit un niveau de sécurité élevé, empêche, grâce à ses systèmes de détection, tout mouvement en présence de personnes ou d'objets et garantit une activation toujours prévisible et sûre. Il est prudent toutefois d'éviter de laisser jouer les enfants à proximité de l'automatisme et pour éviter les activations involontaires, il ne faut pas laisser les émetteurs à leur portée.
- dès que vous remarquez un quelconque comportement anormal de l'automatisme, mettez l'installation hors tension et effectuez le débrayage manuel. N'essayez pas de réparer vous-même l'automatisme mais demandez l'intervention de votre installateur de confiance : en attendant, l'installation peut fonctionner comme une ouverture non automatisée, une fois que l'opérateur a été débrayé au moyen d'une clé de débrayage fournie avec l'installation. Avec les dispositifs de sécurité hors d'usage, il est nécessaire de faire réparer l'automatisme au plus vite ;
- en cas de rupture ou de coupure de courant : attendre l'intervention de votre installateur ou le rétablissement du courant si l'installation n'est pas équipée de batteries tampon, l'automatisme peut être actionné comme n'importe quelle ouverture non automatisée. Pour cela il est nécessaire d'effectuer le débrayage manuel ;

• débrayage et mouvement manuel : avant d'effectuer cette opération, ne pas oublier que le débrayage ne peut se faire qu'avec l'ouvrant arrêté.

• Maintenance : comme toute machine, votre automatisme a besoin d'une maintenance périodique pour pouvoir fonctionner le plus longtemps possible et en toute sécurité. Définissez avec votre installateur un plan de maintenance périodique ; Key Automation conseille une intervention tous les 6 mois pour une utilisation domestique normale, sachant que cette période peut varier en fonction de l'intensité d'utilisation. Toutes les interventions de contrôle, de maintenance ou de réparation doivent être confiées exclusivement à du personnel qualifié.

• Ne modifiez pas l'installation et les paramètres de programmation et de réglage de l'automatisme : la responsabilité en incombe à votre installateur.

• La réception, les opérations de maintenance périodiques et les éventuelles réparations doivent faire l'objet d'un rapport rédigé par les techniciens concernés et lesdits documents doivent être conservés par le propriétaire de l'installation.

Les seules interventions que vous êtes autorisé à effectuer et que nous vous conseillons d'exécuter périodiquement sont : le nettoyage des vitres des photocellules et l'élimination des feuilles ou des cailloux qui pourraient gêner le fonctionnement de l'automatisme. Pour empêcher que quiconque puisse actionner le portail ou la porte, avant de commencer, n'oubliez pas de débrayer l'automatisme et d'utiliser pour le nettoyage un simple chiffon légèrement imbibé d'eau.

• À la fin de la vie de l'automatisme, assurez-vous que le démantèlement est effectué par du personnel qualifié et que les matériaux sont recyclés ou mis au rebut en respectant les normes locales en vigueur.

Si au bout d'une certaine période votre radiocommande présente des problèmes de fonctionnement ou ne fonctionne plus du tout, cela pourrait dépendre tout simplement du fait que la pile est usagée (suivant l'intensité d'utilisation, il peut s'écouler plusieurs mois jusqu'à plus d'un an). C'est le cas, notamment, si le voyant de confirmation de la transmission ne s'allume pas ou s'il ne s'allume qu'un bref instant.

Les piles contiennent des substances polluantes : ne les jetez pas dans les déchets normaux et respectez les méthodes prévues par les règlements locaux.

Nous vous remercions d'avoir choisi Key Automation et vous invitons à visiter notre site Internet www.keyautomation.it pour plus d'informations.

ÍNDICE

1	Advertencias para la seguridad	pág. 51
2	Introducción al producto	pág. 52
2.1	Descripción de la central	pág. 52
2.2	Descripción de las conexiones	pág. 52
2.3	Modelos y características técnicas	pág. 52
2.4	Lista de los cables necesarios	pág. 53
3	Controles preliminares	pág. 53
4	Instalación del producto	pág. 54
4.1	Conexiones eléctricas	pág. 54
4.2	Uso del programador con pantalla	pág. 55
4.3	Autoaprendizaje de la carrera	pág. 56
4.4	Accionamiento del automatismo desde el programador con pantalla	pág. 56
4.5	Accionamiento del automatismo desde el receptor	pág. 56
4.6	Diagnóstico	pág. 57
4.7	Personalización del sistema - AJUSTES BÁSICOS	pág. 57
4.8	LUZ NOCTUNA	pág. 58
5	Ensayo y puesta en servicio	pág. 59
5.1	Ensayo	pág. 59
5.2	Puesta en servicio	pág. 59
6	Más informaciones	pág. 60
6.1	Personalización del sistema - AJUSTES AVANZADOS	pág. 60
6.2	RECEPTOR RX4X	pág. 62
6.3	Diagrama de flujo del programador	pág. 63
7	Instrucciones y advertencias destinadas al usuario final	pág. 64
8	Declaración de conformidad CE	pág. 115

1 - ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD

ATENCIÓN – INSTRUCCIONES ORIGINALES – instrucciones importantes de seguridad. Para la seguridad de las personas es importante respetar las siguientes instrucciones de seguridad. Guarde estas instrucciones.

Lea detenidamente las instrucciones antes de realizar la instalación.

El diseño y la fabricación de los dispositivos que componen el producto y las informaciones contenidas en este manual respetan las normativas vigentes sobre la seguridad. No obstante esto, una instalación y una programación incorrectas pueden provocar graves lesiones a las personas que realizan el trabajo y a aquellas que utilizarán el sistema. Por dicho motivo, durante la instalación es importante respetar escrupulosamente todas las instrucciones mencionadas en este manual.

No proceda con la instalación si tuviera alguna duda y, si fuera necesario, solicite aclaraciones al Servicio de Asistencia Key Automation.

Para la legislación Europea la realización de una puerta automática debe respetar las Normas previstas por la Directiva 2006/42/CE (Directiva de Máquinas) y, en particular, las Normas EN 12445, EN 12453, EN 12635 y EN 13241-1, que permiten declarar la conformidad del automatismo.

En virtud de esto, la conexión definitiva del automatismo a la red eléctrica, el ensayo del sistema, su puesta en servicio y el mantenimiento periódico deben ser realizados por personal calificado y experto, respetando las instrucciones indicadas en el apartado "Ensayo y puesta en servicio del automatismo".

Además, el personal deberá establecer los ensayos previstos en función de los riesgos presentes y deberá comprobar la conformidad con las leyes, normativas y reglamentos: en particular, el respeto de todos los requerimientos de la Norma EN 12445 que establece los métodos de ensayo para las puertas motorizadas.

ATENCIÓN - Antes de comenzar con la instalación, realice los siguientes análisis y controles:

compruebe que los dispositivos destinados al automatismo sean adecuados para el sistema que se debe realizar. Para tal fin, controle detenidamente los datos indicados en el capítulo "Características técnicas". No realice la instalación incluso si uno de dichos dispositivos no es adecuado para el uso;

compruebe que los dispositivos comprados sean suficientes para garantizar la seguridad del sistema y su funcionamiento;

realice el análisis de los riesgos que debe incluir la lista de los requerimientos esenciales de seguridad indicados en el Anexo I de la Directiva de Máquinas, indicando las soluciones tomadas. El análisis de los riesgos es uno de los documentos que constituyen el expediente técnico del automatismo. El mismo deberá ser cumplimentado por un instalador profesional.

Teniendo en cuenta las situaciones peligrosas que pueden generarse durante las etapas de instalación y uso del producto, es necesario instalar el automatismo respetando las siguientes advertencias:

no modifique ninguna pieza del automatismo, salvo aquellas previstas en este manual. Las operaciones de este tipo pueden provocar solo fallos en el funcionamiento. El fabricante no se asume ninguna responsabilidad por los daños provocados por los productos modificados arbitrariamente;

procure que las piezas de los componentes del automatismo no queden sumergidas en agua o en otras sustancias líquidas. Durante la instalación, evite que los líquidos puedan penetrar en el interior de los dispositivos;

si el cable de alimentación estuviera dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o por su servicio de asistencia técnica, o bien por una persona cualificada con el fin de prevenir cualquier tipo de riesgo;

si sustancias líquidas penetraran en el interior de las piezas de los componentes del automatismo, desconecte inmediatamente la alimentación eléctrica y contacte con el Servicio de Asistencia Key Automation. Utilizar el automatismo en dichas condiciones podría causar situaciones peligrosas.

No coloque los componentes del automatismo cerca de fuentes de calor ni los exponga al fuego. Esto podría averiarlos y provocar fallos de funcionamiento, incendios o situaciones peligrosas;

todas las operaciones que requieren la apertura de la cubierta de protección de los componentes del automatismo deben hacerse con la central desconectada de la alimentación eléctrica. Si el dispositivo de desconexión no estuviera a la vista, cuelgue un cartel que indique: "MANTENIMIENTO EN CURSO";

todos los dispositivos deben estar conectados a una línea de alimentación eléctrica con puesta a tierra de seguridad incorporada;

el producto no puede ser considerado un sistema de protección eficaz contra las intrusiones. Si usted deseara una protección eficaz, es necesario integrar el automatismo con otros dispositivos;

el producto se puede utilizar exclusivamente después de haber realizado la "puesta en servicio" del automatismo, tal como previsto en el apartado "Ensayo y puesta en servicio del automatismo";

instale en la red de alimentación del sistema un dispositivo de desconexión con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones establecidas por la categoría de sobretensión III;

para la conexión de tubos rígidos o flexibles o prensaestopas, utilice racores de conformidad con el grado de protección IP55 o superior;

el sistema eléctrico que alimenta el automatismo debe responder a las normativas vigentes y debe estar realizado correctamente;

se aconseja instalar un pulsador de emergencia cerca del automatismo (conectado a la entrada STOP de la tarjeta de mando) para que sea posible detener inmediatamente la puerta en caso de peligro;

este dispositivo no está destinado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) de reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, o sin experiencia y sin conocimientos, salvo que una persona responsable de su seguridad las haya instruido sobre el uso del dispositivo;

antes de poner en marcha el automatismo, asegúrese de que no haya ninguna persona en las cercanías;

antes de limpiar o mantener el automatismo, desconecte la corriente eléctrica;

tenga mucho cuidado para evitar el aplastamiento entre la parte guiada y los elementos fijos de alrededor;

controle que los niños no jueguen con el dispositivo.

ATENCIÓN - elimine el material de embalaje de todos los componentes del automatismo respetando la normativa vigente del país de instalación.

ATENCIÓN - Los datos e informaciones indicados en este manual pueden ser modificados en cualquier momento y sin la obligación de preaviso por parte de Key Automation S.r.l.

2 - INTRODUCCIÓN AL PRODUCTO

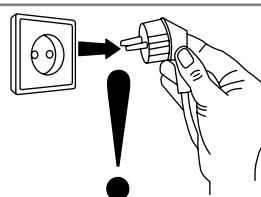
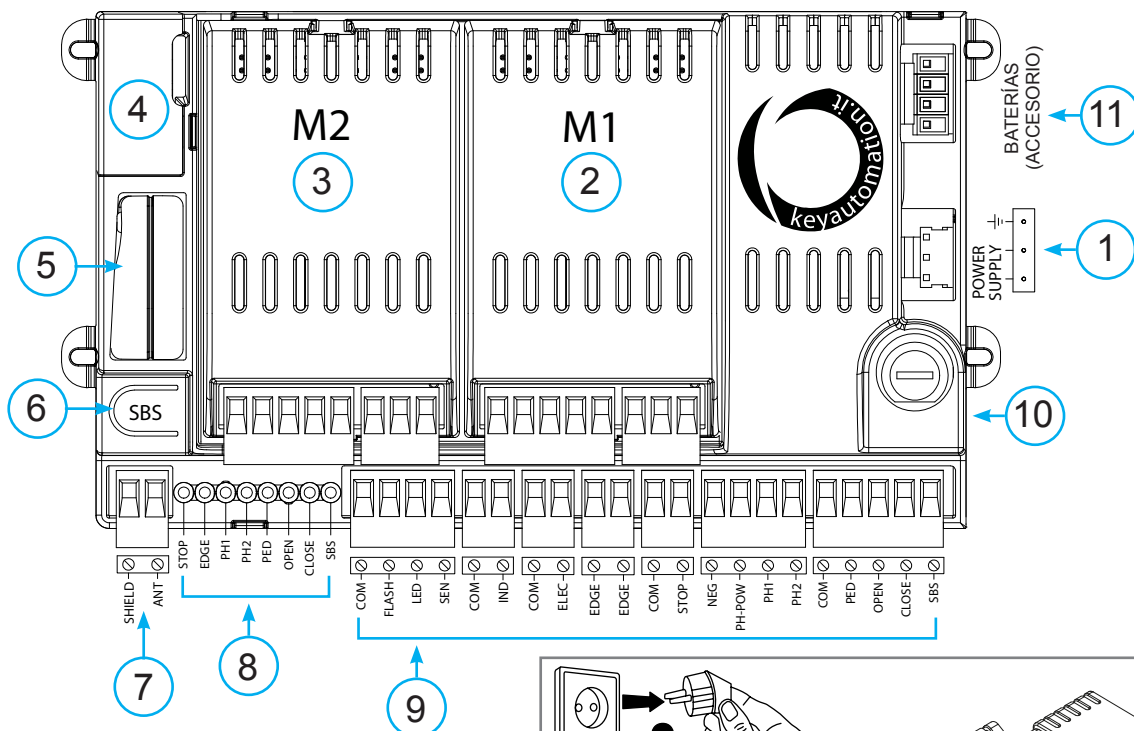
2.1 - Descripción de la central

La central 14A es un sistema de control modular para los motores Key Automation para la apertura y el cierre eléctricos de puertas de batiente, de corredera, barreras y puertas de garaje.

La central 14A incorpora un programador con pantalla (opcional) que permite programar fácilmente y monitorizar de manera constante

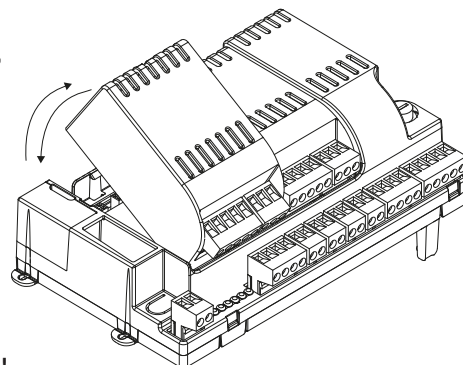
el estado de la central; además, la estructura de menú permite configurar de manera sencilla los tiempos de trabajo y las lógicas de funcionamiento. El menú de la pantalla es plurilingüe.

Cualquier otro uso de la central será considerado inadecuado.



ATENCIÓN:

El módulo de potencia PO24 debe colocarse/quitarse obligatoriamente con la central desactivada!



2.2 - Descripción de las conexiones

- 1- Conexión de la alimentación de la central 24 Vca
- 2- Alojamiento del módulo de potencia M1
- 3- Alojamiento del módulo de potencia M2
- 4- Conector del programador con pantalla
- 5- Alojamiento del receptor RX4X/RX4U

- 6- Pulsador integrado de mando PASO A PASO
- 7- Conexiones de la antena exterior
- 8- LED de indicación del estado de las entradas
- 9- Regleta de conexión de los accesorios/entradas
- 10- Fusible de protección 2,5AT
- 11- Conexión de las baterías

2.3 - Modelos y características técnicas

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
900MA24	Módulo lógico asociable a 1 o 2 módulos de potencia PO24 para el control de 1 o 2 motores de 24V, para puertas de batiente, de corredera, barreras y puertas de garaje

- Alimentación protegida contra los cortocircuitos en el interior de la central, en los motores y en los accesorios conectados.
- Detección de los obstáculos mediante sensor de corriente.
- Dispositivo antiplastamiento.

- Aprendizaje automático de los tiempos de funcionamiento.
- Ralentizaciones programables durante la apertura y el cierre.
- Desactivación de las entradas de seguridad mediante software.
- Cuadro eléctrico con lógica de microprocesador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Alimentación (L-N)	230Vca (+10% - 15%) 50/60 Hz	230Vca (+10% - 15%) 50/60 Hz
Potencia nominal	210W máximo	300W máximo
Salida alimentación fotocélulas	24Vcc (no regulado) máximo 250 mA	24Vcc (no regulado) máximo 250 mA
Salida luz intermitente	24Vcc (no regulado) 25W	24Vcc (no regulado) 25W
Salida luz de cortesía	24Vcc (no regulado) 15W	24Vcc (no regulado) 15W
Salida de la electrocerradura	12Vca 15VA máximo	12Vca 15VA máximo
Salida indicador luminoso puerta abierta	24Vcc (no regulado) 5W	24Vcc (no regulado) 5W
Entrada antena	50Ω cable tipo RG58	50Ω cable tipo RG58
Temperatura de funcionamiento	-20°C + 55°C	-20°C + 55°C
Fusibles accesorios	2,5AT	2,5AT
Fusibles línea de alimentación	2AT	2AT
Uso en atmósfera particularmente ácida, salina o explosiva	NO	NO
Grado de protección	IP54 (en el interior de la caja de protección)	IP54 (en el interior de la caja de protección)
Medidas de la central	183 x 102 x 59 H mm	183 x 102 x 59 H mm
Peso	450 g	460 g

* Obligatoria para los motores: RAY4024, SN-50-24 e INT-24

2.4 - Lista de los cables necesarios

En el sistema típico los cables necesarios para las conexiones de los distintos dispositivos están indicados en la tabla lista de los cables.

Los cables utilizados deben ser adecuados para el tipo de instalación; por ejemplo, se aconseja un cable H03VV-F para interiores o H07RN-F para exteriores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS CABLES ELÉCTRICOS

Conexión	cable	límite máximo admitido
Línea eléctrica de alimentación	1 x cable 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Luz intermitente, luz de cortesía, sensor luz ambiente	4 x 0,5 mm ² **	20 m
Antena	1 x cable tipo RG58	20 m (aconsejado < 5 m)
Electrocerradura	1 x cable 2 x 1 mm ²	10 m
Fotocélulas transmisor	1 x cable 2 x 0,5 mm ²	20 m
Fotocélulas receptor	1 x cable 4 x 0,5 mm ²	20 m
Banda sensible	1 x cable 2 x 0,5 mm ²	20 m
Selector de llave	1 x cable 4 x 0,5 mm ² **	20 m
Línea alimentación motor	1 x cable 2 x 1,5 mm ²	10 m
Línea alimentación encoder	1 x cable 4 x 0,5 mm ²	10 m

* Si el cable de alimentación midiera más de 20 m de longitud, habrá que utilizar un cable de sección superior (3x2,5 mm²) y habrá que instalar una puesta a tierra de seguridad en proximidad del automatismo

** Como alternativa se pueden utilizar dos cables 2 x 0,5 mm²

3 - CONTROLES PRELIMINARES

Antes de instalar el producto, compruebe y controle lo siguiente:

controle que la puerta sea adecuada para ser automatizada;

el peso y las medidas de la puerta deben estar dentro de los límites de uso especificados para el automatismo donde se instala el producto;

controle la presencia y solidez de los topes mecánicos de seguridad de la puerta;

compruebe que la zona de fijación del producto no se inunde;

las condiciones de alta acidez o salinidad o la cercanía a fuentes de calor podrían causar fallos de funcionamiento en el producto;

en caso de condiciones climáticas extremas (por ejemplo nieve, helada, excursión térmica elevada, altas temperaturas) podrían aumentar las fricciones y, por lo tanto, la fuerza necesaria para el movimiento y el punto de arranque inicial podrían ser superiores a

los necesarios en condiciones normales;

controle que el movimiento manual de la puerta sea fluido y no tenga zonas de fricción y que no exista el riesgo de descarrilamiento de la misma;

controle que la puerta esté equilibrada y que no se mueva al soltarla en cualquier posición;

compruebe que la línea eléctrica a la que se debe conectar el producto tenga una puesta a tierra de seguridad y esté protegida por un dispositivo magnetotérmico y diferencial;

instale en la red de alimentación del sistema un dispositivo de desconexión con una distancia de apertura de los contactos que permita la desconexión completa en las condiciones establecidas por la categoría de sobretensión III;

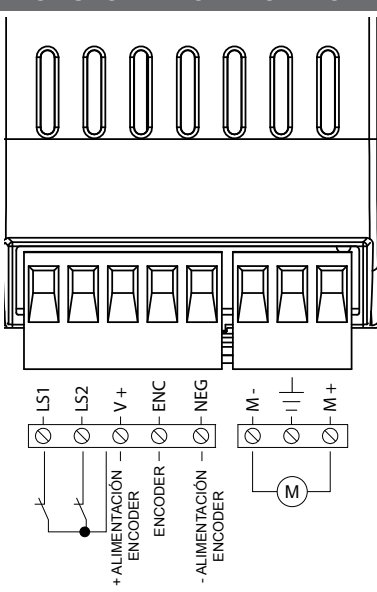
compruebe que todo el material utilizado para la instalación sea conforme a las normativas vigentes.

4 - INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

4.1 - Conexiones eléctricas

ATENCIÓN - Antes de realizar las conexiones, compruebe que la central no esté alimentada

MÓDULO DE POTENCIA PO24

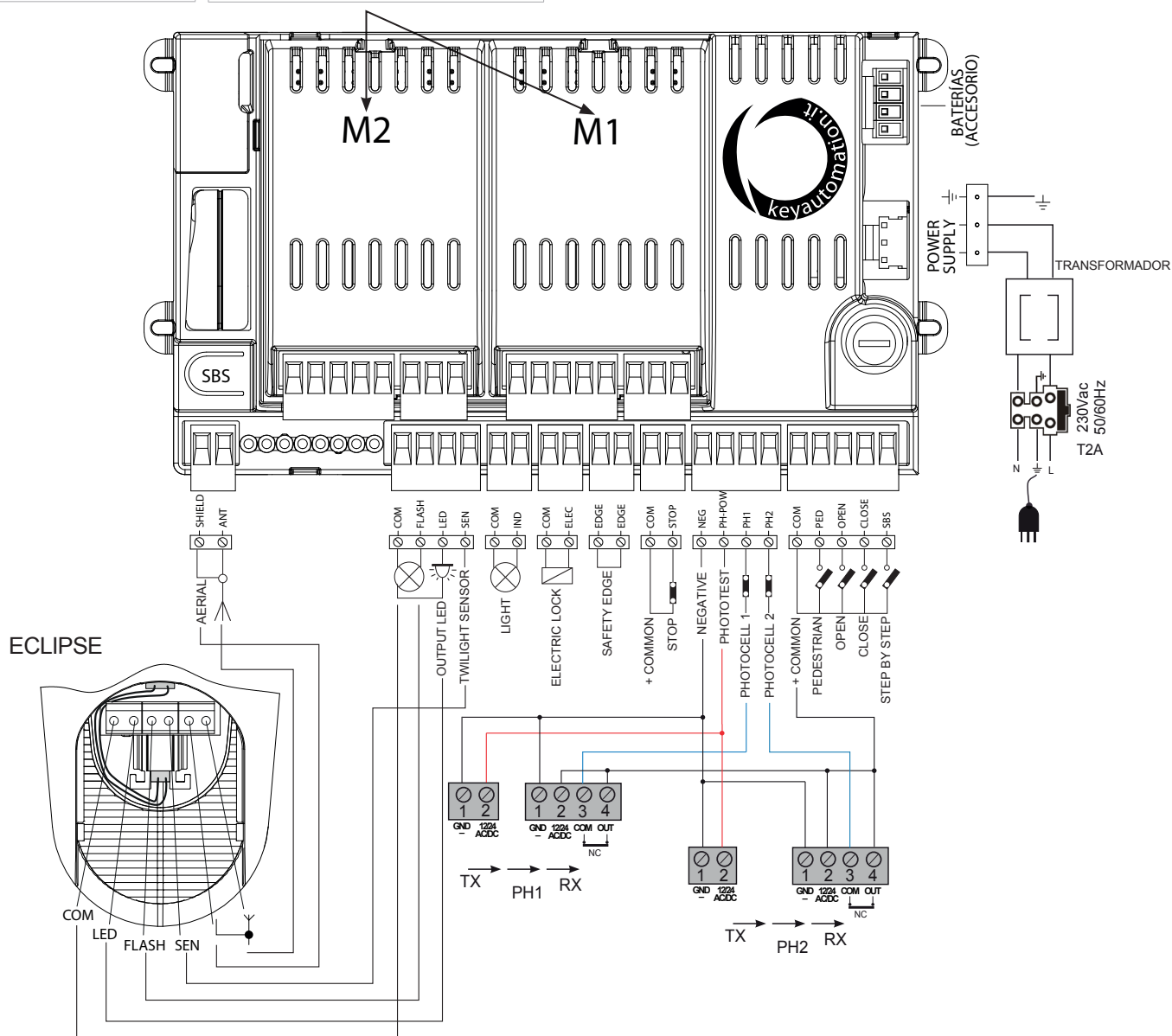
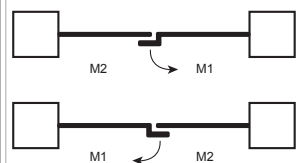


CONEXIÓN PO24

LS1	Entrada final de carrera 1
LS2	Entrada final de carrera 2
V+	Común final de carrera / positivo alimentación encoder (12 Vcc 50 mA MÁX.)
ENC	Entrada señal encoder S
NEG	Negativo alimentación encoder
M-	Salida motor
⏏	Tierra
M+	Salida motor

CONEXIONES ALIMENTACIÓN

L	Fase alimentación 230 Vca 50-60 Hz
⏏	Tierra
N	Neutro alimentación 230 Vca 50-60 Hz



CONEXIONES ELÉCTRICAS MA24

SHIELD	Antena - trenza -
ANT	Antena - señal -
COM	Común para entradas / salidas FLASH, LED, SEN
FLASH	Salida luz intermitente 24 Vcc (no regulado), máximo 25W
LED	Salida luz de cortesía 24 Vcc (no regulado), máximo 15W
SEN	Entrada sensor luz ambiente
COM	Común para salida IND
IND	Salida indicador luminoso puerta abierta, 24 Vcc (no regulado) 4W máximo
COM	Común para salida ELEC
ELEC	Salida electrocerradura 12 Vca, 15VA máximo
EDGE/EDGE	Entrada banda sensible, contacto NC o resistivo 8k2
COM	Común para salida STOP
STOP	STOP seguridad contacto NC entre STOP y COM. Dicha entrada es considerada un dispositivo de seguridad; el contacto puede desactivarse en cualquier momento bloqueando inmediatamente el automatismo, inhabilitando cualquier función, inclusive el cierre automático
NEG	Salida negativo alimentación fotocélulas
PH-POW	Salida positivo alimentación fotocélulas, 24 Vcc (no regulado) máximo 250 mA
PH1	Fotocélulas (cierre) contacto NC entre PH1 y COM. La fotocélula se activa en cualquier momento durante el cierre del automatismo provocando el bloqueo inmediato del movimiento, invirtiendo el sentido de marcha
PH2	Fotocélulas (apertura) contacto NC entre PH2 y COM. La fotocélula se activa en cualquier momento durante la apertura y el cierre del automatismo, provocando el bloqueo inmediato del movimiento, el automatismo seguirá abriéndose al restablecerse el contacto si se estaba abriendo, o cerrándose si se estaba cerrando (véase el parámetro "FOTO2")
COM	Común para las salidas PED, OPEN, CLOSE, SBS
PED	Mando PASO PEATONES contacto NA entre PED y COM
OPEN	Mando APERTURA contacto NA entre OPEN y COM
CLOSE	Mando CIERRE contacto NA entre CLOSE y COM
SBS	Mando PASO A PASO contacto NA entre SBS y COM
	Mando Abrir/Stop/Cerrar/Stop o de acuerdo con la selección software

4.2 - Uso del programador con pantalla

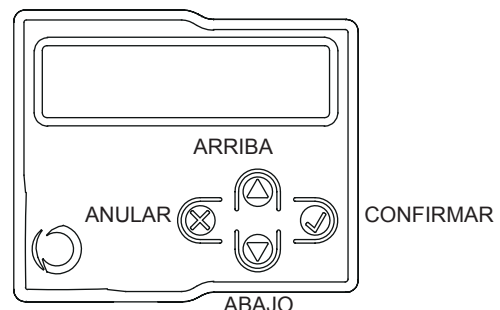
Para personalizar el idioma y el contraste del programador, proceda de la siguiente manera:



NOTA: en el primer encendido de la pantalla habrá que seleccionar el idioma. Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el idioma deseado y, posteriormente, confirme con V.

Si no se seleccionara ningún idioma (pulsador X) la central utilizará el idioma por defecto (INGLES) hasta el próximo encendido.

En el modo normal, es decir cuando normalmente se activa la alimentación del sistema y el programador con pantalla está conectado, pulse X hasta que se visualice KEY AUTOMATION. De esta manera se podrán ver los siguientes mensajes de estado:



El diagrama de flujo completo del programador con pantalla se encuentran en el apartado 6.3 en la pág. 63.

EVENTO	DESCRIPCIÓN	INDICACIÓN LUZ INTERMITENTE Y LED MANDOS CENTRAL
apertura	Puerta abriéndose	
cierre	Puerta cerrándose	
cierre automático	Puerta abierta con cierre temporizado activo	
parada durante el cierre	Puerta detenida durante el cierre	
parada durante la apertura	Puerta detenida durante la apertura	
abierta	Puerta completamente abierta sin cierre automático	
cerrada	Puerta completamente cerrada	
obstáculo M1	Detectado obstáculo motor 1	4 destellos rápidos + pausa durante 3 veces
obstáculo M2	Detectado obstáculo motor 2	4 destellos rápidos + pausa durante 3 veces
foto 1!	Activación fotocélula 1	2 destellos rápidos + pausa durante 3 veces
foto 2!	Activación fotocélula 2	2 destellos rápidos + pausa durante 3 veces
banda sensible!	Activación banda sensible	5 destellos rápidos + pausa durante 3 veces
apertura paso de peatones	Apertura paso de peatones ejecutándose	
cierre automático paso de peatones	Puerta en apertura paso de peatones con cierre temporizado activo	
realineación	Realineación después de un desbloqueo manual	
error FLASH/NLS	Sobrecarga línea Night Light System	6 destellos rápidos + pausa durante 3 veces
error ELEC/IND	Sobrecarga línea electrocerradura / indicador luminoso puerta abierta	6 destellos rápidos + pausa durante 3 veces
error fototest	Detectado error fototest	3 destellos rápidos + pausa durante 3 veces

4.3 - Autoaprendizaje de la carrera

La primera vez que se alimenta la central debe realizarse un procedimiento de autoaprendizaje que permita detectar los parámetros fundamentales, tales como la longitud de la carrera y las ralentizaciones.

PROGRAMACIÓN RÁPIDA

Con esta programación las ralentizaciones se reconfigurarán con el mismo porcentaje durante la apertura y el cierre.

Siga el siguiente diagrama con el programador con pantalla.

Nota: si también se desean programar las ralentizaciones, pase a la siguiente tabla.

1. Seleccione el tipo de instalación y el tipo de motor a instalar:



¡ATENCIÓN! Si se selecciona un motor diferente del que está conectado se podrían provocar daños en el sistema.

2 COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (FOTO 1 – FOTO 2 – BORDE SENSIBLE – PULSANTE STOP).

Durante la programación se solicitará si hay dispositivos de seguridad conectados al sistema. Si posteriormente se conectaran otros dispositivos de seguridad, será suficiente activarlos en el menú correspondiente (véase la tabla de los parámetros avanzados).

3 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ACTIVOS/DESACTIVADOS DURANTE EL AUTOAPRENDIZAJE DE LA CARRERA.

Si hubiera dispositivos de seguridad conectados, durante la programación de la carrera, es posible desactivar los dispositivos de seguridad para evitar la interrupción accidental de esta fase.

Al final del aprendizaje se reactivarán los dispositivos de seguridad antes seleccionados.

4. AUTOAPRENDIZAJE RÁPIDO DE LA CARRERA Y DE LAS RALENTIZACIONES.

Desbloquee los motores y bloquéelos en la mitad de la carrera. M1 debe abrir siempre antes de M2. Si el primer movimiento del o de los motores no es una apertura, pulse ▲ o ▼ para invertir el movimiento. Si los motores están invertidos, interrumpa el procedimiento en la central presionando el pulsador X de la pantalla, invierta los bornes de la alimentación de los dos motores y reanude el procedimiento a partir del inicio. Siga las indicaciones de la pantalla.

PROGRAMACIÓN COMPLETA

Con esta programación las ralentizaciones se podrán personalizar durante la apertura y el cierre.

Si no se ejecutara ninguna personalización durante la programación, la central configurará automáticamente los valores por defecto. Siga el siguiente diagrama con el programador con pantalla.

1. Seleccione el tipo de instalación y el tipo de motor a instalar:



¡ATENCIÓN! Si se selecciona un motor diferente del que está conectado se podrían provocar daños en el sistema.

2 COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (FOTO 1 – FOTO 2 – BORDE SENSIBLE – PULSANTE STOP).

Durante la programación se solicitará si hay dispositivos de seguridad conectados al sistema. Si posteriormente se conectaran otros dispositivos de seguridad, será suficiente activarlos en el menú correspondiente (véase la tabla de los parámetros avanzados).

3 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ACTIVOS/DESACTIVADOS DURANTE EL AUTOAPRENDIZAJE DE LA CARRERA.

Si hubiera dispositivos de seguridad conectados, durante la programación de la carrera, es posible desactivar los dispositivos de seguridad para evitar la interrupción accidental de esta fase.

Al final del aprendizaje se reactivarán los dispositivos de seguridad antes seleccionados.

4. AUTOAPRENDIZAJE COMPLETO DE LA CARRERA Y DE LAS RALENTIZACIONES.

Desbloquee los motores y bloquéelos en la mitad de la carrera. Si el primer movimiento del o de los motores no es una apertura, pulse ▲ o ▼ para invertir el movimiento. M1 debe abrir siempre antes de M2. Si los motores están invertidos, interrumpa el procedimiento en la central presionando el pulsador X de la pantalla, invierta los bornes de la alimentación de los dos motores y reanude el procedimiento a partir del inicio. Cuando sea solicitado, presione el pulsador V para determinar el punto de ralentización del motor, siguiendo las instrucciones de la pantalla.

Se recomienda tener en cuenta la inercia de la puerta y probar que las ralentizaciones configuradas permitan que los motores detengan las hojas antes de que lleguen al final de carrera.

4.4 – Accionamiento del automatismo desde el programador con pantalla

Para accionar manualmente y controlar el automatismo después de haber programado la carrera, proceda de la siguiente manera:



Pulse ▲ para el mando paso a paso. Pulse ▼ para encender y apagar las luces nocturnas. Pulse V para la apertura y cierre paso de peatones para salir.

4.5 – Accionamiento del automatismo desde el receptor

Canal 1: paso a paso

Canal 2: paso de peatones

Canal 3: abrir

Canal 4: ON/OFF luces (nota 1)

Nota 1: el mando ON/OFF enciende o apaga las luces de manera manual.

Con el sistema Night Light System activo, en el ciclo sucesivo se reactivará el funcionamiento normal del sistema.

Con el sistema Night Light System desactivado, al pulsarlo se coaccionará el encendido de las luces, pulsándolo de nuevo se restablecerá la lógica de funcionamiento de las luces de cortesía.

4.6 - Diagn3sis

En cualquier momento, con esta funci3n es posible visualizar algunos par3metros tales como la absorci3n de corriente o la velocidad de los motores. Proceda de la siguiente manera:



4.7 – Personalizaci3n del sistema – AJUSTES B3SICOS

Si fuera necesario, es posible seleccionar los AJUSTES B3SICOS que permiten modificar los par3metros b3sicos de la unidad de control.

Proceda de la siguiente manera:



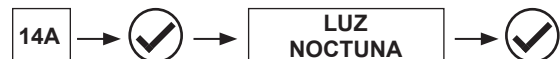
PAR3METROS	DESCRIPCI3N	POR DEFECTO	M3N.	M3X.	UNIDAD
1 TIEMPO CIERRE AUTOM3TICO	Tiempo cierre autom3tico (0 = inhabilitado) Segundos de espera antes de que la puerta ejecute el cierre autom3tico al final de la apertura	0	0	900	s
2 CIERRE AUTOM3TICO DESPU3S DE TR3NSITO	Tiempo de cierre despu3s del tr3nsito (0 = inhabilitado) Segundos de espera antes de que la puerta ejecute el cierre autom3tico despu3s de la activaci3n de la fotoc3lula 1 durante la apertura o de puerta abierta.	0	0	30	s
3 SENSIBILIDAD	Sensibilidad del motor, sensibilidad al obst3culo. 1 = sensibilidad m3nima, fuerza m3xima sobre el obst3culo 10 = sensibilidad m3xima, fuerza m3nima sobre el obst3culo	3	0	10	
4 VELOCIDAD APERTURA	Velocidad del motor durante la apertura 1 = m3nima 2 = lenta 3 = mediana 4 = alta 5 = m3xima	4	1	5	
5 VELOCIDAD RALLENITIZACI3N APERTURA	Velocidad del motor en la fase de ralentizaci3n durante la apertura. 1 = m3nima 2 = lenta 3 = mediana 4 = alta 5 = m3xima	1	1	5	
6 VELOCIDAD CIERRE	Velocidad del motor durante el cierre 1 = m3nima 2 = lenta 3 = mediana 4 = alta 5 = m3xima	4	1	5	

7	VELOCIDAD RALLENTIZACIÓN CIERRE	Velocidad del motor en la fase de ralentización durante el cierre. 1 = mínima 2 = lenta 3 = mediana 4 = alta 5 = máxima	1	1	5	
8	PASO A PASO	Configuración SS: 0 = Normal (AP-ST-CI-ST-AP-CI...) 1 = Alternado STOP (AP-ST-CI-AP-ST-CI...) 2 = Alternado (AP-CI-AP-CI...) 3 = Comunitario – temporizador (abrir siempre) 4 = Comunitario con cierre inmediato (abrir siempre. En caso de puerta abierta, cierra)	0	0	4	
9	RETARDO MOTOR 2	Retardo de apertura hoja 2 con puerta cerrada de 0 - 60 s	2	0	60	s
10	DISTANCIA RALLENTIZACIÓN	Amplitud ralentización 0 = Ralentizaciones de programación De 1 a 100 = Porcentaje de ralentización durante el cierre y apertura de los motores	0	0	100	% (paso de 1)
11	AHORRO ENERGETICO	Ahorro de energía: habilitación para apagar las fotocélulas con la puerta cerrada 0 = inhabilitado 1 = habilitado	0	0	1	

4.8 - LUZ NOCTUNA

El funcionamiento de las luces nocturnas es automático con la luz intermitente Eclipse conectada adecuadamente.

Para personalizar, proceda de la siguiente manera:



PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	POR DEFECTO	MÍN.	MÁX.	UNIDAD
1 LUZ AUTOMÁTICA	0 = Night Light System desactivado 1 = Night Light System activo (se activa automáticamente durante el aprendizaje de la carrera con luz intermitente ECLIPSE conectada)	0	0	1	
2 INTENSIDAD LUZ	De 1 a 5 = Intensidad encendido de los LED durante la noche	3	1	5	
3 NIVEL LUZ EXTERNA	1 = Activación sensor luz con poca luz exterior 2 = Activación sensor luz con luz exterior intermedia 3 = Activación sensor luz con mucha luz exterior	2	1	3	

El sistema Night Light System enciende o apaga las luces después de 15 minutos de superar el umbral configurado, con la finalidad de

evitar falsos encendidos o falsos apagados debidos a las fuentes de luces exteriores tales como los faros de automóviles.

5 - ENSAYO Y PUESTA EN SERVICIO DEL AUTOMATISMO

El ensayo del sistema debe ser llevado a cabo por un técnico calificado que debe realizar las pruebas requeridas por la normativa de referencia de acuerdo con los riesgos presentes, comprobando

el cumplimiento de lo previsto por las normativas, especialmente la Norma EN 12445 que indica los métodos de ensayos para los automatismos de puertas motorizadas.

5.1 - Ensayo

Todos los componentes del sistema deben ser probados siguiendo los procedimientos indicados en los manuales de instrucciones respectivos;

controle que se hayan respetado las indicaciones del Capítulo 1 - Advertencias para la seguridad;

controle que la puerta se pueda mover libremente al desbloquear el automatismo, que esté equilibrada y que no se mueva de la posición en que se la deja;

controle que todos los dispositivos conectados (fotocélulas, bandas sensibles, pulsadores de emergencia, etc.) funcionen correctamente, realizando pruebas de apertura, cierre y parada de la puerta con los dispositivos de mando conectados (transmisores, pulsadores, selectores);

mida la fuerza de impacto, tal como establecido por la Normativa EN 12445, regulando las funciones de velocidad, fuerza del motor y ralentizaciones de la central, hasta que las medidas den los resultados deseados y determinar el ajuste exacto.

5.2 - Puesta en servicio

Tras el ensayo positivo de todos los dispositivos del sistema, y no solo de algunos de ellos, se puede proceder con la puesta en servicio;

es necesario realizar y conservar por 10 años el expediente técnico del sistema que deberá contener el diagrama eléctrico, el dibujo o la foto del sistema, el análisis de los riesgos y las soluciones tomadas, la declaración de conformidad del fabricante de todos los dispositivos conectados, el manual de instrucciones de cada dispositivo y el plan de mantenimiento del sistema;

coloque en la puerta una placa con los datos del automatismo, el nombre de la persona responsable de la puesta en servicio, el número de serie y el año de fabricación, la marca CE;

coloque una placa que indique las operaciones que hay que hacer para desbloquear manualmente el sistema;

realice y entregue al usuario final la declaración de conformidad, las instrucciones y advertencias de uso para el usuario final y el plan de mantenimiento del sistema;

asegúrese de que el usuario haya entendido el correcto funcionamiento automático, manual y de emergencia del automatismo;

informe al usuario final, incluso por escrito, los peligros y riesgos presentes;

ATENCIÓN - después de haber detectado un obstáculo, la puerta se detiene durante la apertura y se desactiva el cierre automático; para reanudar el movimiento es necesario presionar el pulsador de mando o utilizar el transmisor.

6 – MÁS INFORMACIONES

6.1 – Personalización del sistema – AJUSTES AVANZADOS

Si fuera necesario, es posible seleccionar los AJUSTES AVANZADOS que permiten modificar los parámetros avanzados de la unidad de control.

Proceda de la siguiente manera:



PARÁMETROS	DESCRIPCIÓN	POR DEFECTO	MÍN.	MÁX.	UNIDAD
1 FOTO 1	Comportamiento PHOTO1 durante el arranquea <u>partir de cerrado</u> 0 = PHOTO 1 desactivada 1 = control PHOTO1 2 = la puerta se abre incluso con PHOTO1 activa	2	0	2	
2 FOTO 2	Comportamiento PHOTO2 0 = PHOTO 2 desactivada 1 = habilitada tanto durante la apertura como durante el cierre AP/CI 2 = habilitada solo durante la apertura AP	1	0	2	
3 FOTOTEST	Test fotodispositivos 0 = inhabilitado 1 = habilitado PHOTO1 2 = habilitado PHOTO2 3 = habilitado PHOTO1 y PHOTO2	0	0	3	
4 TIPO BORDE SENSIBLE	Tipo de banda 0 = inhabilitada 1 = banda 8k2 2 = contacto NC	2	0	2	
5 BORDE SENSIBLE	Modo activación banda 0 = se activa solo durante el cierre con inversión del movimiento 1 = detiene el automatismo (durante la apertura y el cierre) y libera el obstáculo (inversión breve)	0	0	1	
6 DISTANCIA APERTURA PEATONAL	Apertura paso de peatones	50	30	100	% (paso de 1)
7 CIERRE AUTOMÁTICO APERTURA PEATONAL	Tiempo cierre automático de paso de peatones (0 = inhabilitado) De 1 a 900 Segundos de espera antes de realizar el cierre automático paso de peatones	0	0	900	s
8 DESTELLANTE	Configuración salida luz intermitente 0 = fija 1 = luz intermitente	1	0	1	
9 PRE DESTELLO	Tiempo destello previo (0 = inhabilitado)	0	0	20	s
10 INICIO LUZ CORTESÍA	Configuración luz de cortesía 0 = al final del movimiento, encendida durante el tiempo luz de cortesía 1 = encendida si la puerta no está cerrada+ duración luz de cortesía al final del movimiento 2 = encendida si el tiempo de luz de cortesía no venció a partir del inicio del movimiento	0	0	2	
11 TIEMPO LUZ CORTESÍA	Tiempo de duración de la luz de cortesía (0 = inhabilitado)	30	0	900	s
12 INTENSIDAD LUZ CORTESÍA A FIN DE MANIOBRA	0 = luz apagada después del movimiento 100 = intensidad máxima con motor detenido	30	0	100	
13 PULSANTE STOP	0 = pulsador de stop NC no conectado 1 = pulsador de stop NC conectado	1	0	1	

14	HOMBRE PRESENTE	0 = inhabilitado 1 = habilitado (los dispositivos de seguridad se inhabilitan)	0	0	1	
15	AVISADOR CANCELA ABIERTA	0 = desactivada 1 = indicador luminoso puerta abierta ON/OFF 2 = indicador luminoso puerta abierta proporcional	0	0	2	
16	MANTENIMIENTO	Umbral ciclos solicitud servicio de asistencia. Con la puerta cerrada la luz intermitente destellará rápidamente de manera continua 0 = inhabilitado	10	1	200	x 1000 ciclos
17	DESTELLO MANTENIMIENTO	Habilitación del destello continuo para la solicitud del servicio de asistencia (función ejecutada solo con la puerta cerrada) 0 = inhabilitado 1 = habilitado	0	0	1	
18	ACTIVACIÓN ELECTRO-CERRADURA	0 = inhabilitado De 1 a 20 segundos de activación al arrancar los motores durante la apertura	2	0	20	s
19	GOLPE DE ARIETE EN APERTURA	De motor M1 cerrado 0 = inhabilitado De 1 a 30 segundos de activación motor M1 durante el cierre para favorecer el desenganche de la electrocerradura	0	0	30	s
20	GOLPE DE ARIETE EN CIERRE	De motor M1 durante el cierre 0 = inhabilitado De 1 a 30 segundos de activación más del motor M1 durante el cierre para favorecer el desenganche de la electrocerradura	0	0	30	s
21	LIBERAR MOTOR DE FIN DE CARRERA	Inversión motor desde final de carrera de cierre. Útil para puertas ligeras 0 = inhabilitada De 1 a 10 niveles de inversión (1 = inversión mínima, 10 = inversión máxima)	0	0	10	
22	ACELERACIÓN AL INICIO	Arranque rápido del motor durante el inicio. Útil para puertas pesadas durante el invierno 0 = inhabilitado 1 = habilitado	0	0	1	
23	RETARDO DE CIERRE M 1	Retardo de cierre hoja 1 con puerta abierta 0 = Off 1 = De 1 a 180 Segundos On	0	0	180	s
24	ENCODER	1 = Off (uso encoder virtual) 2 = On (uso encoder físico motor)	1	1	2	
25	IMPULSOS ENCODER	De 1 a 10 impulsos vuelta encoder físico (solo con parámetro 24 en "2")	1	1	10	
26	DEFAULT	Restablecimiento de los valores por defecto	0	0	1	

6.2 - RECEPTOR RX4X

Si fuera necesario, es posible seleccionar el MENÚ RECEPTOR RX4X que permite gestionar los parámetros relativos a la radio.

Proceda de la siguiente manera:



AÑADIR TX	Permite memorizar un nuevo código en el receptor
BORRAR TX	Permite borrar un código presente en el receptor
BORRAR TODO	Borra toda la memoria del receptor
LEER MEMORIA	Muestra los códigos presentes en la memoria
BLOQUEO/DESBLOQUEO MEMORIA	Desbloquea o bloquea la memoria del receptor

AÑADIR UN TX MEDIANTE EL PROGRAMADOR CON PANTALLA

Con este procedimiento se puede memorizar uno o varios transmisores en el receptor.
(ATENCIÓN: si en la memoria no hay ningún transmisor, el primer transmisor que se introduzca decidirá el tipo de codificación, rolling code o fix code).

1. Acceda al menú.
2. Seleccione el tipo de canal en el que se desea memorizar el pulsador (CANAL 1= paso a paso; 2= paso de peatones; 3= abrir; 4= on/off luces; 5= memorización de los 4 códigos con funciones preconfiguradas como en el caso anterior). Confirme con V.
3. Presione el pulsador del transmisor que se debe memorizar.
4. Tras presionar el pulsador se visualizará el mensaje: TRANSMISOR MEMORIZADO.
5. Para introducir otro código, inicie el procedimiento a partir del punto 3.
Para salir del menú, pulse "X". El pulsador "X" funciona en cualquier punto del procedimiento.
Transcurridos 10 segundos de inactividad, el receptor sale automáticamente de la fase de memorización.

ELIMINACIÓN DE UN TX MEDIANTE PROGRAMADOR CON PANTALLA

Con este procedimiento se puede eliminar de la memoria del receptor RX4X un código radio mediante el transmisor memorizado.

1. Acceda al menú.
2. En el momento de la petición, presione el pulsador del transmisor que se debe cancelar.
3. Tras presionar el pulsador se visualizará el mensaje: TRANSMISOR CANCELADO.
4. Cuando se borre el código, en la pantalla se visualizará la posición en la memoria en que se ha borrado.
5. Para salir del menú, pulse "X".
El pulsador "X" funciona en cualquier punto del procedimiento.
Transcurridos 10 segundos de inactividad, el receptor sale automáticamente de la fase de memorización.

CANCELACIÓN DE LA MEMORIA DEL RECEPTOR RX4X

Con este procedimiento se puede borrar toda la memoria del receptor.

1. Acceda al menú.
2. En el momento de la petición, confirme con "V" o salga con "X".
3. En el momento de la petición se visualizará el mensaje: MEMORIA CANCELADA.

LECTURA MEMORIA RECEPTOR

Con este procedimiento se pueden visualizar los códigos radio presentes en la memoria del receptor RX4X.

1. Acceda al menú.
- 2 Desplácese con ▲ y ▼ sobre los códigos de la memoria. En la primera línea de la pantalla se visualizará el número del transmisor memorizado, el código radio memorizado y el respectivo pulsador y canal, en la segunda línea se visualizará la posibilidad de cancelar ese determinado código confirmando con V.
- 3 Para salir del menú, pulse "X".
El pulsador "X" funciona en cualquier punto del procedimiento.

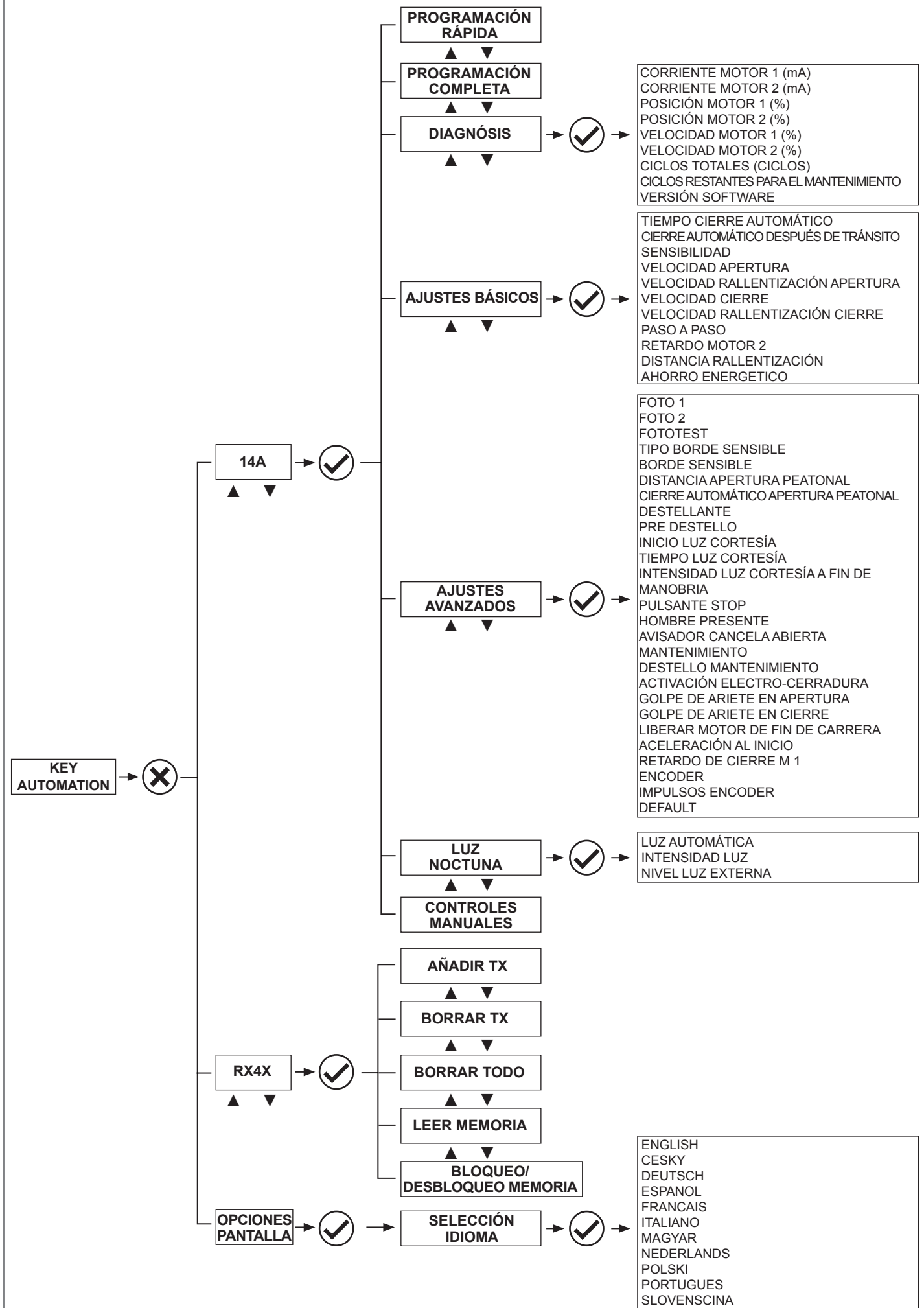


BLOQUEO/DESBLOQUEO MEMORIA

Con este procedimiento se puede bloquear y desbloquear la memoria del receptor RX4X.

1. Acceda al menú.
- 0=OFF memoria desbloqueada
1 = ON memoria bloqueada

6.3 - Diagrama de flujo del programador



7 - INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS DESTINADAS AL USUARIO FINAL

Key Automation S.r.l. fabrica sistemas para la automatización de puertas, puertas de garajes, puertas automáticas, cierres enrollables, barreras para aparcamientos y de acceso. Key Automation no es el fabricante de su automatización, que es el resultado de una obra de análisis, evaluación, elección de los materiales y realización del sistema realizado por su instalador de confianza. Cada automatismo es único y solo su instalador posee la experiencia y profesionalidad necesarias para realizar un sistema según sus necesidades, seguro y duradero y, sobre todo, realizado correctamente y de conformidad con las normativas vigentes. Aunque el automatismo satisfaga el nivel de seguridad requerido por las normativas, esto no excluye la existencia de un "riesgo residual", es decir la posibilidad de que se puedan generar situaciones peligrosas debidas, por lo general, a un uso inconsciente o incorrecto; por dicho motivo, deseamos darle algunas recomendaciones sobre los comportamientos que usted debe mantener:

- antes de utilizar por primera vez el automatismo, pida explicaciones al instalador sobre el origen de los riesgos residuales;
- conserve el manual para futuras consultas y entréguelo al nuevo dueño en caso de reventa del automatismo;
- un uso inconsciente e inadecuado del automatismo puede volverlo peligroso: no accione el movimiento del automatismo si dentro del radio de acción hubiera personas, animales o cosas.
- un sistema de automatización, si está bien diseñado, garantiza un elevado grado de seguridad, impidiendo con sus dispositivos de detección el movimiento en presencia de personas o cosas y garantizando una activación siempre previsible y segura. De todas maneras, es prudente prohibir que los niños jueguen cerca del automatismo y, para evitar activaciones involuntarias, no deje los telecomandos a su alcance;
- si bien no note algún comportamiento anormal del automatismo, corte la alimentación eléctrica del sistema y realice el desbloqueo manual. No intente por su cuenta repararlo, sino que solicite el servicio de su instalador de confianza: mientras tanto, el sistema puede funcionar como una abertura no automatizada, desbloqueando el motorreductor con la llave de desbloqueo suministrada junto con el automatismo. Con los dispositivos de seguridad fuera de uso es necesario hacer reparar el automatismo lo antes posible;
- en caso de roturas o corte de energía de alimentación: mientras espera la llegada del instalador o la reactivación de la energía eléctrica, si el sistema no estuviera equipado con baterías de compensación, el automatismo se puede accionar como cualquier abertura no automatizada. Para tal fin, es necesario realizar el desbloqueo manual;

- desbloqueo y movimiento manual: antes de realizar esta operación, observe que el desbloqueo se realice solo cuando la hoja está detenida.
- Mantenimiento: como cualquier maquinaria, su automatismo necesita un mantenimiento periódico para que pueda funcionar por la mayor cantidad de tiempo posible y con seguridad. Establezca con su instalador un plan de mantenimiento con frecuencia periódica; Key Automation aconseja un servicio cada 6 meses para un uso doméstico normal, pero dicha frecuencia puede variar en función de la intensidad de uso. Todas las operaciones de control, mantenimiento o reparación deben ser llevadas a cabo por personal calificado.
- No modifique el sistema ni los parámetros de programación ni de regulación del automatismo: la responsabilidad es de su instalador.
- El ensayo, los trabajos de mantenimiento periódico y las reparaciones deben estar documentadas por quien las realiza y dichos documentos deben ser conservados por el dueño del sistema.

Las únicas operaciones que usted puede realizar y que le recomendamos hacer periódicamente son la limpieza de los vidrios de las fotocélulas y la eliminación de las hojas o piedras que podrían obstaculizar el automatismo. Para impedir que alguien pueda accionar la puerta, antes de proceder, recuerde desbloquear el automatismo y utilizar un paño ligeramente humedecido con agua para la limpieza.

- Al final de la vida útil del automatismo, asegúrese de que el desguace sea llevado a cabo por personal calificado y que los materiales sean reciclados o eliminados según las normas locales vigentes.

Si después de un tiempo usted notara que el transmisor comienza a funcionar mal, o no funciona, podría ser que la pila se haya agotado (puede durar varios meses o más de un año según el uso). Usted lo podrá comprobar porque el indicador luminoso de confirmación de la transmisión no se enciende, o se enciende solo durante un breve instante.

Las pilas contienen sustancias contaminantes: no las arroje en los residuos comunes sino que respete los métodos previstos por los reglamentos locales.

Le agradecemos por haber elegido Key Automation y le invitamos a visitar nuestro sitio internet www.keyautomation.it para más informaciones.

NOTAS

INHALTSVERZEICHNIS

1	Sicherheitshinweise	str. 66
2	Einführung in das Produkt	str. 67
2.1	Beschreibung des Steuergerätes	str. 67
2.2	Beschreibung der Anschlüsse	str. 67
2.3	Modelle und technische Eigenschaften	str. 67
2.4	Liste benötigter Kabel	str. 68
3	Vorabkontrollen	str. 68
4	Produktinstallation	str. 69
4.1	Elektrische Anschlüsse	str. 69
4.2	Verwendung des Display-Programmiergerätes	str. 70
4.3	Einlernen des Laufs	str. 71
4.4	Bewegung der Automatisierung vom Display-Programmiergerät	str. 71
4.5	Bewegung der Automatisierung vom Empfänger	str. 71
4.6	Diagnose	str. 72
4.7	Benutzerdefinierte Einrichtung der Anlage - GRUNDPROGRAMMIERUNG	str. 72
4.8	NACHTBELEUCHTUNG	str. 73
5	Prüfung und Inbetriebnahme	str. 74
5.1	Prüfung	str. 74
5.2	Inbetriebnahme	str. 74
6	Vertiefung	str. 75
6.1	Benutzerdefinierte Einrichtung der Anlage - FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG	str. 75
6.2	EMPFÄNGER RX4X	str. 77
6.3	Fließdiagramm des Programmiergerätes	str. 78
7	Anweisungen und Hinweise für den Endbenutzer	str. 79
8	EG-Konformitätserklärung	str. 115

1 - SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG – ORIGINALANWEISUNGEN – Wichtige Sicherheitsanweisungen. Für die Sicherheit der Personen ist es wichtig, die folgenden Sicherheitsanweisungen zu befolgen. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.

Vor Durchführung der Installation lesen Sie die Anleitung bitte aufmerksam durch.

Die Konstruktion und die Herstellung der Geräte, aus denen sich das Produkt zusammensetzt, und die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen entsprechen den geltenden Sicherheitsvorschriften. Dennoch können eine falsche Installation und eine falsche Programmierung schwerwiegende Verletzungen bei Personen verursachen, die die Arbeit ausführen, und bei denen, die die Anlage benutzen werden. Aus diesem Grund ist es wichtig, während der Installation strikt alle Anweisungen in diesem Handbuch zu beachten.

Bei Zweifel jeglicher Art die Installation abbrechen und ggf. den Key Automation Kundendienst zur Klärung kontaktieren.

Für die europäische Gesetzgebung muss der Einbau einer automatischen Tür oder eines automatischen Tors den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) und im Besonderen den Normen EN 12445, EN 12453, EN 12635 und EN 13241-1 entsprechen, die eine Konformitätserklärung der Automatisierung ermöglichen.

In Anbetracht dessen müssen die endgültige Verbindung der Automatisierung ans Stromnetz, die Endabnahme der Anlage, die Inbetriebnahme und die regelmäßige Wartung von qualifiziertem und erfahrener Personal entsprechend den Anleitungen unter „Prüfung und Inbetriebnahme der Automatisierung“ durchgeführt werden.

Außerdem muss das Personal auch die vorgesehenen Tests nach den vorhandenen Risiken festlegen und die Einhaltung der Gesetze, Vorschriften und Regeln überprüfen: insbesondere die Einhaltung der Norm EN 12445, welche die Prüfverfahren für die Automatisierung von Türen und Toren festlegt.

ACHTUNG - Vor Installationsbeginn folgende Analysen und Prüfungen durchführen:

Sicherstellen, dass die für die Automatisierung vorgesehenen Vorrichtungen für die zu realisierende Anlage geeignet sind. Diesbezüglich aufmerksam die im Kapitel „Technische Eigenschaften“ aufgeführten Daten prüfen. Die Installation nicht durchführen, wenn auch nur eine der Vorrichtungen nicht für den Gebrauch geeignet ist.

Sicherstellen, dass die erworbenen Vorrichtungen ausreichend sind, um die Sicherheit und Funktion der Anlage zu gewährleisten.

Die Risikoanalyse durchführen, welche auch die Liste der Sicherheitsanforderungen, aufgeführt in Anhang I der Maschinenrichtlinie, beinhalten muss, und die angewandten Lösungen nennen. Die Risikoanalyse ist eine der Unterlagen, aus denen sich die technischen Unterlagen der Automatisierung zusammensetzen. Diese müssen von einem erfahrenen Installateur ausgefüllt werden.

In Anbetracht der Gefahrensituationen, die bei Installation und Benutzung des Produktes auftreten können, muss die Automatisierung unter Berücksichtigung folgender Hinweise installiert werden:

Keine Änderungen an der Automatisierung vornehmen, wenn diese nicht in diesem Handbuch vorgesehen sind. Diese können nur zu Funktionsstörungen führen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eigenmächtige Änderungen am Produkt verursacht wurden.

Ist das Stromkabel beschädigt, muss es vom Hersteller, seinem technischen Kundendienst oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden;

Die einzelnen Komponenten der Automatisierung dürfen nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht werden. Bei der Installation darauf achten, dass keine Flüssigkeit ins Innere der Vorrichtungen dringt.

Sollten Flüssigkeiten ins Innere der Automatisierungskomponenten dringen, sofort die Stromzufuhr abschalten und sich an den Key Automation Kundendienst wenden. Die Benutzung der Automatisierung in derartigen Situationen kann gefährlich sein.

Die einzelnen Komponenten weder Wärmequellen noch offenen Flammen aussetzen. Dadurch können Schäden, Störungen und Gefahrensituationen entstehen oder ein Brand ausbrechen.

Alle Arbeiten, die ein Öffnen der Schutzhülle der Komponenten erfordern, müssen bei abgeschalteter Stromzufuhr durchgeführt werden. Sollte die Abschaltvorrichtung nicht sichtbar sein, ein Schild mit der Aufschrift „IN WARTUNG“ anbringen.

Alle Vorrichtungen müssen mit einer Stromleitung verbunden werden, die sicher geerdet ist.

Dieses Produkt kann nicht als ausreichendes System für den Einbruchsschutz angesehen werden. Wenn Sie sich ausreichend schützen wollen, müssen andere Vorrichtungen in die Automatisierung integriert werden.

Wie im Absatz „Prüfung und Inbetriebnahme der Automatisierung“ vorgesehen, darf das Produkt erst nach der „Inbetriebnahme“ der Automatisierung benutzt werden.

Im Stromnetz der Anlage eine Abschaltvorrichtung mit ausreichendem Öffnungsabstand der Kontakte vorsehen, die, wie von der Überspannungskategorie III gefordert, die komplette Abschaltung erlaubt.

Verwenden Sie für die Verbindung von steifen und flexiblen Rohren oder Kabeldurchgängen Anschlüsse mit dem Schutzgrad IP55 oder höher.

Die elektrische Anlage vor der Automatisierung muss den geltenden Bestimmungen entsprechen und fachgerecht ausgeführt sein.

Angeraten ist ein Notschalter, der in der Nähe der Automatisierung angebracht wird (verbunden mit dem Eingang STOP der Steuerplatine), so dass ein sofortiges Anhalten bei Gefahr möglich ist.

Diese Vorrichtung eignet sich nicht für Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, geistigen oder Sinnesfähigkeiten, oder denen die nötige Erfahrung oder die Kenntnisse fehlen, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person begleitet oder beaufsichtigt oder in der Benutzung der Vorrichtung unterwiesen.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebsetzung der Automatisierung, dass sich keine Personen in unmittelbarer Nähe befinden;

Vor jeder Reinigung und Wartung ist die Automatisierung vom Stromnetz zu trennen;

Besondere Vorsicht ist geboten, um Quetschungen zwischen dem geführten Teil und festen Elementen in der unmittelbaren Nähe zu vermeiden;

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

ACHTUNG - Das Verpackungsmaterial aller Automatisierungskomponenten muss entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

ACHTUNG - Die Daten und Informationen in diesem Handbuch können jederzeit ohne Vorankündigung seitens Key Automation S.r.l. geändert werden.

2 - EINFÜHRUNG IN DAS PRODUKT

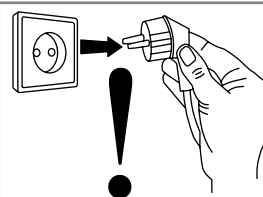
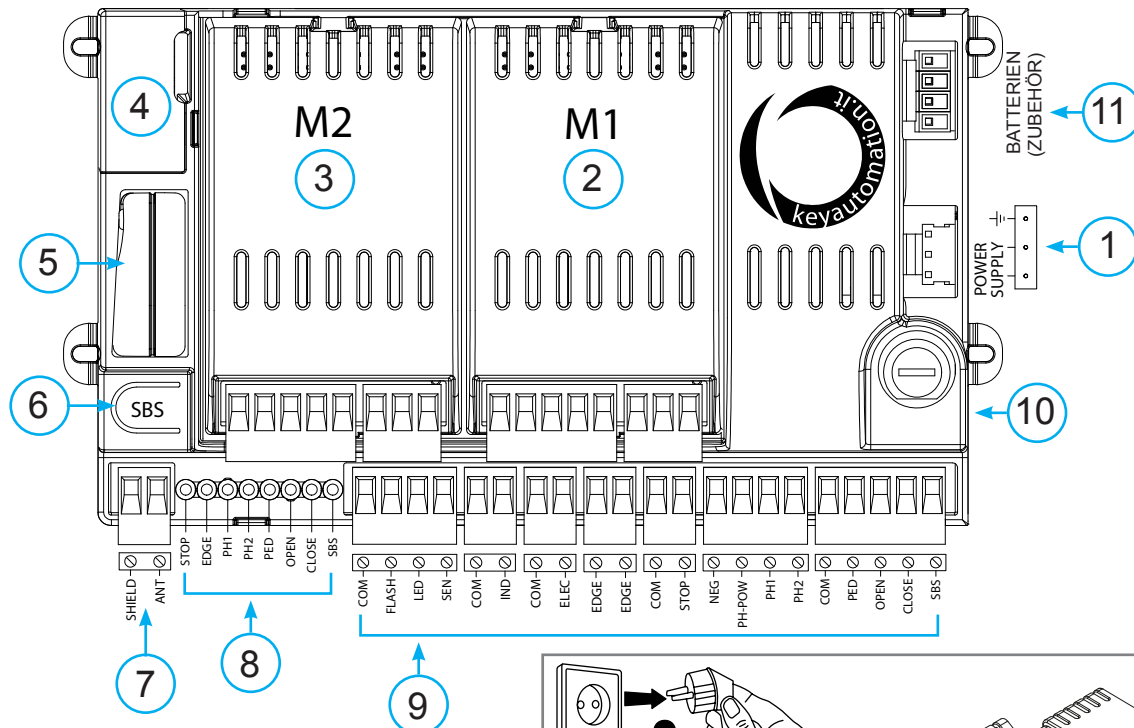
2.1 - Beschreibung des Steuergerätes

Das Steuergerät 14A ist ein modulares Steuersystem für Motoren von Key Automation zum elektrischen Öffnen und Schließen von Flügel-, Schiebe- und Garagentoren sowie Schranken.

Das Steuergerät 14A ist mit einem Programmiergerät mit Display (optional) ausgestattet, das eine einfache Programmierung und

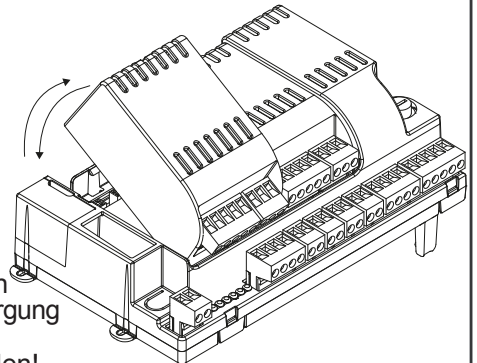
kontinuierliche Überwachung des Steuergerätezustands erlaubt. Außerdem gewährleistet der Menüaufbau eine einfache Einstellung der Arbeitszeiten und Betriebslogiken. Das Displaymenü ist mehrsprachig.

Jeder andere unsachgemäße Gebrauch des Steuergerätes ist verboten.



ACHTUNG:

Das Leistungsmodul PO24 muss grundsätzlich bei von der Stromversorgung getrennter Steuerung ein-/abgeschaltet werden!



2.2 - Beschreibung der Anschlüsse

- 1- Versorgungsanschluss Steuergerät 24 VAC
- 2- Sitz Leistungsmodul M1
- 3- Sitz Leistungsmodul M2
- 4- Verbinder Display-Programmiergerät
- 5- Sitz Empfänger RX4X/RX4U

- 6- Integrierte Bedientaste SCHRITTBETRIEB
- 7- Anschlüsse Außenantenne
- 8- LED Eingangszustandsanzeige
- 9- Klemmenleiste Anschluss Zubehör/Eingänge
- 10- Sicherung 2,5 AT
- 11- Batterieanschluss

2.3 - Modelle und technische Eigenschaften

ARTIKELNUMMER BESCHREIBUNG

900MA24	Logikmodul, kombinierbar mit 1 oder 2 Leistungsmodulen vom Typ PO24 zur Steuerung von 1 oder 2 24-V-Motoren für Flügel-, Schiebe- und Garagentore sowie Schranken.
---------	--

- Gegen Kurzschlüsse im Steuergerät, an den Motoren und am angeschlossenen Zubehör geschützte Versorgung.
- Hinderniserkennung per Stromsensor.
- Quetschschutzeinrichtung.

- Automatisches Erlernen der Arbeitszeit.
- Programmierbare Verlangsamung beim Öffnen und Schließen.
- Ausschaltung der Sicherheitseingänge mittels Software.
- Schalttafel mit Mikroprozessorlogik.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		
Spannungsversorgung (L-N)	230 VAC (+10% - 15%) 50/60 Hz	230 VAC (+10% - 15%) 50/60 Hz
Nennleistung	210 W maximal	300 W maximal
Ausgang Spannungsversorgung Fotozellen	24 VDC (ungeregelt), maximal 250 mA	24 VDC (ungeregelt), maximal 250 mA
Ausgang Blinkleuchte	24 VDC (ungeregelt), 25 W	24 VDC (ungeregelt), 25 W
Ausgang zusätzliche Beleuchtung	24 VDC (ungeregelt), 15 W	24 VDC (ungeregelt), 15 W
Ausgang Elektroschloss	12 VAC, 15 VA maximal	12 VAC, 15 VA maximal
Ausgang Kontrollleuchte Tor geöffnet	24 VDC (ungeregelt), 5 W	24 VDC (ungeregelt), 5 W
Eingang Antenne	50 Ω, Kabel Typ RG58	50 Ω, Kabel Typ RG58
Betriebstemperatur	-20°C + 55°C	-20°C + 55°C
Sicherungen Zubehör	2,5 AT	2,5 AT
Sicherungen Versorgungsleitung	2 AT	2 AT
Benutzung in besonders säure- oder salzhaltiger oder explosiver Umgebung	NEIN	NEIN
Schutzart	IP54 (im Schutzgehäuse)	IP54 (im Schutzgehäuse)
Abmessungen des Steuergerätes	183 x 102 x 59 H mm	183 x 102 x 59 H mm
Gewicht	450 g	460 g

* Obligatorisch für Motoren: RAY4024, SN-50-24 und INT-24

2.4 - Liste benötigter Kabel

Die bei einer typischen Anlage erforderlichen Kabel für den Anschluss der einzelnen Vorrichtungen sind in der Tabelle Kabelliste aufgeführt.

Die benutzten Kabel müssen dem Installationstyp entsprechen; z. B. wird ein Kabel des Typs H03VV-F für Innenbereiche bzw. H07RN-F für Außenbereiche empfohlen.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FÜR ELEKTRISCHE KABEL

Anschluss	Kabel	Zulässige Höchstlänge
Stromleitung	1 Kabel 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Blinkleuchte, zusätzliche Beleuchtung, Umgebungslichtsensor Antenne	4 x 0,5 mm ² ** 1 Kabel Typ RG58	20 m 20 m (empfohlen < 5 m)
Elektroschloss	1 Kabel 2 x 1 mm ²	10 m
Fotozellen Sender	1 Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m
Fotozellen Empfänger	1 Kabel 4 x 0,5 mm ²	20 m
Schaltleiste	1 Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m
Schlüsseltaster	1 Kabel 4 x 0,5 mm ² **	20 m
Motorstromleitung	1 Kabel 2 x 1,5 mm ²	10 m
Versorgungsleitung Encoder	1 Kabel 4 x 0,5 mm ²	10 m

* Ist das Versorgungskabel länger als 20 m, muss ein Kabel mit einem größeren Querschnitt (3x2,5 mm²) verwendet werden und eine Sicherheitserdung in der Nähe der Automatisierung ist erforderlich.

** Alternativ können zwei Kabel 2 x 0,5 mm² verwendet werden.

3 - VORABKONTROLLEN

Vor der Installation bitte folgende Punkte prüfen und kontrollieren:

Kontrollieren, dass sich das Tor für die Automatisierung eignet.

Gewicht und Größe des Tors müssen innerhalb der Einsatzgrenzen der Automatisierung liegen, auf der das Produkt installiert wird.

Kontrolle des Vorhandenseins und der Stärke der mechanischen Sicherheitsanschlüsse des Tors.

Sicherstellen, dass der Befestigungsbereich nicht überflutet werden kann.

Überhöhter Säure- oder Salzgehalt oder die Nähe von Wärmequellen können eine Funktionsstörung des Produktes verursachen.

Bei extremen klimatischen Verhältnissen (wie z. B. Schnee, Eis, hohe Temperaturunterschiede, hohe Temperaturen) könnten sich die Reibungen verstärken; deshalb könnten der Kraftaufwand für die Bewegung und das Anlaufmoment höher sein als im Normalzustand.

Kontrollieren, dass die manuelle Bewegung des Tors flüssig und ohne Reibungspunkte ist und keine Entgleisungsgefahr besteht.

Prüfen, dass sich das Tor im Gleichgewicht befindet und folglich in jeder Stellung stillsteht.

Prüfen, dass die Stromleitung für den Anschluss des Produkts über eine Sicherheitserdung verfügt und mit einem Leitungsschutz- und Differentialschalter geschützt ist.

Im Stromnetz der Anlage eine Abschaltvorrichtung mit ausreichendem Öffnungsabstand der Kontakte vorsehen, die, wie von der Überspannungskategorie III gefordert, die komplette Abschaltung erlaubt.

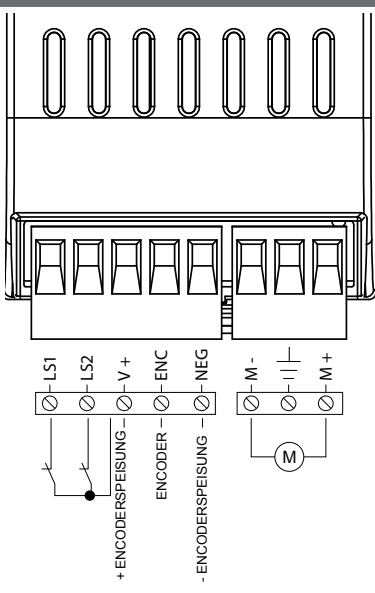
Sicherstellen, dass das gesamte für die Installation benutzte Material den geltenden Bestimmungen entspricht.

4 - PRODUKTINSTALLATION

4.1 - Stromanschlüsse

ACHTUNG - Vor dem Anschluss sicherstellen, dass die Stromzufuhr des Steuergerätes abgeschaltet ist.

LEISTUNGSMODUL PO24

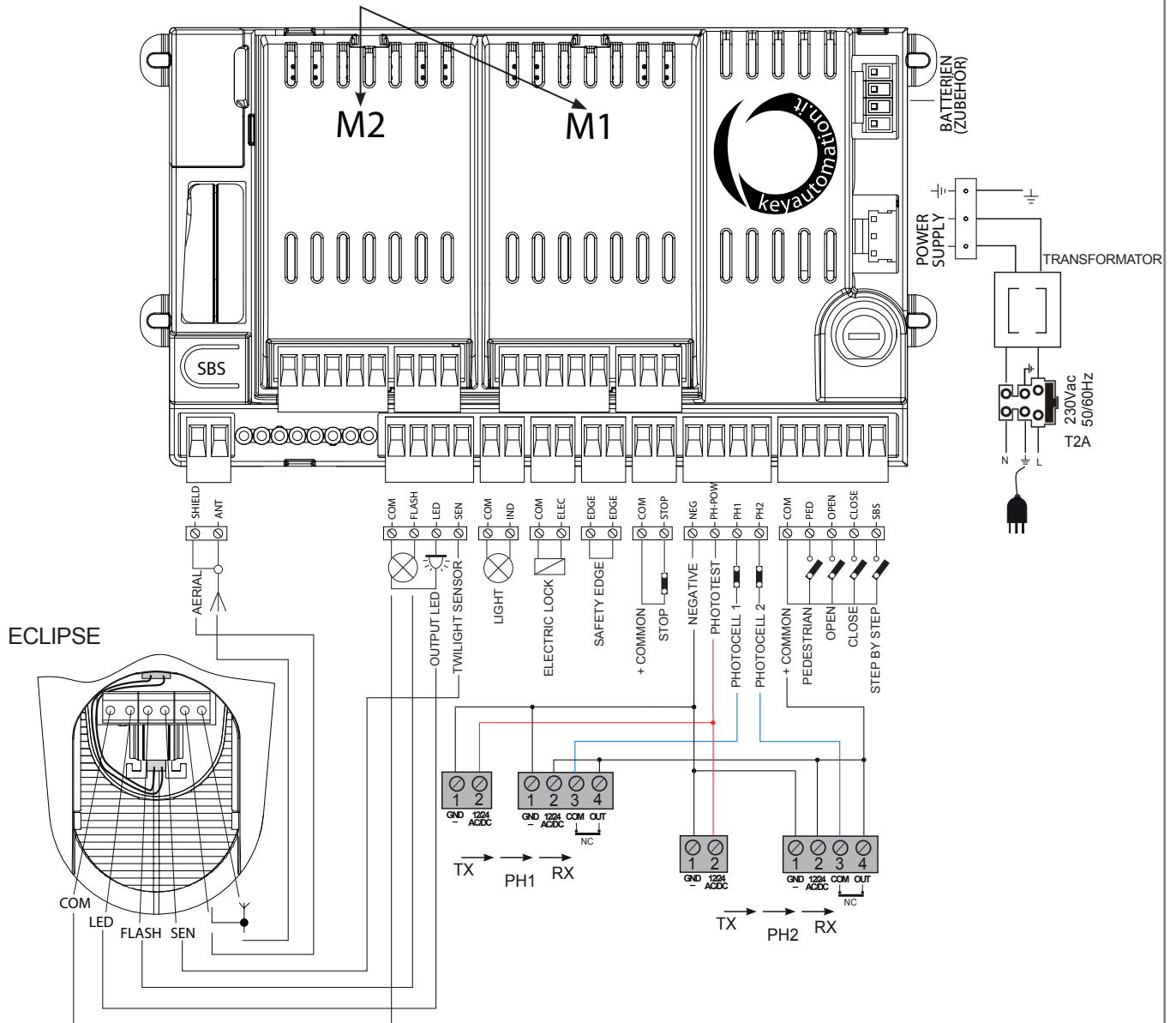
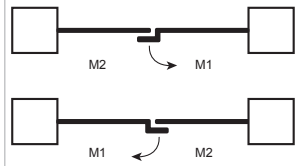


ANSCHLÜSSE PO24

LS1	Eingang Endschalter 1
LS2	Eingang Endschalter 2
V+	Gemeinsamer Anschluss Endschalter / Encoderspeisung + (12 VDC 50 mA MAX.)
ENC	Eingang Encodersignal S
NEG	Encoderspeisung -
M-	Ausgang Motor
⏏	Erde
M+	Ausgang Motor

VERSORGUNGSANSCHLÜSSE

L	Phase Spannungsversorgung 230 VAC 50-60 Hz
⏏	Erde
N	Nullleiter Spannungsversorgung 230 VAC 50-60 Hz



ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE MA24

SHIELD	Antenne - Schutzgeflecht -
ANT	Antenne - Signal -
COM	Gemeinsamer Anschluss für Eingänge / Ausgänge FLASH, LED, SEN
FLASH	Ausgang Blinkleuchte 24 VDC (ungeregelt), maximal 25 W
LED	Ausgang zusätzliche Beleuchtung 24 VDC (ungeregelt), maximal 15 W
SEN	Eingang Umgebungslichtsensor
COM	Gemeinsamer Anschluss für Ausgang IND
IND	Ausgang Kontrollleuchte Tor geöffnet, 24 VDC (ungeregelt), 4 W max.
COM	Gemeinsamer Anschluss für Ausgang ELEC
ELEC	Ausgang Elektroschloss 12 VAC, 15 VA max.
EDGE/EDGE	Eingang Schaltleiste, NC-Kontakt oder Widerstandskontaktleiste 8K2
COM	Gemeinsamer Anschluss für Ausgang STOP
STOP	STOP Sicherheitsvorrichtung NC-Kontakt zwischen STOP und COM Dieser Eingang wird als Sicherheitsvorrichtung angesehen; der Kontakt kann jederzeit abgeschaltet werden, sodass die Automatisierung sofort angehalten und jede Funktion, auch die automatische Schließung, deaktiviert wird.
NEG	Ausgang - für Spannungsversorgung Fotozellen
PH-POW	Ausgang + für Spannungsversorgung Fotozellen, 24 VDC (ungeregelt), maximal 250 mA
PH1	Fotozellen (Schließung) NC-Kontakt zwischen PH1 und COM. Die Fotozelle spricht zu jedem Zeitpunkt während der Torschließung an und bewirkt die sofortige Blockierung der Bewegung mit Umkehr der Laufrichtung.
PH2	Fotozellen (Öffnung) NC-Kontakt zwischen PH2 und COM. Die Fotozelle spricht zu jedem Zeitpunkt während der Öffnung und Schließung der Automatisierung an und bewirkt die sofortige Blockierung der Bewegung. Die Automatisierung fährt bei Wiederherstellung des Kontaktes mit der Öffnung fort, wenn zuvor eine Öffnungsbewegung ausgeführt wurde, und im Falle einer Schließung wird die Schließbewegung fortgesetzt (siehe Parameter „FOTO2“).
COM	Gemeinsamer Anschluss für Ausgang PED, OPEN, CLOSE, SBS
PED	Befehl FUSSGÄNGER NO-Kontakt zwischen PED und COM Befehl zur teilweisen Öffnung des Flügels entsprechend der Softwareeinstellung
OPEN	Befehl ÖFFNEN NO-Kontakt zwischen OPEN und COM Kontakt Öffnungsfunktion
CLOSE	Befehl SCHLIESSEN NO-Kontakt zwischen CLOSE und COM Kontakt Schließfunktion
SBS	Befehl SCHRITTBETRIEB NO-Kontakt zwischen SBS und COM Befehl Öffnen/Stopp/Schließen/Stopp oder je nach Softwareeinstellung

4.2 - Verwendung des Display-Programmiergerätes

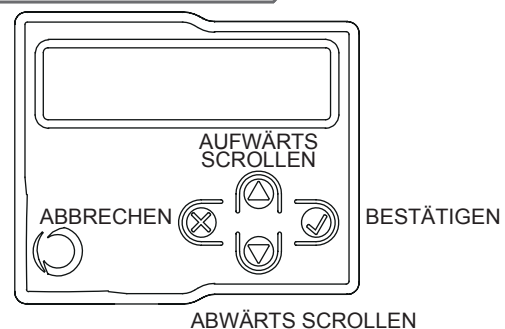
Um die Sprache und den Kontrast des Programmiergerätes dem eigenen Bedarf entsprechend einzustellen, bitte wie folgt vorgehen:



NB: Beim ersten Einschalten des Displays erscheint die Aufforderung zur Sprachauswahl. ▲ oder ▼ drücken, um die gewünschte Sprache auszuwählen, und diese anschließend mit V bestätigen.

Wird keine Sprache ausgewählt (Abbruch mittels Taste X), verwendet das Steuergerät bis zum nächsten Einschalten die Standardsprache (ENGLISCH).

Im Normalmodus, d. h. bei normaler Stromspeisung des Systems und angeschlossenem Display-Programmiergerät, X drücken, bis der Schriftzug KEY AUTOMATION erscheint. In diesem Modus sind folgende Statusmeldungen zu sehen:



Das vollständige Fließdiagramm des Display-Programmiergerätes ist unter Punkt 6.3 auf S. 79 zu finden.

EREIGNIS	BESCHREIBUNG	ANZEIGE BLINKLEUCHTE UND MITTLERE BEDIENELEMENT-LED
Öffnung	Tor in Öffnung	
Schließung	Tor in Schließung	
Automatische Schließung	Tor geöffnet mit zeitgesteuertem Wiederschließen aktiviert	
Stopp bei Schließung	Tor in Schließphase angehalten	
Stopp bei Öffnung	Tor in Öffnungsphase angehalten	
geöffnet	Tor vollständig geöffnet ohne automatisches Wiederschließen	
geschlossen	Tor vollständig geschlossen	
Hindernis M1	Hindernis Motor 1 erkannt	4-mal schnelles Blinken + Pause insgesamt 3-mal
Hindernis M2	Hindernis Motor 2 erkannt	4-mal schnelles Blinken + Pause insgesamt 3-mal
Foto 1!	Ansprechen Fotozelle 1	2-mal schnelles Blinken + Pause insgesamt 3-mal
Foto 2!	Ansprechen Fotozelle 2	2-mal schnelles Blinken + Pause insgesamt 3-mal
Schaltleiste!	Ansprechen Schaltleiste	5-mal schnelles Blinken + Pause insgesamt 3-mal
Fußgängeröffnung	Fußgängeröffnung erfolgt	
Automatische Schließung	Tor auf Fußgängeröffnung mit zeitgesteuertem Wiederschließen	
Wiederanpassung	Wiederanpassung nach einer Entriegelung von Hand	
Fehler FLASH/NLS	Überlast Leitung Night Light System	6-mal schnelles Blinken + Pause insgesamt 3-mal
Fehler ELEC/IND	Überlast Leitung Elektroschloss / Kontrollleuchte Tor geöffnet	6-mal schnelles Blinken + Pause insgesamt 3-mal
Fehler Fototest	Fototest-Fehler erkannt	3-mal schnelles Blinken + Pause insgesamt 3-mal

4.3 - Einlernen des Laufs

Bei der ersten Stromversorgung des Steuergeräts muss ein grundlegender Parameter wie Lauflänge und Verlangsamungen einlernvorgang durchgeführt werden, der die Ermittlung erlaubt.

SCHNELLE PROGRAMMIERUNGSVERFAHREN

Mittels der schnellen Programmierung werden die Verlangsamungen mit demselben Prozentwert sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen neu eingestellt.

Das nachfolgende Diagramm am Display-Programmiergerät befolgen.

NB: Sollen auch die Verlangsamungen programmiert werden, bitte mit nachfolgender Tabelle fortfahren.

1. Die Installationsart und den entsprechenden Motortyp für die Installation auswählen:



ACHTUNG! Wird ein anderer Motor als der angeschlossene ausgewählt, kann dies Schäden an der Anlage zur Folge haben.

2. ÜBERPRÜFUNG DES ANSCHLUSSES DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (LICHTSCHRANKE 1 – LICHTSCHRANKE 2 – SCHALTLEISTENTYP – STOPP SCHALTER).

Während der Programmierung wird danach gefragt, ob Sicherheitsvorrichtungen an der Anlage angeschlossen sind. Werden zu einem späteren Zeitpunkt zusätzliche Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen, müssen diese nur im entsprechenden Menü aktiviert werden (siehe Tabelle Erweiterte Parameter).

3. BEIM EINLERNEN DES LAUFS AKTIVIERTE/DEAKTIVIERTE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.

Sind Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen, können diese während der Programmierung des Laufs deaktiviert werden, um eine unbeabsichtigte Unterbrechung dieser Phase zu vermeiden.

Am Ende des Einlernvorgangs werden die zuvor ausgewählten Sicherheitsvorrichtungen dann wieder aktiviert.

4. SCHNELLES EINLERNEN DES LAUFS UND DER VERLANGSAMUNGEN.

Die Motoren entriegeln und auf der Hälfte des Laufweges erneut blockieren. Wenn die erste Bewegung des Motors/der Motoren keine Öffnungsbewegung ist, zur Bewegungsumkehr ▲ bzw. ▼ drücken. M1 muss immer vor M2 öffnen. Wenn die Motoren invertiert sind, den Vorgang an der Steuerung durch Drücken der Taste X am Display unterbrechen, die Klemmen für die Spannungsversorgung der beiden Motoren vertauschen und den Vorgang erneut von Anfang an durchführen. Die Anweisungen am Display befolgen.

VOLLES PROGRAMMIERUNGSVERFAHREN

Mittels dieser Programmierung sind die Verlangsamungen sowohl während der Öffnung als auch der Schließung dem Bedarf entsprechend einstellbar.

Erfolgt keine benutzerdefinierte Einstellung während der Programmierung, stellt das Steuergerät automatisch die Standardwerte ein. Das nachfolgende Diagramm am Display-Programmiergerät befolgen.

1. Die Installationsart und den entsprechenden Motortyp für die Installation auswählen:



ACHTUNG! Wird ein anderer Motor als der angeschlossene ausgewählt, kann dies Schäden an der Anlage zur Folge haben.

2. ÜBERPRÜFUNG DES ANSCHLUSSES DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (LICHTSCHRANKE 1 – LICHTSCHRANKE 2 – SCHALTLEISTENTYP – STOPP SCHALTER).

Während der Programmierung wird danach gefragt, ob Sicherheitsvorrichtungen an der Anlage angeschlossen sind. Werden zu einem späteren Zeitpunkt zusätzliche Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen, müssen diese nur im entsprechenden Menü aktiviert werden (siehe Tabelle Erweiterte Parameter).

3. BEIM EINLERNEN DES LAUFS AKTIVIERTE/DEAKTIVIERTE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.

Sind Sicherheitsvorrichtungen angeschlossen, können diese während der Programmierung des Laufs deaktiviert werden, um eine unbeabsichtigte Unterbrechung dieser Phase zu vermeiden.

Am Ende des Einlernvorgangs werden die zuvor ausgewählten Sicherheitsvorrichtungen dann wieder aktiviert.

4. VOLLSTÄNDIGES EINLERNEN DES LAUFS UND DER VERLANGSAMUNGEN.

Die Motoren entriegeln und auf der Hälfte des Laufweges erneut blockieren. Wenn die erste Bewegung des Motors/der Motoren keine Öffnungsbewegung ist, zur Bewegungsumkehr ▲ bzw. ▼ drücken.

M1 muss immer vor M2. Wenn die Motoren invertiert sind, den Vorgang an der Steuerung durch Drücken der Taste X am Display unterbrechen, die Klemmen für die Spannungsversorgung der beiden Motoren vertauschen und den Vorgang erneut von Anfang an durchführen. Bei Aufforderung die Taste V drücken, um die Stelle festzulegen, an der die Verlangsamung des Motors erfolgen soll. Dabei die Anweisungen auf dem Display befolgen.

Bitte unbedingt die Trägheit des Tores berücksichtigen und überprüfen, dass die eingestellten Verlangsamungen den Motoren das Abbremsen der Torflügel vor dem Erreichen des Endanschlags ermöglichen.

4.4 - Bewegung der Automatisierung vom Display-Programmiergerät

Zur manuellen Bewegung und Steuerung der Automatisierung nach der Programmierung des Laufs folgendermaßen vorgehen:



▲ für den Befehl Schrittbetrieb verwenden. ▼ zum Ein- und Ausschalten der Nachlichter verwenden. V für die Fußgängeröffnung und -schließung zum Hinausgehen verwenden.

4.5 - Bewegung der Automatisierung vom Empfänger

Kanal 1: Schrittbetrieb

Kanal 2: Fußgänger

Kanal 3: Öffnet

Kanal 4: Lichter ON/OFF (Anmerkung 1)

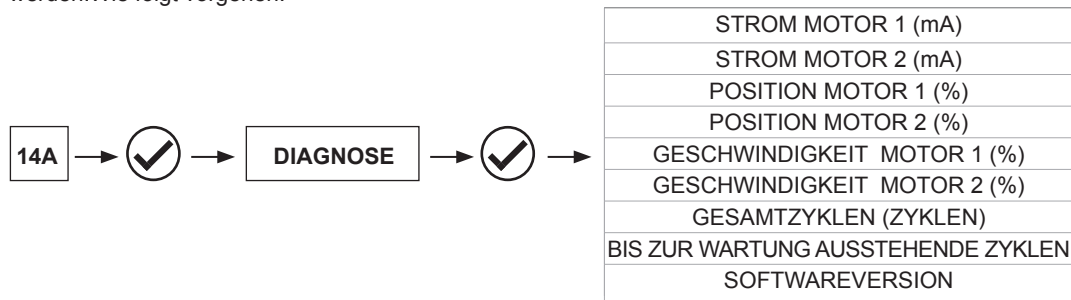
Anmerkung 1: Der Befehl ON/OFF veranlasst die Ein- bzw. Ausschaltung der Lichter auf manuelle Art und Weise.

Bei aktivem Night Light System wird die normale Funktionsweise des Systems beim anschließenden Zyklus wiederhergestellt.

Bei deaktiviertem Night Light System bewirkt ein einmaliges Drücken die Einschaltung der Lichter; durch das anschließende Drücken wird die Funktionslogik der zusätzlichen Beleuchtung wiederhergestellt.

4.6 - Diagnose

Mittels dieser Funktion können jederzeit verschiedene Parameter wie die Stromaufnahme oder die Geschwindigkeit der Motoren angezeigt werden. Wie folgt vorgehen:



4.7 - Benutzerdefinierte Einrichtung der Anlage - GRUNDPROGRAMMIERUNG

Durch Auswahl der GRUNDPROGRAMMIERUNG können bei Bedarf die wichtigsten Parameter der Steuereinheit geändert werden.

Wie folgt vorgehen:



	PARAMETER	BESCHREIBUNG	STANDARD	MIN.	MAX.	EINHEIT
1	EINSTELLUNG DER AUTOMATISCHEN SCHLIESSZEIT	Automatische Wiederschließzeit (0 = deaktiviert) Wartezeit in Sekunden, bevor das Tor am Ende der Öffnung automatisch wieder schließt	0	0	900	s
2	AUTOMATISCHE SCHLIESSUNG NACH DURCHFABRT	Wiederschließzeit nach Durchfahrt (0 = deaktiviert) Wartezeit in Sekunden, bevor das Tor nach Ansprechen der Fotozelle 1 in der Öffnungsphase oder bei geöffnetem Tor automatisch wieder schließt.	0	0	30	s
3	EMPFINDLICHKEIT BEI HINDERNISSERKENNUNG	Empfindlichkeit des Motors, Empfindlichkeit gegenüber Hindernissen. 1 = minimale Empfindlichkeit, maximale Kraft am Hindernis 10 = maximale Empfindlichkeit, minimale Kraft am Hindernis	3	0	10	
4	GESCHWINDIGKEIT BEIM OEFFNEN	Geschwindigkeit des Motors bei Öffnung 1 = minimal 2 = niedrig 3 = mittel 4 = hoch 5 = maximal	4	1	5	
5	GESCHWINDIGKEIT BEI SOFT STOPP BEIM OEFFNEN	Geschwindigkeit des Motors bei Öffnung während der Verlangsamungsphase. 1 = minimal 2 = niedrig 3 = mittel 4 = hoch 5 = maximal	1	1	5	
6	GESCHWINDIGKEIT BEIM SCHLIESSEN	Geschwindigkeit des Motors bei Schließung 1 = minimal 2 = niedrig 3 = mittel 4 = hoch 5 = maximal	4	1	5	

7	GESCHWINDIGKEIT BEI SOFT STOPP BEIM SCHLIESSEN	Geschwindigkeit des Motors beim Schließen während der Verlangsamungsphase. 1 = minimal 2 = niedrig 3 = mittel 4 = hoch 5 = maximal	1	1	5	
8	SCHRITTBETRIEB	Konfiguration SS: 0 = Normal (ÖF-ST-SC-ST-ÖF-ST...) 1 = Wechselweise STOPP (ÖF-ST-SC-ÖF-ST- SC...) 2 = Wechselweise (ÖF-SC-ÖF-SC...) 3 = Mehrfamilienhaus – Timer (öffnet immer) 4 = Mehrfamilienhaus mit sofortiger Schließung (öffnet immer; schließt bei geöffnetem Tor)	0	0	4	
9	VERZÖGERUNG ANTRIEB 2	Öffnungsverzögerung des Flügels 2 bei geschlossenem Tor zwischen 0 - 60 Sekunden	2	0	60	s
10	SOFT-STOPPSLAENGE	Wirkbereich der Verlangsamung 0 = programmierte Verlangsamungen Von 1 bis 100 = Prozentualer Anteil der Verlangsamung bei der Schließ- und Öffnungsbewegung	0	0	100	% (Schritt von 1)
11	ENERGIEERSPARNIS	Energieeinsparung: Befähigung zum Abschalten der Fotozellen bei geschlossenem Tor 0 = deaktiviert 1 = aktiviert	0	0	1	

4.8 - NACHTBELEUCHTUNG

Die Funktion der Nachtlichter läuft bei ordnungsgemäß angeschlossener Blinkleuchte Eclipse automatisch ab.

Zur Anpassung an den eigenen Bedarf wie folgt vorgehen:



PARAMETER		BESCHREIBUNG	STANDARD	MIN.	MAX.	EINHEIT
1	AUTOMATISCHES BELEUCHTUNG	0 = Night Light System deaktiviert 1 = Night Light System aktiv (automatisch beim Einlernen des Laufs aktiviert, wenn die Blinkleuchte ECLIPSE angeschlossen ist)	0	0	1	
2	LICHTINTENSITAET	Zwischen 1 und 5 = Einschaltstärke der LEDs bei Nacht	3	1	5	
3	INTENSITAET DER AUSSENBELEUCHTUNG	1 = Ansprechen des Lichtsensors bei schwachem Außenlicht 2 = Ansprechen des Lichtsensors bei mittelstarkem Außenlicht 3 = Ansprechen des Lichtsensors bei starkem Außenlicht	2	1	3	

Das Night Light System schaltet die Lichter 15 Minuten nach Überschreiten des eingestellten Schwellwertes ein bzw. aus. Hierdurch

wird ein irrtümliches Ein- bzw. Ausschalten aufgrund von externen Lichtquellen wie Autoscheinwerfern verhindert.

5 - PRÜFUNG UND INBETRIEBNAHME DER AUTOMATISIERUNG

Die Endabnahme der Anlage muss von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden, der die durch die einschlägigen Bestimmungen je nach bestehenden Gefahren vorgesehenen Prüfungen ausführt und die Einhaltung der Anforderungen prüft.

Besonders zu berücksichtigen ist hierbei die Norm EN12445, welche die Prüfverfahren für die Automatisierung von Türen und Toren festlegt.

5.1 - Prüfung

Alle Komponenten der Anlage müssen gemäß den jeweiligen Anweisungen der Handbücher endgeprüft werden.

Kontrollieren, dass die Anweisungen des Kapitels 1 – Anweisungen zur Sicherheit beachtet werden.

Kontrollieren, dass sich das Tor oder die Tür nach der Entriegelung der Automatisierung frei bewegen können und sich in jeder Stellung im Gleichgewicht befinden und stillstehen.

Die korrekte Funktion aller verbundenen Vorrichtungen (Fotozellen, Schaltleisten, Notschalter und anderes) kontrollieren, indem man mit den angeschlossenen Steuervorrichtungen (Sender, Tasten, Wahlschalter) alle Proben der Öffnung, Schließung und Blockierung des Tors oder der Tür durchführt.

Die Messungen der Aufprallkraft nach EN12445 durchführen, dabei Geschwindigkeit, Motorkraft und Verlangsamungen des Steuergeräts einstellen, falls die Messungen nicht die gewünschten Werte zeigen.

5.2 - Inbetriebnahme

Nach positiver Prüfung aller (und nicht nur einiger) Vorrichtungen der Anlage kann die Inbetriebnahme vorgenommen werden.

Die technischen Unterlagen der Anlage müssen ausgestellt und 10 Jahre lang aufbewahrt werden; sie umfassen den Schaltplan, die Zeichnung oder ein Foto der Anlage, die Risikoanalyse und die jeweiligen Lösungen, die Konformitätserklärung des Herstellers bezüglich aller angeschlossenen Vorrichtungen und den Wartungsplan der Anlage.

Am Tor oder an der Tür ein Schild mit den Daten der Automatisierung, dem Namen des Verantwortlichen der Inbetriebnahme, der Seriennummer, dem Herstellungsjahr sowie dem CE-Zeichen anbringen.

Ein Schild mit den notwendigen Handgriffen zur manuellen Entriegelung der Anlage anbringen.

Die Konformitätserklärung ausfüllen und dem Endbenutzer zusammen mit der Gebrauchsanweisung und dem Wartungsplan der Anlage aushändigen.

Sicherstellen, dass der Benutzer den automatischen und manuellen Betrieb und die Notausschaltung der Automatisierung verstanden hat.

Den Endbenutzer auch schriftlich über Gefahren und Risiken informieren.

ACHTUNG - Nach Erkennen eines Hindernisses hält das Tor oder die Tür während der Öffnung an und die automatische Schließung wird ausgeschlossen. Um die Bewegung fortzusetzen, muss man die Bedientaste drücken oder den Sender benutzen.

6 - VERTIEFUNG

6.1 - Benutzerdefinierte Einrichtung der Anlage - FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG

Bei Bedarf können über FORTGESCHRITTENE PROGRAMMIERUNG zusätzliche Parameter der Steuereinheit angepasst werden.

Wie folgt vorgehen:



PARAMETER	BESCHREIBUNG	STANDARD	MIN.	MAX.	EINHEIT
1 LICHTSCHRANKE 1	Verhalten PHOTO 1 beim Start <u>aus geschlossener Stellung</u> 0 = PHOTO 1 deaktiviert 1 = Prüfung PHOTO 1 2 = Tor öffnet auch bei belegter PHOTO 1	2	0	2	
2 LICHTSCHRANKE 2	Verhalten PHOTO 2 0 = PHOTO 2 deaktiviert 1 = sowohl bei Öffnung als auch bei Schließung aktiviert 2 = nur bei Öffnung aktiviert	1	0	2	
3 LICHTSCHRANKETEST	Test Lichtschranken 0 = deaktiviert 1 = aktiviert PHOTO 1 2 = aktiviert PHOTO 2 3 = aktiviert PHOTO 1 und PHOTO 2	0	0	3	
4 SHALTLEISTENTYP	Art der Leiste 0 = deaktiviert 1 = Leiste 8k2 2 = NC-Kontakt	2	0	2	
5 SCHALTLEISTE	Ansprechverhalten Leiste 0 = spricht nur bei Schließung mit Bewegungsumkehr an 1 = stoppt den Antrieb (sowohl bei Öffnung als auch Schließung) und gibt das Hindernis frei (kurze Richtungsumkehr)	0	0	1	
6 LÄENGE BEI GEHFLUEGEL OEFFNUNG	Fußgängeröffnung	50	30	100	% (Schritt von 1)
7 AUTOMATISCHEN SCHLIESSUNG NACH GEHFLUEGEL OEFFNUNG	Automatische Wiederschließzeit von Fußgängeröffnung (0 = deaktiviert) Wartezeit zwischen 1 und 900 Sekunden vor dem automatischen Wiederschließen bei Fußgängeröffnung	0	0	900	s
8 BLINKLICHT	Konfiguration Blinkleuchtenausgang 0 = dauerhaft 1 = blinkend	1	0	1	
9 WARNLICHT BEI OEFFNUNG	Vorblinkzeit (0 = deaktiviert)	0	0	20	s
10 EINSCHALTEN DER NEBENBELEUCHTUNG	Konfiguration der zusätzlichen Beleuchtung 0 = bei Bewegungsende über Zeitdauer der zusätzlichen Beleuchtung eingeschaltet 1 = eingeschaltet, wenn Tor nicht geschlossen+Dauer Zusatzbeleuchtung bei Bewegungsende 2 = eingeschaltet, wenn Timer für Zusatzbeleuchtung nicht seit Bewegungsanfang abgelaufen ist	0	0	2	
11 DAUER DER NEBENBELEUCHTUNG	Zeitdauer der Zusatzbeleuchtung (0 = deaktiviert)	30	0	900	s
12 LICHTINTENSITAET AM ENDE DER BEWEGUNG	0 = nach Bewegung Licht gelöscht 100 = maximale Lichtstärke bei Motorstillstand	30	0	100	
13 STOPP SCHALTER	0 = Stopptaste NC nicht angeschlossen 1 = Stopptaste NC angeschlossen	1	0	1	

14	TOTMANN	0 = deaktiviert 1 = aktiviert (die Sicherheitsvorrichtungen werden deaktiviert)	0	0	1	
15	ANZEIGELICHT OFFENES TOR	0 = deaktiviert 1 = Kontrollleuchte Tor geöffnet ON/OFF 2 = Kontrollleuchte Tor geöffnet proportional	0	0	2	
16	WARTUNG	Zyklengrenzwert Kundendienstanforderung. Bei geschlossenem Tor blinkt die Blinkleuchte ununterbrochen schnell 0 = deaktiviert	10	1	200	x 1000 Zyklen
17	WARTUNGANZEIGE DURCH BLINKLICHT	Freischaltung zum Dauerblinken für Kundendienstanforderung (Funktion nur bei geschlossenem Tor ausgeführt) 0 = deaktiviert 1 = aktiviert	0	0	1	
18	ELEKTROSCHLOSS EINSCHALTEN	0 = deaktiviert Zwischen 1 und 20 Sekunden Aktivierungszeit beim Motorenstart in der Öffnungsbewegung	2	0	20	s
19	GEGENSCHLAG IN OEFFNUNG	Von Motor M1 geschlossen 0 = deaktiviert 1 bis 30 Sekunden lange Inbetriebsetzung des Motors M1 beim Schließen zum leichteren Lösen des Elektroschlusses	0	0	30	s
20	GEGENSCHLAG IN SCHLIESSUNG	Von Motor M1 bei Schließung 0 = deaktiviert Um 1 bis 30 Sekunden verlängerte Einschaltung des Motors M1 beim Schließen zum leichteren Verriegeln des Elektroschlusses	0	0	30	s
21	ANTRIEBSAUFLÖSUNG BEI STOPP	Motorumkehr vom geschlossenen Endanschlag. Nützlich bei leichten Toren 0 = deaktiviert Grad der Motorumkehr 1 bis 10 (1 = minimal, 10 = maximal)	0	0	10	
22	BESCHLEUNIGUNG BEI BEWEGUNGSANFANG	Schneller Start des Motors während der Startphase. Nützlich bei schweren Toren im Winter 0 = deaktiviert 1 = aktiviert	0	0	1	
23	SCHLIEßVERZÖGERUNG M1	Schließverzögerung des Flügels 1 bei geöffnetem Tor 0 = Off 1 = 1 und 900 Sekunden On	0	0	180	s
24	ENCODER	1 = Off (Verwendung des virtuellen Encoders) 2 = On (Verwendung des physikalischen Motorencoders)	1	1	2	
25	ENCODERTAKT	Zwischen 1 und 10 Impulsen/Umdrehung des physikalischen Encoders (nur bei Parameter 24 auf „2“)	1	1	10	
26	DEFAULT	Wiederherstellung der Standardwerte	0	0	1	

6.2 - EMPFÄNGER RX4X

Bei Bedarf kann das MENÜ EMPFÄNGER RX4X ausgewählt werden, in dem die Funkparameter eingestellt werden können.

Wie folgt vorgehen:



SENDER HINZUFÜGEN	Erlaubt das Speichern eines neuen Codes im Empfänger
SENDER LÖSCHEN	Erlaubt das Löschen eines vorhandenen Codes im Empfänger
ALLES LÖSCHEN	Löscht den gesamten Speicher des Empfängers
SPEICHER LESEN	Zeigt die im Speicher vorhandenen Codes an
SPEICHER SPERREN/ENTSPERREN	Entsperrt bzw. sperrt den Speicher des Empfängers

HINZUFÜGEN EINES SENDERS AM DISPLAY

Mithilfe dieses Vorgangs können einer oder mehrere Sender im Empfänger gespeichert werden.

(ACHTUNG: Wenn kein Sender im Speicher vorhanden ist, bestimmt der zuerst eingegebene Sender die Art der Codierung: Rolling Code oder Fix Code.)



2. Wählen Sie die Art des Kanals, in dem die Taste gespeichert werden soll (KANAL 1= Schrittbetrieb; 2= Fußgänger; 3= Öffnet; 4= Lichter ON/OFF; 5= Speichern aller 4 Codes mit voreingestellten Funktionen, siehe oben). Mit V bestätigen.

3. Drücken Sie die Taste des zu speichernden Senders.

4. Nach dem Drücken der Taste erscheint die Meldung: SENDER GESPEICHERT.

5. Zur Eingabe eines weiteren Codes erneut den Vorgang ab Punkt 3 durchführen. Zum Verlassen des Menüs „X“ drücken. Die Taste „X“ funktioniert während des Vorgangs jederzeit.

Wird innerhalb von 10 Sekunden keine Taste betätigt, beendet der Empfänger automatisch den Speichervorgang.

LÖSCHEN EINES SENDERS AM DISPLAY

Durch diesen Vorgang kann ein Funkcode mithilfe des gespeicherten Senders aus dem Speicher des Empfängers RX4X gelöscht werden.



2. Drücken Sie bei Aufforderung die Taste des zu löschenden Senders.

3. Nach dem Drücken der Taste erscheint die Meldung: SENDER GELÖSCHT.

4. Wenn der Code am Display gelöscht wird, wird angezeigt, an welcher Position im Speicher er gelöscht wurde.

5. Zum Verlassen des Menüs „X“ drücken.

Die Taste „X“ funktioniert während des Vorgangs jederzeit.

Wird innerhalb von 10 Sekunden keine Taste betätigt, beendet der Empfänger automatisch den Löschvorgang.

LÖSCHUNG AUS DEM SPEICHER DES EMPFÄNGERS RX4X

Mithilfe dieses Vorgangs kann der gesamte Speicher des Empfängers gelöscht werden.



2. Auf Anforderung mit „V“ bestätigen oder das Menü mit „X“ verlassen.

3. Bei Bestätigung wird folgende Meldung angezeigt: SPEICHER GELÖSCHT.

LESEN DES EMPFÄNGERSPEICHERS

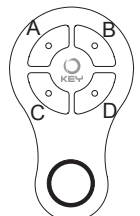
Mithilfe dieses Vorgangs können die im Speicher des Empfängers RX4X vorhandenen Funkcodes angezeigt werden.



2. Mit ▲ und ▼ durch die Codes im Speicher scrollen. In der ersten Zeile des Displays werden die Sendernummer im Speicher, der gespeicherte Funkcode sowie die zugehörige Taste und der Kanal angegeben; in der zweiten Zeile wird hingegen die Möglichkeit angezeigt, diesen bestimmten Code durch Bestätigung mit V zu löschen.

3. Zum Verlassen des Menüs „X“ drücken.

Die Taste „X“ funktioniert während des Vorgangs jederzeit.



M= VOREINGESTELLTE
FUNKTIONEN

SPEICHER SPERREN/ENTSPERREN

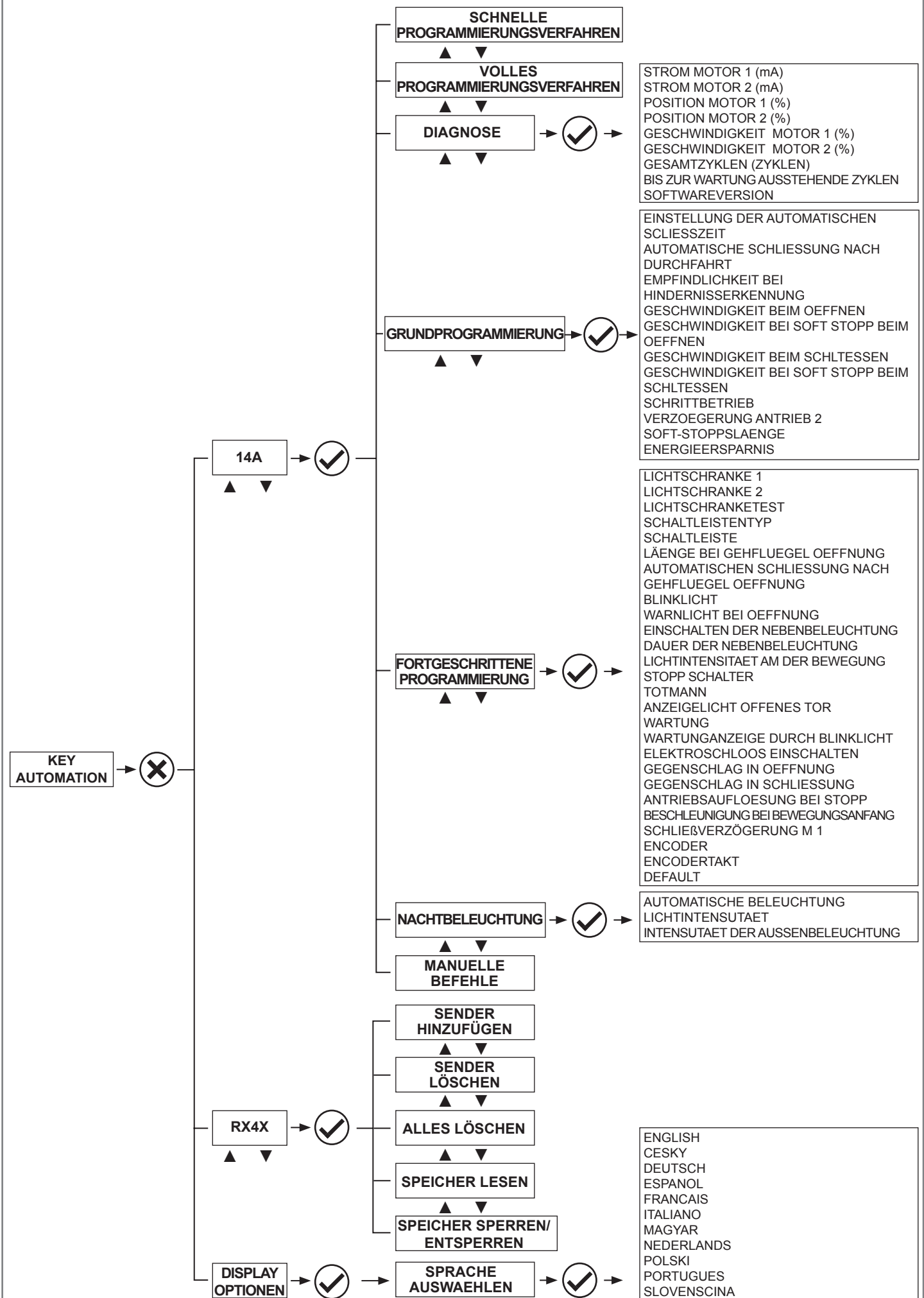
Mithilfe dieses Vorgangs kann der Speicher des Empfängers RX4X gesperrt und entsperrt werden.



0=OFF Speicher entsperrt

1= ON Speicher gesperrt

6.3 - Fließdiagramm des Programmiergerätes



7 - ANWEISUNGEN UND HINWEISE FÜR DEN ENDBENUTZER

Key Automation S.r.l. stellt Systeme zur Automatisierung von Toren, Garagentoren, automatischen Türen, Rollläden sowie Schranken für Parkplätze oder Straßensperren her. Key Automation ist jedoch nicht der alleinige Hersteller Ihrer Automatisierung, denn diese ist auch das Ergebnis von Analysen, Auswertung, Materialwahl und Anlagenausführung des Installateurs Ihres Vertrauens. Jede Automatisierung ist einmalig und nur Ihr Installateur besitzt die Erfahrung und notwendigen Kenntnisse zur Ausführung einer auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen Anlage, die langfristig sicher und zuverlässig und vor allem sachgerecht arbeitet und den geltenden Bestimmungen entspricht. Auch wenn Ihre Automatisierung die Sicherheitsanforderungen der Bestimmungen erfüllt, schließt dies ein „Restrisiko“ nicht aus. Das bedeutet, dass Gefahrensituationen entstehen können, die normalerweise auf eine unvorsichtige und sogar falsche Benutzung zurückzuführen sind. Eben aus diesem Grund möchten wir Ihnen einige Ratschläge zur Verhaltensweise mitgeben:

- Vor der ersten Benutzung der Automatisierung lassen Sie sich vom Installateur die Ursache der Restrisiken erklären.
- Heben Sie die Gebrauchsanleitung für spätere Zweifel auf und übergeben Sie diese einem eventuellen neuen Eigentümer der Automatisierung.
- Eine unvorsichtige und unsachgemäße Benutzung der Automatisierung kann sie zu einer Gefahr werden lassen: Veranlassen Sie nicht die Bewegung der Automatisierung, wenn sich Personen, Tiere oder Gegenstände in ihrem Aktionskreis befinden.
- Wenn eine Automatisierungsanlage sachgerecht geplant wurde, gewährleistet sie einen hohen Sicherheitsgrad und verhindert mit ihren Schutzsystemen, dass sie sich in Anwesenheit von Personen und Gegenständen bewegt. Sie gewährleistet eine immer vorhersehbare und sichere Aktivierung. Als Vorsichtsmaßnahme sollte man aber Kindern verbieten, in der Nähe der Automatisierung zu spielen, und man sollte die Fernbedienungen nicht in der Reichweite von Kindern lassen.
- Sobald die Automatisierung ein ungewöhnliches Verhalten aufweist, den Strom von der Anlage nehmen und die Entriegelung von Hand vornehmen. Keinen Reparaturversuch vornehmen, wenden Sie sich an den Installateur Ihres Vertrauens: In der Zwischenzeit kann die Anlage nach der Entriegelung des Getriebemotors mit dem entsprechenden Schlüssel, der zum Lieferumfang gehört, wie eine nicht automatisierte Öffnung arbeiten. Bei nicht funktionierenden Sicherheitsvorrichtungen muss schnellstmöglich die Reparatur der Automatisierung veranlasst werden.
- Bei Beschädigungen oder Stromausfall: Während Sie auf den Installateur oder die Stromrückkehr warten und wenn die Anlage über keine Pufferbatterie verfügt, kann die Automatisierung wie jede andere nicht automatisierte Öffnung arbeiten. Dazu muss die manuelle Entriegelung ausgeführt werden.

- Entriegelung und manuelle Bewegung: Vor diesem Eingriff darauf achten, dass die Entriegelung nur bei stillstehendem Flügel erfolgen darf.
- Wartung: Damit sie möglichst lange und vollkommen sicher arbeitet, bedarf Ihre Automatisierung, wie jedes andere Gerät, einer regelmäßigen Wartung. Vereinbaren Sie mit Ihrem Installateur einen Wartungsplan mit regelmäßigen Abständen. Key Automation empfiehlt bei einem normalen Hausgebrauch alle 6 Monate eine Wartung, diese Zeitspanne kann sich je nach Häufigkeit der Benutzung ändern. Jede Überprüfung, Wartung oder Reparatur darf nur durch fachlich qualifiziertes Personal erfolgen.

- Die Anlage sowie die Programmier- und Einstellparameter der Automatisierung dürfen in keiner Weise verändert werden: Die Verantwortung trägt Ihr Installateur.

- Die Endabnahme, die regelmäßigen Wartungen und eventuelle Reparaturen müssen durch den Ausführenden belegt werden; diese Belege müssen vom Besitzer der Anlage aufbewahrt werden.

Die einzigen Arbeiten, die Sie ausführen können und die wir Ihnen empfehlen vorzunehmen, ist das Reinigen der Glasscheiben der Fotozellen und das Entfernen von Laub oder Steinen, die eine Behinderung der Automatisierung bilden könnten. Vor diesen Eingriffen die Automatisierung entriegeln, damit niemand das Tor oder die Tür betätigen kann, und für die Reinigung nur ein leicht mit Wasser angefeuchtetes Tuch verwenden.

- Wenn die Automatisierung nicht mehr einsatzfähig ist, sorgen Sie dafür, dass sie durch fachlich qualifiziertes Personal entsorgt und das Material entsprechend den örtlich geltenden Bestimmungen wiederverwertet oder entsorgt wird.

Falls Ihr Sender nach einiger Zeit anscheinend schlechter oder gar nicht funktioniert, so könnte das ganz einfach von der leeren Batterie abhängen (je nach Gebrauch kann das nach mehreren Monaten bis zu mehr als einem Jahr geschehen). Sie merken es an der Tatsache, dass sich die Bestätigungsanzeige der Übertragung nicht oder nur für einen kurzen Moment einschaltet.

Die Batterien enthalten schädliche Substanzen: Nicht in den Hausmüll werfen, sondern sie nach den örtlich vorgesehenen Bestimmungen entsorgen.

Wir danken Ihnen, dass Sie Key Automation S.r.l. gewählt haben, und laden Sie ein, für weitere Informationen unsere Internetseite www.keyautomation.it zu besuchen.

ANMERKUNGEN

ÍNDICE

1	Avisos sobre a segurança	pág. 83
2	Informações sobre o produto	pág. 84
2.1	Descrição da unidade	pág. 84
2.2	Descrição das ligações	pág. 84
2.3	Modelos e características técnicas	pág. 84
2.4	Lista de cabos necessários	pág. 85
3	Controlos preliminares	pág. 85
4	Instalação do produto	pág. 86
4.1	Ligações elétricas	pág. 86
4.2	Utilização do programador com ecrã	pág. 87
4.3	Autoaprendizagem do curso	pág. 88
4.4	Movimentação da automação através do programador com ecrã	pág. 88
4.5	Movimentação da automação através do recetor	pág. 88
4.6	Diagnóstico	pág. 89
4.7	Personalização do sistema - CONFIGURAÇÕES BÁSICAS	pág. 89
4.8	LUZ NOCTURNA	pág. 90
5	Ensaio e colocação em serviço	pág. 91
5.1	Ensaio	pág. 91
5.2	Colocação em serviço	pág. 91
6	Informações pormenorizadas	pág. 92
6.1	Personalização do sistema - CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS	pág. 92
6.2	RECETOR RX4X	pág. 94
6.3	Diagrama de fluxo do programador	pág. 95
7	Instruções e avisos para o utilizador final	pág. 96
8	Declaração CE de conformidade	pág. 115

1 - AVISOS SOBRE A SEGURANÇA

ATENÇÃO – INSTRUÇÕES ORIGINAIS – instruções importantes de segurança. É importante para a segurança das pessoas observar as seguintes instruções de segurança. Conservar estas instruções.

Ler com atenção as instruções antes de instalar.

O projeto e o fabrico dos dispositivos que compõem o produto e as informações presentes neste manual respeitam as normas vigentes sobre segurança. Porém, a instalação ou a programação inadequada podem causar feridas graves às pessoas que fazem o trabalho e às que utilizarão o sistema. Por este motivo, durante a instalação, é importante seguir com atenção todas as instruções deste manual.

Não fazer a instalação se houver dúvidas de qualquer natureza e solicitar eventuais esclarecimentos ao serviço de Assistência Key Automation.

De acordo com a legislação Europeia, a realização de uma porta ou de um portão automático deve respeitar as normas previstas pela diretiva 2006/42/CE (Diretiva Máquinas) e, em especial, as normas EN 12445; EN 12453; EN 12635 e EN 13241-1, que permitem declarar a conformidade da automação.

Tendo em conta o que precede, a ligação definitiva do automatismo à rede elétrica, o ensaio do sistema, a sua colocação em serviço e a manutenção periódica devem ser feitas por pessoal qualificado e experiente, respeitando as instruções indicadas na caixa “Ensaio e colocação em serviço da automação”.

Além disso, deverá definir os ensaios previstos de acordo com os riscos presentes e verificar que sejam cumpridas as leis, normas e regulamentos, sobretudo todos os requisitos da norma EN 12445 que estabelece os métodos de ensaio para o controlo dos automatismos para portas e portões.

ATENÇÃO - Antes de iniciar a instalação, fazer as seguintes análises e controlos.

Verificar se todos os dispositivos destinados à automação são adequados ao sistema a realizar. Para tal, controlar cuidadosamente os dados no capítulo “Características técnicas”. Não fazer a instalação mesmo se apenas um destes dispositivos não for apropriado para a utilização.

Verificar se os dispositivos adquiridos são suficientes para garantir a segurança do sistema e o seu funcionamento.

Analisar os riscos, verificando também a lista dos requisitos essenciais de segurança constantes do Anexo I da Diretiva Máquinas, e indicar as soluções adotadas. A análise dos riscos é um dos documentos que fazem parte do processo técnico da automação. O processo deve ser preenchido por instalador profissional.

Considerando as situações de risco que podem ocorrer durante as fases de instalação e de utilização do produto, é necessário instalar a automação, observando as seguintes indicações:

não fazer modificações em nenhuma parte do automatismo se não as indicadas neste manual. Operações deste tipo podem causar funcionamento defeituoso. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos que resultam de produtos alterados de forma abusiva.

Evitar que as partes dos componentes da automação possam ficar submersas em água ou em outros líquidos. Durante a instalação, evitar que os líquidos possam penetrar nos dispositivos presentes;

Se o fio elétrico estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante ou por seu serviço de assistência técnica ou, todavia, por uma pessoa com qualificação similar, de modo a prevenir qualquer risco;

Se substâncias líquidas penetrarem nas partes dos componentes da automação, desligar de imediato a alimentação elétrica e contactar o serviço de Assistência Key Automation. A utilização da automação nestas condições pode causar situações de perigo.

Manter os componentes da automação afastados do calor e de chama aberta. Isso pode danificá-los e ser causa de funcionamento defeituoso, incêndio ou situações de perigo.

Todas as operações para as quais é necessário abrir a caixa de proteção dos vários componentes da automação devem ser feitas com a unidade desligada da alimentação elétrica. Se o dispositivo de desligar não for visível, colocar um aviso com a seguinte mensagem: “MANUTENÇÃO EM CURSO”.

Todos os dispositivos devem ser ligados a uma instalação elétrica equipada com ligação à terra de segurança.

O produto não pode ser considerado um sistema de proteção eficaz contra a intrusão. Se desejar proteger-se de forma eficaz, é necessário agregar na automação outros dispositivos.

O produto só pode ser utilizado depois que foi feita a “colocação em serviço” da automação, conforme previsto no parágrafo “Ensaio e colocação em serviço da automação”.

Instalar na rede de alimentação do sistema um dispositivo de corte de corrente com uma distância de abertura entre os contactos que permita cortar a corrente completamente nas condições estabelecidas pela categoria de sobretensão III.

Para a ligação de tubos rígidos e flexíveis ou passa-fios, utilizar ligações conformes ao grau de proteção IP55 ou superior.

O sistema elétrico a montante da automação deve cumprir as normas vigentes e ser realizado como manda a lei.

Recomenda-se instalar um botão de emergência perto da automação (ligado à entrada STOP da placa de comando) de modo que seja possível parar de imediato no caso de perigo.

Este dispositivo não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) cuja capacidade física, sensorial ou mental seja reduzida ou que não tenham experiência ou conhecimento, a menos que possam contar com a supervisão ou obter instruções de pessoa responsável pela sua segurança no que concerne à utilização do dispositivo.

Antes de ligar a automação, assegurar-se que as pessoas não estejam perto da mesma.

Antes de fazer qualquer operação de limpeza e de manutenção da automação, desligar da corrente elétrica.

Deve-se ter cuidado para evitar o esmagamento entre a parte guiada e eventuais elementos fixos circundantes.

As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.

ATENÇÃO - O material da embalagem de todos os componentes da automação deve ser eliminado de acordo com a norma local.

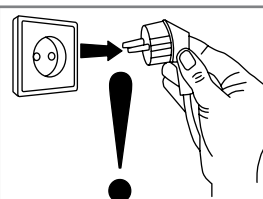
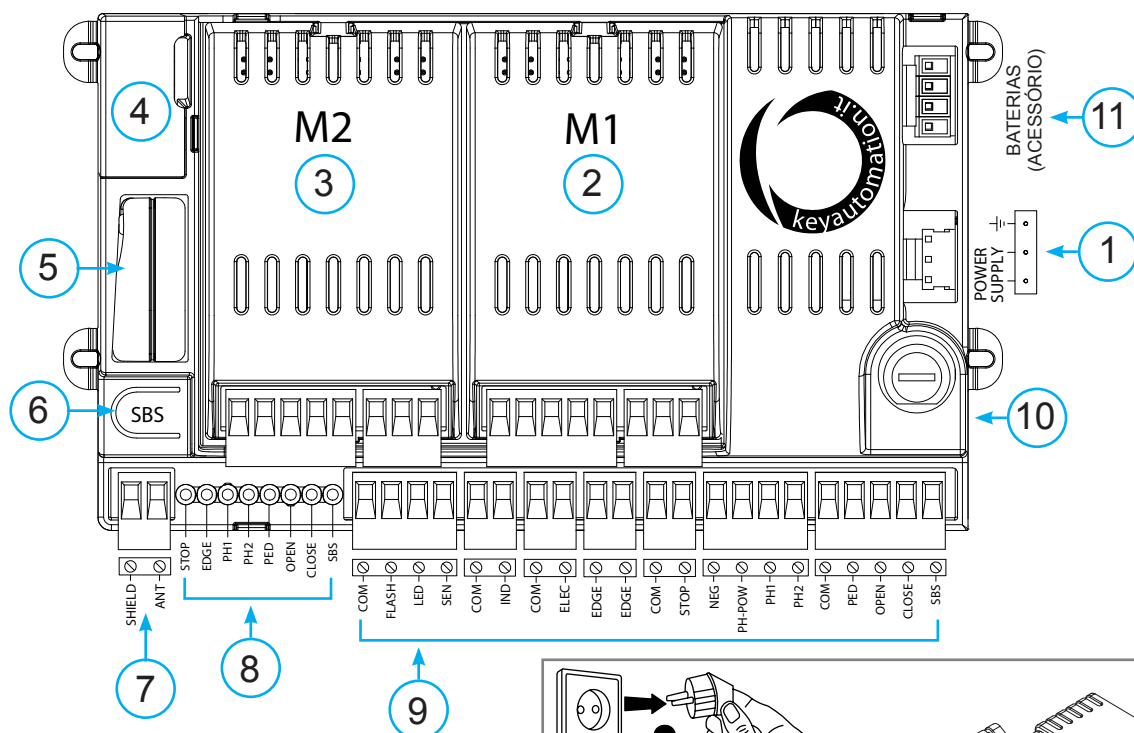
ATENÇÃO - Os dados e as informações neste manual devem ser considerados passíveis de modificação em qualquer momento e sem obrigação de pré-aviso por parte da Key Automation S.r.l.

2 - INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

2.1 - Descrição da unidade

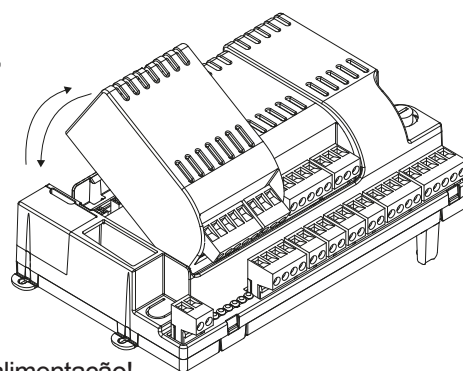
A unidade 14A é um sistema de controlo modular para os motores Key Automation para a abertura e o fecho elétrico de portões de batente, de correr, barreiras de controlo de acessos e portões de garagem. A unidade 14A está equipada com um programador com ecrã (opcional) que permite programar facilmente e monitorizar

constantemente o estado da unidade; além disso, a estrutura em menu permite configurar de forma simples os tempos de trabalho e as lógicas de funcionamento. O menu do ecrã é multilíngue. Qualquer outra utilização imprópria da unidade é proibida.



ATENÇÃO:

o módulo de potência PO24 deve ser ativado/desativado taxativamente com a unidade desligada da alimentação!



2.2 - Descrição das ligações

- 1- Ligação da alimentação da unidade 24 Vac
- 2- Sede do módulo de potência M1
- 3- Sede do módulo de potência M2
- 4- Conector do programador com ecrã
- 5- Alojamento do recetor RX4X/RX4U

- 6- Botão integrado de comando PASSO a PASSO
- 7- Ligações da antena externa
- 8- Luz de sinalização do estado das entradas
- 9- Placa de terminais de ligação dos acessórios/entradas
- 10- Fusível de proteção 2,5AT
- 11- Ligação das baterias

2.3 - Modelos e características técnicas

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
900MA24	Módulo lógico para utilizar com 1 ou 2 módulos de potência PO24 para o controlo de 1 ou 2 motores 24V, para portões de batente, de correr, barreiras de controlo de acessos e portões de garagem

- Alimentação protegida contra os curto-circuitos dentro da unidade, nos motores e nos acessórios ligados.
- Detecção dos obstáculos através de sensor de corrente.
- Dispositivo anti-esmagamento.

- Autoaprendizagem dos tempos de trabalho.
- Abrandamentos programáveis na abertura e fecho.
- Desativação das entradas de segurança através do software.
- Quadro elétrico com lógica de microprocessador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Alimentação (L-N)	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz
Potência nominal	210W máximo	300W máximo
Saída de alimentação das fotocélulas	24Vdc (não regulado) máximo 250mA	24Vdc (não regulado) máximo 250mA
Saída da luz de sinalização intermitente	24Vdc (não regulado) 25W	24Vdc (não regulado) 25W
Saída da luz de cortesia	24Vdc (não regulado) 15W	24Vdc (não regulado) 15W
Saída da fechadura elétrica	12Vac 15VA máximo	12Vac 15VA máximo
Saída do led de portão aberto	24Vdc (não regulado) 5W	24Vdc (não regulado) 5W
Entrada da antena	50Ω cabo tipo RG58	50Ω cabo tipo RG58
Temperatura de funcionamento	-20°C + 55°C	-20°C + 55°C
Fusíveis acessórios	2,5AT	2,5AT
Fusíveis da linha de alimentação	2AT	2AT
Utilização em atmosfera particularmente ácida, salina ou explosiva	NÃO	NÃO
Grau de proteção	IP54 (dentro da caixa de proteção)	IP54 (dentro da caixa de proteção)
Dimensão da unidade	183 x 102 x 59 alt. mm	183 x 102 x 59 alt. mm
Peso	450 g	460 g

* Obrigatória para motores: RAY4024, SN-50-24 e INT-24

2.4 - Lista de cabos necessários

Para o sistema padrão, os cabos necessários para ligar os vários dispositivos estão indicados na tabela da lista de cabos.

Os cabos utilizados devem ser adequados ao tipo de instalação. Por exemplo: recomenda-se um cabo elétrico tipo H03VV-F para instalação em interiores ou H07RN-F se instalado no exterior.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS CABOS ELÉTRICOS

Ligação	cabo	limite máximo permitido
Linha elétrica de alimentação	1 x cabo 3 x 1,5 mm ²	20 m *
Luz de sinalização, luz de cortesia, sensor de luz ambiente	4 x 0,5 mm ² **	20 m
Antena	1 x cabo tipo RG58	20 m (recomendado < 5 m)
Fechadura elétrica	1 x cabo 2 x 1 mm ²	10 m
Fotocélulas do emissor	1 x cabo 2 x 0,5 mm ²	20 m
Fotocélulas do recetor	1 x cabo 4 x 0,5 mm ²	20 m
Barra de apalpação	1 x cabo 2 x 0,5 mm ²	20 m
Seletor de chave	1 x cabo 4 x 0,5 mm ² **	20 m
Linha de alimentação do motor	1 x cabo 2 x 1,5 mm ²	10 m
Linha de alimentação do encoder	1 x cabo 4 x 0,5 mm ²	10 m

* Se o cabo de alimentação superar 20 m de comprimento, é necessário utilizar um cabo com seção maior (3x2,5 mm²) e é necessário instalar uma ligação à terra de segurança nas proximidades da automação

** Como alternativa podem ser utilizados dois cabos 2 x 0,5 mm²

3 - CONTROLOS PRELIMINARES

Antes de instalar o produto, verificar e controlar os pontos indicados a seguir.

controlar se o portão é adequado para ser automatizado;

o peso e a dimensão do portão devem estar nos limites de utilização especificados para a automação em que é instalado o produto;

controlar a presença e a solidez dos batentes de segurança do portão;

verificar se a zona de fixação do produto não está sujeita a alargamentos;

condições de acidez ou salinidade elevada ou a proximidade de fontes de calor podem causar falhas no produto;

em caso de condições climáticas extremas (neve, gelo, excursão térmica elevada, temperaturas elevadas por exemplo), o atrito pode aumentar e, portanto, a força necessária para a movimentação e o

arranque inicial podem ser superiores à necessária em condições normais;

controlar se é fácil movimentar manualmente o portão e se não apresenta zonas de maior atrito ou se há risco de saída do carril;

controlar se o portão está equilibrado e se permanece parado se deixado em qualquer posição;

verificar se a linha elétrica à qual será ligado o produto possui ligação à terra adequada e se é protegida por um dispositivo magnetotérmico e diferencial;

instalar na rede de alimentação do sistema um dispositivo de corte de corrente com uma distância de abertura entre os contactos que permita cortar a corrente completamente nas condições estabelecidas pela categoria de sobretensão III;

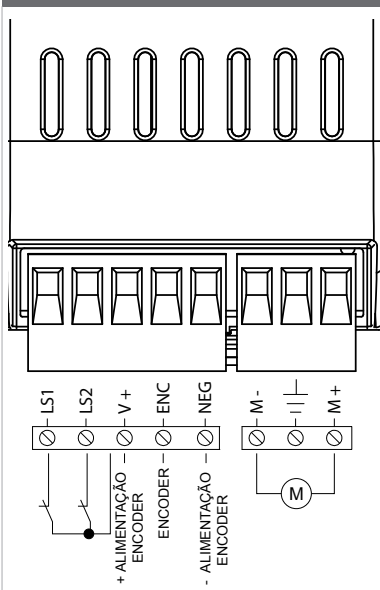
verificar se todo o material utilizado para a instalação está em conformidade com as normas vigentes.

4 - INSTALAÇÃO DO PRODUTO

4.1 - Ligações elétricas

ATENÇÃO - Antes de fazer as ligações, verificar se a unidade não está ligada à alimentação elétrica.

MÓDULO DE POTÊNCIA PO24

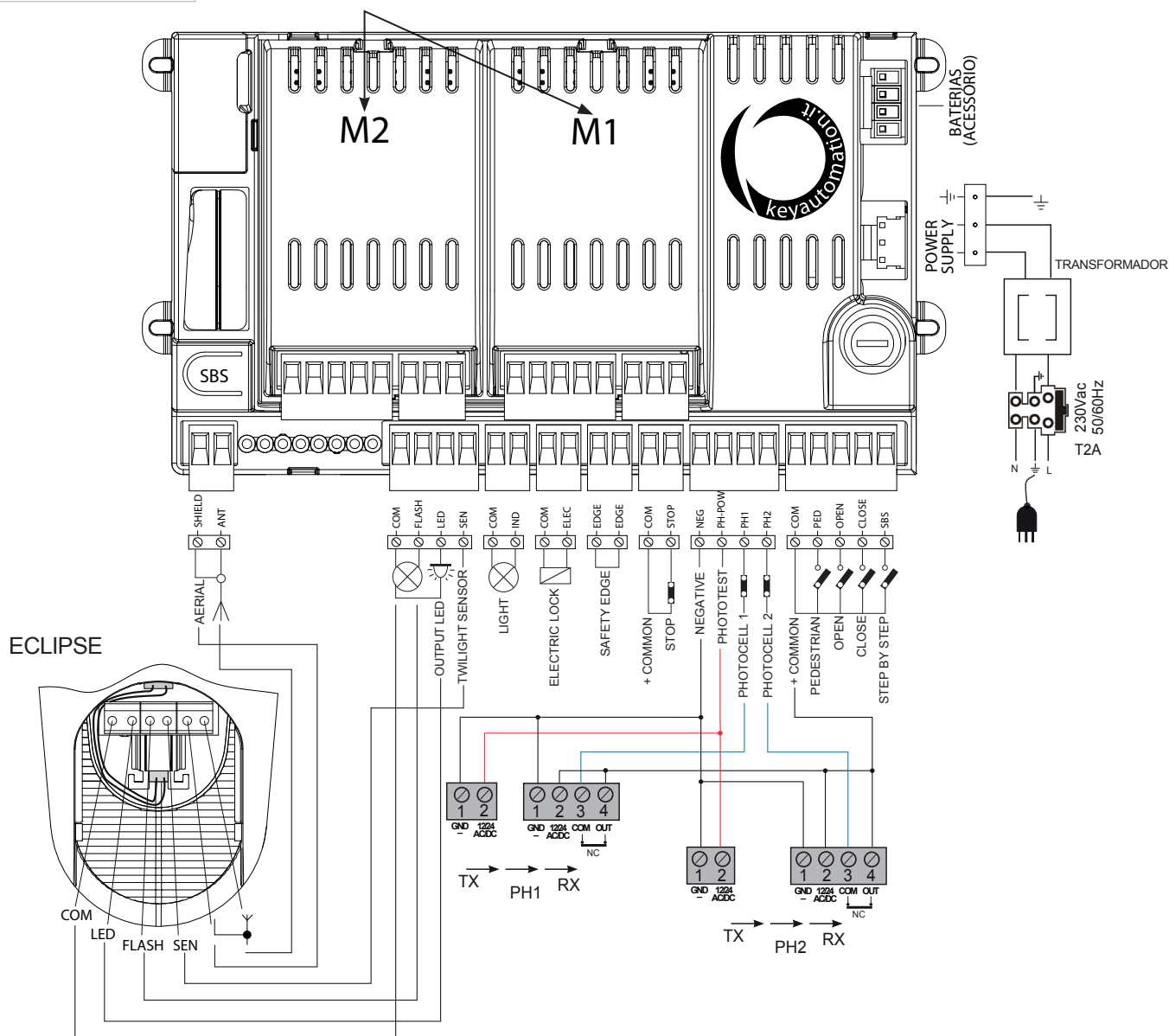
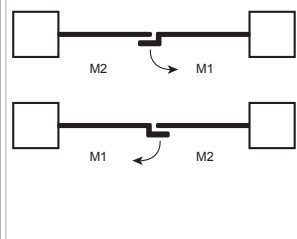


LIGAÇÕES PO24

LS1	Entrada do fim de curso 1
LS2	Entrada do fim de curso 2
V+	Comum do fim de curso / positivo de alimentação do encoder (12 Vdc 50 mA MAX)
ENC	Entrada do sinal do encoder S
NEG	Negativo de alimentação do encoder
M-	Saída do motor
⏏	Terra
M+	Saída do motor

LIGAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO

L	Fase da alimentação 230 Vac 50-60 Hz
⏏	Terra
N	Neutro da alimentação 230 Vac 50-60 Hz

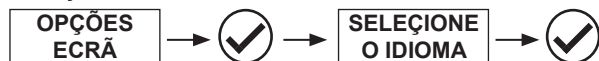


LIGAÇÕES ELÉTRICAS MA24

SHIELD	Antena - blindagem -
ANT	Antena - sinal -
COM	Comum para entradas / saídas FLASH, LED, SEN
FLASH	Saída da luz de sinalização 24Vdc (não regulado), máximo 25W
LED	Saída da luz de cortesia 24Vdc (não regulado), máximo 15W
SEN	Entrada do sensor de luz ambiente
COM	Comum para saída IND
IND	Saída do led de portão aberto, 24Vdc (não regulado), 4W máximo
COM	Comum para saída ELEC
ELEC	Saída da fechadura elétrica 12Vac, 15VA máximo
EDGE/EDGE	Entrada da barra de apalpação, contacto NC ou resistivo 8k2
COM	Comum para saída STOP
STOP	STOP segurança contacto NC entre STOP e COM. Esta entrada é considerada uma segurança; o contacto pode ser desativado em qualquer momento bloqueando de imediato a automação e desabilitando qualquer função incluído o fecho automático.
NEG	Saída negativo da alimentação das fotocélulas
PH-POW	Saída positivo da alimentação das fotocélulas, 24Vdc (não regulado), máximo 250A
PH1	Fotocélulas (fecho) contacto NC entre PH1 e COM. A fotocélula atua em qualquer momento durante o fecho da automação provocando o bloqueio imediato do movimento e invertendo o sentido de movimentação.
PH2	Fotocélulas (abertura) contacto NC entre PH2 e COM. A fotocélula atua em qualquer momento durante a abertura e fecho da automação provocando o bloqueio imediato do movimento; a automação continuará a abertura ao ser restabelecido o contacto se estava a abrir ou continuará o fecho se estava a fechar (ver parâmetro "FOTOCÉLULA 2")
COM	Comum para saída PED, OPEN, CLOSE, SBS
PED	Comando PEÃO contacto NA entre PED e COM Comando de ABERTURA parcial da folha de acordo com a seleção software
OPEN	Comando de ABERTURA contacto NA entre OPEN e COM Contacto para a função de abertura
CLOSE	Comando de FECHO contacto NA entre CLOSE e COM Contacto para a função de fecho
SBS	Comando PASSO A PASSO contacto NA entre SBS e COM Comando Abre/Stop/Fecha/Stop ou de acordo com a seleção software

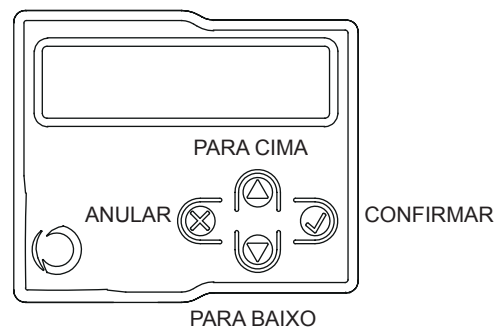
4.2 - Utilização do programador com ecrã

Para personalizar o idioma e o contraste do programador, seguir as instruções abaixo.



N.B.: Ao ligar pela primeira vez o ecrã, será pedido para escolher o idioma. Premer ▲ ou ▼ para seleccionar o idioma desejado e de seguida confirmar com a tecla V. Se não for selecionado nenhum idioma (com a tecla X), a unidade utilizará o idioma por default (INGLÊS) até que seja ligado de novo.

No modo normal, ou seja, com o sistema alimentado normalmente e com o programador com ecrã ligado, premer X até aparecer a escrita KEY AUTOMATION. Deste modo, serão apresentadas as seguintes mensagens de estado:



O diagrama de fluxo completo do programador com ecrã encontra-se no ponto 6.3, pág. 95.

EVENTO	DESCRIÇÃO	INDICAÇÃO LUZ DE SINALIZAÇÃO E LED DOS COMANDOS DA UNIDADE
abertura	O portão está a abrir	
fecho	O portão está a fechar	
fecho automático	Portão aberto com fecho temporizado ativo	
paragem durante o fecho	Portão parado durante o fecho	
paragem durante a abertura	Portão parado durante a abertura	
aberto	Portão completamente aberto sem fecho automático	
fechado	Portão completamente fechado	
obstáculo M1	Detectado obstáculo motor 1	4 intermitências rápidas + 3 pausas
obstáculo M2	Detectado obstáculo motor 2	4 intermitências rápidas + 3 pausas
fotocélula 1!	Atuação da fotocélula 1	2 intermitências rápidas + 3 pausas
fotocélula 2!	Atuação da fotocélula 2	2 intermitências rápidas + 3 pausas
barra de apalpação!	Atuação da barra de apalpação	5 intermitências rápidas + 3 pausas
abertura para peões	Abertura para peões em curso	
fecho automático para peões	Abertura para peões do portão com fecho temporizado ativado	
realinhamento	Realinhamento após desbloqueio manual	
erro FLASH/NLS	Sobrecarga da linha da Night Light System	6 intermitências rápidas + 3 pausas
erro ELEC/IND	Sobrecarga da linha da fechadura elétrica / led de portão aberto	6 intermitências rápidas + 3 pausas
erro prova de sensibilidade	Detectado erro em prova de sensibilidade	3 intermitências rápidas + 3 pausas

4.3 - Autoaprendizagem do curso

Quando a unidade for alimentada pela primeira vez, deve ser feito um procedimento de autoaprendizagem que permita obter os

parâmetros fundamentais como o comprimento do curso e dos abrandamentos.

PROGRAMAÇÃO RÁPIDA

Com esta programação, os abrandamentos serão reconfigurados com o mesmo percentual, quer na abertura, quer no fecho. Seguir o diagrama abaixo com o ecrã do programador.

N.B. Se se deseja programar também os abrandamentos, passar para a tabela subsequente.

1. Selecionar o tipo de instalação e o respetivo tipo de motor a instalar:



ATENÇÃO: Selecionar um motor diferente do ligado pode causar danos ao sistema.

2. CONTROLO DA LIGAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO (FOTO 1 – FOTO 2 – FUNCIONAMENTO BORDA SENSIVEL – PULSADOR DE STOP)

Durante a programação pergunta-se se há dispositivos de proteção ligados ao sistema. Se, em seguida, tiverem de ser ligados outros dispositivos de proteção adicionais, será suficiente ativá-los no respetivo menu (ver tabela de parâmetros avançados).

3. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO ATIVADOS/DESATIVADOS DURANTE A AUTOAPRENDIZAGEM DO CURSO

Se houver dispositivos de proteção ligados, é possível decidir durante a programação do curso se desativar os dispositivos de proteção para evitar a interrupção acidental desta fase.

No final da aprendizagem voltarão a ser ativados os dispositivos de proteção selecionados anteriormente.

4. AUTOAPRENDIZAGEM RÁPIDA DO CURSO E DOS ABRANDAMENTOS

Desbloquear os motores e voltar a bloqueá-los à metade do curso. Se a primeira manobra do(s) motor(es) não for uma abertura, premer ▲ ou ▼ para inverter o movimento. M1 deve sempre abrir antes de M2. Se os motores estiverem invertidos interromper o procedimento na unidade premindo o botão X do ecrã, inverter os bornes da alimentação dos dois motores e retomar o processo desde o início. Seguir as instruções do ecrã.

PROGRAMAÇÃO COMPLETA

Com esta programação, os abrandamentos poderão ser personalizados quer na abertura, quer no fecho.

Se não for feita nenhuma personalização durante a programação, a unidade configurará automaticamente os valores por default. Seguir o diagrama abaixo com o ecrã do programador.

1. Selecionar o tipo de instalação e o respetivo tipo de motor a instalar:



ATENÇÃO: Selecionar um motor diferente do ligado pode causar danos ao sistema.

2. CONTROLO DA LIGAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO (FOTO 1 – FOTO 2 – FUNCIONAMENTO BORDA SENSIVEL – PULSADOR DE STOP)

Durante a programação pergunta-se se há dispositivos de proteção ligados ao sistema. Se, em seguida, tiverem de ser ligados outros dispositivos de proteção adicionais, será suficiente ativá-los no respetivo menu (ver tabela de parâmetros avançados).

3. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO ATIVADOS/DESATIVADOS DURANTE A AUTOAPRENDIZAGEM DO CURSO

Se houver dispositivos de proteção ligados, é possível decidir durante a programação do curso se desativar os dispositivos de proteção para evitar a interrupção acidental desta fase.

No final da aprendizagem voltarão a ser ativados os dispositivos de proteção selecionados anteriormente.

4. AUTOAPRENDIZAGEM COMPLETA DO CURSO E DOS ABRANDAMENTOS.

Desbloquear os motores e voltar a bloqueá-los à metade do curso. Se a primeira manobra do(s) motor(es) não for uma abertura, premer ▲ ou ▼ para inverter o movimento. M1 deve sempre abrir antes de M2. Se os motores estiverem invertidos interromper o procedimento na unidade premindo o botão X do ecrã, inverter os bornes da alimentação dos dois motores e retomar o processo desde o início.

Quando solicitado, premer a tecla V para determinar o ponto de abrandamento do motor, seguindo as instruções do ecrã.

Recomenda-se que também seja considerada a inércia do portão e testar se os abrandamentos configurados permitem aos motores travar as folhas antes da chegada ao fim de curso.

4.4 - Movimentação da automação através do programador com ecrã

Para movimentar manualmente e controlar a automação após ter programado o curso, seguir as instruções abaixo.



Usar ▲ para o comando passo a passo. Usar ▼ para acender e apagar as luzes noturnas. Usar V para a abertura e fecho para peões para sair.

4.5 - Movimentação da automação através do recetor

Canal 1: passo a passo

Canal 2: peões

Canal 3: abre

Canal 4: ON/OFF luzes (obs. 1)

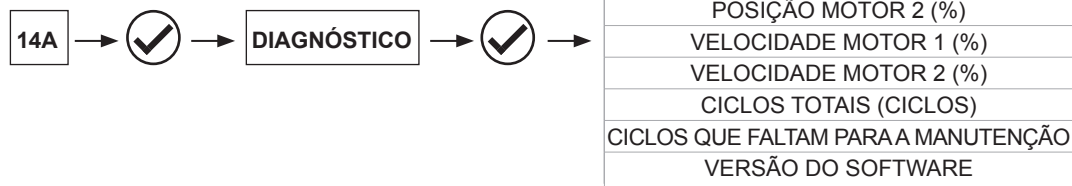
Observação 1: O comando ON/OFF comanda o acender ou o apagar das luzes de modo manual.

Com o sistema Night Light System ativado, o funcionamento normal do sistema será retomado no ciclo sucessivo.

Com o sistema Night Light System desativado, premendo uma vez será forçado o acendimento das luzes, se pressionado uma outra vez será restabelecida a lógica de funcionamento das luzes de cortesia.

4.6 - Diagnóstico

Em qualquer momento é possível visualizar alguns parâmetros tais como a absorção de corrente ou a velocidade dos motores através desta função. Seguir as instruções abaixo:



4.7 - Personalização do sistema - CONFIGURAÇÕES BÁSICAS

Se necessário, é possível selecionar as CONFIGURAÇÕES BÁSICAS que permitem modificar os parâmetros básicos da unidade de comando.

Seguir as instruções abaixo:



PARÂMETROS		DESCRIÇÃO	DEFAULT	MÍN.	MÁX.	UNIDADE
1	TEMPO DE FECHO AUTOMÁTICO	Tempo fecho automático (0 = desabilitado) Segundos de espera para o portão fechar automaticamente ao terminar o tempo de abertura	0	0	900	s
2	FECHO AUTOMÁTICO DEPOIS DO TRANSITO	Tempo fecho após passagem (0 = desabilitado) Segundos de espera para o portão fechar automaticamente após a atuação da fotocélula 1 durante a abertura ou com portão aberto.	0	0	30	s
3	SENSIBILIDADE AO OBSTACULO	Sensibilidade do motor, sensibilidade ao obstáculo. 1 = sensibilidade mínima, força máxima no obstáculo 10 = sensibilidade máxima, força mínima no obstáculo	3	0	10	
4	VELOCIDADE ABERTURA	Velocidade do motor durante a abertura 1 = mínima 2 = baixa 3 = média 4 = alta 5 = máxima	4	1	5	
5	REDUCAO VELOCIDADE NA APERTURA	Velocidade do motor na fase de abrandamento durante a abertura. 1 = mínima 2 = baixa 3 = média 4 = alta 5 = máxima	1	1	5	
6	VELOCIDADE ENCERRAMENTO	Velocidade do motor durante o fecho 1 = mínima 2 = baixa 3 = média 4 = alta 5 = máxima	4	1	5	

7	REDUÇAO VELOCIDADE NA ENCERRAMENTO	Velocidade do motor na fase de abrandamento durante o fecho. 1 = mínima 2 = baixa 3 = média 4 = alta 5 = máxima	1	1	5	
8	PASSO A PASSO	Configuração SS: 0 = Normal (AB-ST-FE-ST-AB-ST...) 1 = Alternado STOP (AB-ST-FE-AB-ST-FE...) 2 = Alternado (AB-FE-AB-FE...) 3 = Condominial – temporizador (abre sempre) 4 = Condominial com fecho imediato (abre sempre. No caso de portão aberto, fecha)	0	0	4	
9	RETARDO DO MOTOR 2	Atraso de abertura da folha 2 com portão fechado de 0 a 60 s	2	0	60	s
10	DISTANCIA DE REDUÇAO DE VELOCIDADE	Amplidão abrandamento 0 = Abrandamentos de programação De 1 a 100 = Percentual de abrandamento durante o fecho e abertura dos motores	0	0	100	% (passo de 1)
11	ECONOMIA DE ENERGIA	Poupança de energia: habilitação para desligar as fotocélulas com portão fechado 0 = desabilitado 1 = habilitado	0	0	1	

4.8 - LUZ NOCTURNA

O funcionamento das luzes noturnas é automático com a luz de sinalização Eclipse adequadamente ligada.

Para personalizar, seguir as instruções.



PARÂMETROS	DESCRIÇÃO	DEFAULT	MÍN.	MÁX.	UNIDADE
1 LUZ AUTOMÁTICO	0 = Night Light System desativado 1 = Night Light System ativado (automaticamente ativado durante a memorização do curso com luz intermitente ECLIPSE ligada)	0	0	1	
2 INTENSIDADE LUZ	De 1 a 5 = Intensidade para acender os led durante a noite	3	1	5	
3 NÍVEL LUZ EXTERNA	1 = Atuação do sensor de luz com luz externa baixa 2 = Atuação do sensor de luz com luz externa média 3 = Atuação do sensor de luz com luz externa alta	2	1	3	

O sistema Night Light System acende ou apaga as luzes 15 minutos após superado o limiar configurado. Isso para evitar erros

ao acender ou apagar causados por fontes de luzes externas tais como os faróis dos automóveis.

5 - ENSAIO E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO

O ensaio do sistema deve ser feito por um técnico qualificado que deve efetuar os testes previstos pela norma de referência de acordo com os riscos presentes, verificando que sejam

cumpridas as normas, sobretudo a norma EN 12445 que estabelece os métodos de ensaio dos automatismos para portas e portões.

5.1 - Ensaio

Todos os componentes do sistema devem ser ensaiados de acordo com as indicações dos respetivos manuais de instruções.

Controlar que sejam respeitadas as indicações do Capítulo 1 – Avisos sobre a segurança.

Controlar se o portão ou a porta possam movimentar-se livremente uma vez desbloqueada a automação e se estão equilibrados e se permanecem parados se deixados em qualquer posição.

Controlar o bom funcionamento de todos os dispositivos ligados (fotocélulas, barras de apalpação, botões de emergência etc.) fazendo os ensaios de abertura, fecho e paragem do portão ou da porta através dos dispositivos de comando ligados (emissores, botões, seletores).

Fazer as medições da força de impacto conforme previsto pela norma EN 12445 regulando as funções de velocidade, força do motor e abrandamentos da unidade se as medições não derem os resultados desejados até obter a regulação adequada.

5.2 - Colocação em serviço

Após o ensaio com êxito positivo de todos (e não apenas de alguns) os dispositivos do sistema, é possível colocar em serviço.

É necessário realizar e guardar durante 10 anos o processo técnico do sistema que deverá conter o esquema elétrico, o desenho ou foto do sistema, a análise dos riscos e as soluções adotadas, a declaração de conformidade do fabricante de todos os dispositivos ligados, o manual de instruções de cada dispositivo e o plano de manutenção do sistema.

Fixar no portão ou na porta uma placa com os dados da automação, o nome do responsável da colocação em serviço, o número de série e o ano de fabrico, a marca CE.

Fixar uma placa que indique as operações necessárias para desbloquear manualmente o sistema.

Fazer e entregar ao utilizador final a declaração de conformidade, as instruções e avisos de utilização para o utilizador final e o plano de manutenção do sistema.

Certificar-se de que o utilizador tenha compreendido o modo correto de funcionamento automático, manual e de emergência da automação.

Comunicar também de forma escrita ao utilizador final os perigos e riscos ainda presentes.

ATENÇÃO - após a deteção de um obstáculo, o portão ou a porta para durante o movimento de abertura e é desativado o fecho automático; para reativar o movimento é necessário premir o botão de comando ou utilizar o emissor.

6 - INFORMAÇÕES PORMENORIZADAS

6.1 - Personalização do sistema - CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS

Se necessário, é possível selecionar as CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS que permitem modificar os parâmetros avançados da unidade de comando.

Seguir as instruções abaixo:



PARÂMETROS		DESCRIÇÃO	DEFAULT	MÍN.	MÁX.	UNIDADE
1	FOTO 1	Comportamento PHOTO1 arranque a partir da <u>posição fechado</u> 0 = PHOTO 1 desativada 1 = Controlo PHOTO1 2 = O portão abre também com PHOTO1 atuada	2	0	2	
2	FOTO 2	Comportamento PHOTO2 0 = PHOTO 2 desativada 1 = habilitada quer na abertura, quer no fecho AB/FE 2 = habilitada apenas na abertura AB	1	0	2	
3	FOTO TESTE	Teste dos dispositivos fotoelétricos 0 = desabilitado 1 = habilitado PHOTO1 2 = habilitado PHOTO2 3 = habilitado PHOTO1 e PHOTO2	0	0	3	
4	TIPO DE BORDA SENSIVEL	Tipo de barra de apalpação 0 = desabilitado 1 = barra de apalpação 8k2 2 = contacto NC	2	0	2	
5	FUNCIONAMENTO BORDA SENSIVEL	Modo de atuação da barra de apalpação 0= atua apenas no fecho com inversão do movimento 1 = para a automação (quer na abertura, quer no fecho) e liberta o obstáculo (inversão breve)	0	0	1	
6	CURSO DA ABERTURA PEDONAL	Abertura para peões	50	30	100	% (passo de 1)
7	FECHO AUTOMÁTICO ABERTURA PEDONAL	Tempo de fecho automático após abertura para peões (0 = desabilitado) De 1 a 900 segundos de espera para executar o fecho automático após tempo de abertura para peões	0	0	900	s
8	PIRILAMPO	Configuração da saída da luz de sinalização 0 = Fixa 1 = luz de sinalização	1	0	1	
9	PRE-FLASH	Tempo de sinalização intermitente prévia (0 = desabilitado)	0	0	20	s
10	INÍCIO LUZ DE CORTESIA	Configuração da luz de cortesia 0 = terminada a manobra, acesa durante o tempo luz de cortesia 1 = acesa se portão não fechado + duração luz de cortesia uma vez terminada a manobra 2 = Acesa se temporização da luz de cortesia não terminada desde o início da manobra	0	0	2	
11	LUZ DE CORTESIA	Tempo de duração da luz de cortesia (0 = desabilitado)	30	0	900	s
12	INTENSIDADE DA LUZ DE CORTESIA NO FINAL DA MANOBRA	0 = luz apagada após manobra 100 = intensidade máxima com motor parado	30	0	100	
13	PULSADOR DE STOP	0 = botão de stop NC não ligado 1 = botão de stop NC ligado	1	0	1	

14	HOMEM PRESENTE	0 = desabilitado 1 = habilitado (os dispositivos de proteção são desabilitados)	0	0	1	
15	INDICADOR PORTÃO ABERTO	0 = desativado 1 = led de portão aberto ON/OFF 2 = led de portão aberto proporcional	0	0	2	
16	MANUTENÇÃO	Limiar ciclos pedido assistência. Com o portão fechado, a luz de sinalização acenderá continuamente com intermitências rápidas 0 = desabilitado	10	1	200	x 1000 ciclos
17	LUZ MANUTENÇÃO	Habilitação da intermitência contínua para pedido de assistência (função efetuada apenas com o portão fechado) 0 = desabilitado 1 = habilitado	0	0	1	
18	ATIVAÇÃO ELECTRO FECHADURA	0 = desabilitado De 1 a 20 segundos de ativação no arranque de abertura dos motores	2	0	20	s
19	GOLPE DE ARIETE NA ABERTURA	Do motor M1 fechado 0 = desabilitado De 1 a 30 segundos de ativação do motor M1 no fecho para facilitar o desengate da fechadura elétrica	0	0	30	s
20	GOLPE DE ARIETE NO FECHO	Do motor M1 durante o fecho 0 = desabilitado De 1 a 30 segundos de ativação ulterior do motor M1 no fecho para facilitar o engate da fechadura elétrica	0	0	30	s
21	INTERRUPTOR FIM DE CURSO	Liberação do motor do fim de curso fechado. Útil para portões ligeiros 0 = desabilitado De 1 a 10 níveis de liberação (1 = liberação mínima, 10 = liberação máxima)	0	0	10	
22	ACELERAÇÃO AO INICIO	Arranque rápido do motor na fase de acionamento. Útil para portões pesados durante o inverno 0 = desabilitado 1 = habilitado	0	0	1	
23	ATRASSO FECHO M 1	Atraso fecho da folha 1 com portão aberto 0 = Off 1 = De 1 a 180 segundos On	0	0	180	s
24	ENCODER	1 = Off (utilização de encoder virtual) 2 = On (utilização de encoder físico motor)	1	1	2	
25	IMPULSOS ENCODER	De 1 a 10 pulsos de rotação do encoder físico (apenas com parâmetro 24 em "2")	1	1	10	
26	AJUSTES DE FABRICA	Restabelecimento valores de default	0	0	1	

6.2 - RECETOR RX4X

Em caso de necessidade, é possível seleccionar o MENU RECETOR RX4X que permite controlar os parâmetros relativos ao recetor rádio.

Seguir as instruções abaixo:



ADICIONAR TX	Permite memorizar um novo código no recetor
ELIMINAR TX	Permite eliminar um código presente no recetor
ELIMINAR TUDO	Elimina toda a memória do recetor
LER MEMÓRIA	Apresenta os códigos presentes na memória
BLOQUEAR/DESBLOQUEAR MEMÓRIA	Desbloquear ou bloquear a memória do recetor

ADIÇÃO DE UM TX ATRAVÉS DO ECRÃ

Com este procedimento será possível memorizar um ou mais emissores no recetor.

(ATENÇÃO: se não houver nenhum emissor na memória, o primeiro emissor que for incluído decidirá o tipo de codificação, rolling code ou fix code).



1. Aceder ao menu

2. Seleccionar o tipo de canal em que se deseja memorizar o botão (CANAL 1= passo a passo; 2= peões; 3= abrir; 4= on/off luzes; 5= memorização de todos os 4 códigos com funções pré-configuradas como acima referido). Confirmar com V.

3. Pressionar o botão do TX a memorizar.

4. Após pressionado, será apresentada a mensagem: EMISSOR MEMORIZADO.

5. Para incluir mais um código, iniciar de novo a partir do ponto 3. Para sair do menu, premer "X".

O botão "X" funciona em qualquer fase do procedimento.

Depois de 10 segundos de inatividade, o recetor sai automaticamente da fase de memorização.

ELIMINAÇÃO DE UM TX ATRAVÉS DO ECRÃ

Com este procedimento será possível eliminar da memória do recetor RX4X um código rádio através do emissor memorizado.



2. Quando solicitado, premir a tecla do TX a eliminar.

3. Após pressionado, será apresentada a mensagem: EMISSOR ELIMINADO.

4. Quando o código tiver sido eliminado, no ecrã será apresentada a posição da memória da qual foi eliminado.

5. Para sair do menu, premer "X".

O botão "X" funciona em qualquer fase do procedimento.

Depois de 10 segundos de inatividade, o recetor sai automaticamente da fase de memorização.

ELIMINAÇÃO DA MEMÓRIA DO RECETOR RX4X

Através deste procedimento será possível eliminar toda a memória do recetor.



2. Confirmar, quando solicitado, utilizando "V" ou sair utilizando "X".

3. Uma vez confirmado, será apresentada a mensagem: MEMÓRIA ELIMINADA.

LEITURA DA MEMÓRIA DO RECETOR

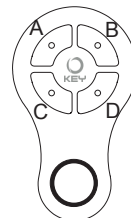
Através deste procedimento será possível visualizar os códigos rádio presentes na memória do recetor RX4X.



2. Percorrer com ▲ e ▼ os códigos na memória. Na primeira linha do ecrã será apresentado o número do emissor na memória, o código rádio memorizado e a respetiva tecla e canal, na segunda será apresentada a possibilidade de eliminar o código em causa confirmando com V.

3. Para sair do menu, premer "X".

O botão "X" funciona em qualquer fase do procedimento.



M = FUNÇÕES
PRÉ-CONFIGURADAS

BLOQUEAR/DESBLOQUEAR MEMÓRIA

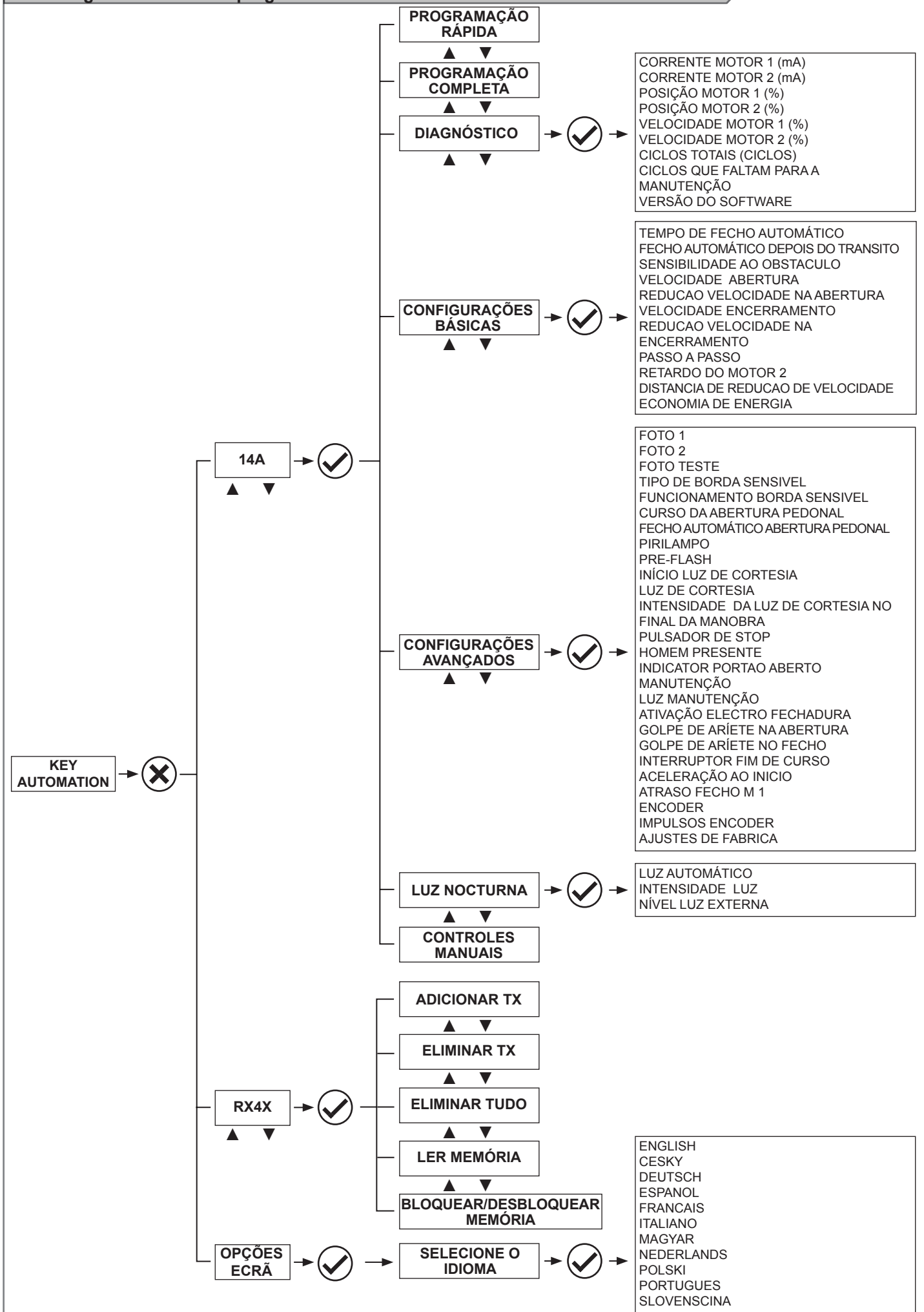
Através deste procedimento será possível bloquear e desbloquear a memória do recetor RX4X.



0=OFF memória desbloqueada

1= ON memória bloqueada

6.3 - Diagrama de fluxo do programador



7 - INSTRUÇÕES E AVISOS PARA O UTILIZADOR FINAL

A Key Automation S.r.l. produz sistemas para a automação de portões de entrada, de garagem, portas automáticas, portas de enrolar, barreiras de controlo de acessos. Porém, a Key Automation não fabrica a sua automação, que é o resultado de um trabalho de análise, avaliação, seleção dos materiais e realização do sistema feita pelo seu instalador de confiança. Cada automação é única e apenas o seu instalador possui a experiência e o profissionalismo necessários para realizar um sistema segundo as suas exigências, seguro e fiável no tempo, e feito sobretudo como manda a lei, de acordo com as normas vigentes. Apesar da automação em seu poder cumprir o nível de segurança imposto pelas normas, não se exclui a existência de "risco residual", ou seja, a possibilidade que possa gerar situações de perigo, geralmente causadas pela utilização inconsciente ou até mesmo incorreta. Portanto, desejamos dar-lhes alguns conselhos sobre os comportamentos mais adequados a assumir.

- Antes de utilizar pela primeira vez a automação, solicite ao instalador explicações sobre a origem dos riscos residuais.

- Conservar o manual para qualquer dúvida futura e entregá-lo a eventual novo proprietário da automação.

- A utilização inconsciente e imprópria da automação pode fazer com que se torne perigosa: não dê comandos de movimentação da automação se no seu raio de ação se encontrarem pessoas, animais ou objetos.

- Se adequadamente projetado, um sistema de automação garante um alto nível de segurança, impedindo com os seus sistemas de deteção o movimento na presença de pessoas ou objetos, e garantindo que a ativação seja sempre previsível e segura. Todavia, recomenda-se, por prudência, proibir que as crianças brinquem perto da automação e, para evitar a sua ativação involuntária, não deixar os controlos remotos ao alcance das crianças.

- Se notar qualquer comportamento anómalo da automação, desligar a alimentação elétrica do sistema e desbloquear manualmente. Não tentar reparar sozinho, mas pedir a intervenção do seu instalador de confiança: entretanto, o sistema pode funcionar como uma abertura não automatizada, uma vez desbloqueado o motorreductor com a chave de desbloqueio fornecida com o equipamento. Com os dispositivos de segurança fora de uso, é necessário mandar reparar o quanto antes o automatismo.

- No caso de danificação ou falta de alimentação: enquanto o seu instalador não intervier ou não voltar a energia elétrica, se o sistema não possuir bateria tampão, a automação pode ser acionada como uma abertura não automatizada normal. Para tal, é necessário desbloquear manualmente.

- Desbloqueio e movimentação manual: para poder desbloquear e movimentar manualmente, a folha deve estar parada.

- Manutenção: Como todo equipamento, a sua automação necessita de manutenção periódica para que possa funcionar durante o máximo de tempo possível e com toda a segurança. Definir com o seu instalador um plano de manutenção com frequência periódica; a Key Automation recomenda uma intervenção a cada 6 meses para uma utilização doméstica normal, mas este período pode variar de acordo com o funcionamento da intensidade de utilização. Qualquer intervenção de controlo, manutenção ou reparação deve ser feita apenas por pessoal qualificado.

- Não modificar o sistema nem os parâmetros de programação e de regulação da automação: a responsabilidade é do seu instalador.

- O ensaio, as manutenções periódicas e as eventuais reparações devem ser documentadas por quem as efetua e os documentos conservados pelo proprietário do sistema.

As únicas intervenções que podem ser feitas e que recomendamos fazer periodicamente são a limpeza dos vidros das fotocélulas e a eliminação de folhas ou pedras que podem representar um obstáculo para o automatismo. Para impedir que alguém possa acionar o portão ou a porta, antes de fazer estas operações, lembrar-se de desbloquear o automatismo e utilizar para a limpeza apenas um pano ligeiramente humedecido com água.

- Terminada a vida útil da automação, certificar-se de que a eliminação seja feita por pessoal qualificado e que os materiais sejam reciclados ou tratados de acordo com as normas locais vigentes.

Se o seu emissor, após algum tempo, não funcionar bem ou não funcionar, é provável que a pilha esteja descarregada (de acordo com a utilização, podem passar vários meses ou até mesmo um ano). Se isso acontecer, o indicador luminoso de confirmação da transmissão não se acende ou acende-se apenas rapidamente.

As pilhas contêm substâncias poluentes. Não as deite fora com os resíduos comuns, mas utilize os recipientes previstos pelos regulamentos locais.

Agradecemos por ter escolhido a Key Automation S.r.l. e convidamos-vos para visitar o nosso sítio www.keyautomation.it para mais informações.

OBSERVAÇÕES

SPIS TREŚCI

1	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	str. 98
2	Informacje wstępne o produkcie	str. 99
2.1	Opis centrali	str. 99
2.2	Opis podłączeń	str. 99
2.3	Modele i parametry techniczne	str. 99
2.4	Wykaz niezbędnych przewodów elektrycznych	str. 100
3	Kontrole wstępne	str. 100
4	Montaż produktu	str. 101
4.1	Podłączenia elektryczne	str. 101
4.2	Obsługa programatora z wyświetlaczem	str. 102
4.3	Automatyczne programowanie przebiegu	str. 103
4.4	Sterowanie automatyką poprzez programator z wyświetlaczem	str. 103
4.5	Sterowanie automatyką poprzez odbiornik	str. 103
4.6	Diagnostyka	str. 104
4.7	Indywidualne dostosowanie instalacji – USTAWIENIA PODSTAWOWE	str. 104
4.8	NOCNA LAMPA	str. 105
5	Odbiór techniczny i uruchomienie	str. 106
5.1	Odbiór techniczny	str. 106
5.2	Uruchomienie	str. 106
6	Instrukcje szczegółowe	str. 107
6.1	Indywidualne dostosowanie instalacji – USTAWIENIA ZAAWANSOWANE	str. 107
6.2	ODBIORNIK RX4X	str. 109
6.3	Wykres funkcji programatora	str. 110
7	Instrukcje i ostrzeżenia dla użytkownika końcowego	str. 111
8	Deklaracja zgodności WE	str. 115

1 - UWAGI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA – INSTRUKCJA ORYGINALNA – ważne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób należy stosować się do poniższych zaleceń. Zachować niniejszą instrukcję.

Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się uważnie z treścią instrukcji.

Procesy projektowania i produkcji urządzeń wchodzących w skład produktu, jak też informacje zawarte w niniejszej instrukcji, spełniają wymogi obowiązujących przepisów bezpieczeństwa. Pomimo tego nieprawidłowa instalacja oraz błędne programowanie mogą spowodować poważne obrażenia osób wykonujących montaż lub eksploatujących instalację. Dlatego też podczas wykonywania instalacji należy rygorystycznie stosować się do wszelkich zaleceń podanych w niniejszej instrukcji.

Nie kontynuować montażu w przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości. Zwrócić się wcześniej o wyjaśnienia do serwisu technicznego Key Automation.

W myśl prawodawstwa europejskiego wykonanie bramy garażowej lub ogrodzeniowej z napędem powinno przebiegać zgodnie z wymogami Dyrektywy 2006/42/WE (Dyrektywa Maszynowa), a w szczególności zgodnie z wymogami norm EN 12445; EN 12453; EN 12635 oraz EN 13241-1, które umożliwiają wydanie deklaracji zgodności automatyki.

Zważając na powyższe, ostateczne podłączenie automatyki do sieci elektrycznej, odbiór instalacji, uruchomienie oraz konserwacja okresowa powinny być wykonywane przez wykwalifikowany i doświadczony personel. Zobowiązany on jest do stosowania się do zaleceń podanych w rozdziale „Odbiór techniczny i uruchomienie automatyki”.

Ponadto wspomniany personel zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich testów, w zależności od występujących zagrożeń, oraz do sprawdzenia, czy spełniane są wymogi odpowiednich przepisów, norm i uregulowań. W szczególności dotyczy to spełniania wszystkich wymogów normy EN 12445, która określa metody badań kontrolnych automatyki bram garażowych i ogrodzeniowych.

UWAGA – przed przystąpieniem do montażu wykonać następujące analizy i kontrole:

Sprawdzić, czy poszczególne urządzenia automatyki są przydatne do danych celów i dostosowane do wykonywanej instalacji. W tym celu sprawdzić dokładnie dane podane w rozdziale „Parametry techniczne”. Nie przystępować do wykonywania instalacji w przypadku, gdy nawet jeden element nie nadaje się do użycia.

Sprawdzić, czy urządzenia obecne w zestawie są wystarczające do zapewnienia bezpieczeństwa instalacji oraz jej poprawnego działania.

Przeprowadzić analizę zagrożeń, która powinna obejmować również wykaz zasadniczych wymogów bezpieczeństwa, wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Maszynowej, wraz ze wskazaniem zastosowanych rozwiązań. Analiza zagrożeń jest jednym z dokumentów wchodzących w zakres dokumentacji technicznej automatyki. Dokument powinien zostać wypełniony przez profesjonalnego instalatora.

Z uwagi na niebezpieczne sytuacje, które mogą wystąpić podczas montażu oraz używania produktu, produkt należy montować, przestrzegając następujących zaleceń:

Zabrania się dokonywania modyfikacji jakiegokolwiek części, jeżeli nie zostało to wyraźnie wskazane w niniejszej instrukcji. Niestosowanie się do powyższych zaleceń może stanowić przyczynę nieprawidłowego działania napędu. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tytułu szkód powstałych w wyniku tego rodzaju modyfikacji.

w przypadku stwierdzenia uszkodzenia przewodu elektrycznego, powinien on zostać wymieniony przez producenta, autoryzowany serwis techniczny lub przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje,

co zapobiegnie powstawaniu zagrożenia;

Należy unikać zanurzania elementów układu automatyki w wodzie lub w innego rodzaju cieczach. Podczas montażu zwracać uwagę, aby żadnego rodzaju cieczy nie dostały się do wnętrza urządzeń.

W przypadku, gdyby płynne substancje przedostały się do wnętrza elementów układu automatyki, odłączyć niezwłocznie zasilanie elektryczne i skontaktować się z serwisem technicznym Key Automation. Użytkowanie automatyki w powyższej sytuacji stanowi źródło zagrożenia.

Nie składować żadnego z elementów układu automatyki w pobliżu źródeł ciepła oraz nie wystawiać na działanie otwartych płomieni. Może to spowodować uszkodzenia lub nieprawidłowe działanie, pożar bądź sytuację zagrożenia.

Wszystkie czynności wymagające otworzenia osłony zabezpieczającej elementy układu automatyki należy wykonywać po odłączeniu centrali od zasilania elektrycznego. Jeżeli urządzenie odłączające nie jest widoczne, umieścić tablicę z napisem: „UWAGA TRWAJĄ PRACE KONSERWACYJNE”.

Wszystkie urządzenia należy podłączać do linii zasilania elektrycznego wyposażonej w uzimienie zabezpieczające.

Produkt nie stanowi skutecznego systemu zabezpieczającego przed włamaniem. W przypadku konieczności takiego zabezpieczenia, automatykę należy poszerzyć o dodatkowe urządzenia.

Produkt może być używany wyłącznie po podłączeniu automatyki do uzimienia, zgodnie z instrukcją podaną w paragrafie „Odbiór techniczny oraz uruchomienie automatyki”.

W sieci zasilania instalacji zamontować urządzenie odłączające, w którym odległość otwartych styków umożliwiać będzie całkowite odłączenie instalacji w warunkach określonych w III kategorii przepięciowej.

Na użytek podłączenia sztywnych lub elastycznych przewodów lub też przewodniczących używać złączy posiadających stopień ochrony IP55 lub wyższy.

Instalacja elektryczna znajdująca się przed automatyką powinna spełniać wymogi obowiązujących przepisów oraz powinna zostać wykonana zgodnie z zasadami sztuki.

Zaleca się zamontowanie w pobliżu automatyki przycisku zatrzymania awaryjnego (podłączonego do wyjścia STOP płyty sterowania). Umożliwi to niezwłoczne zatrzymanie w sytuacji zagrożenia.

Produkt nie jest przeznaczony do użytku przez osoby (również dzieci), o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i mentalnych lub też nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, chyba że inne osoby odpowiedzialne za zapewnienie im bezpieczeństwa, dozoru lub za przekazanie instrukcji dotyczących obsługi umożliwią im takie użytkowanie.

przed uruchomieniem automatyki upewnić się, że w pobliżu nie znajdują się żadne osoby;

przed przystąpieniem do czynności czyszczenia i konserwacji automatyki, odłączyć ją od sieci elektrycznej;

należy zachować szczególną uwagę, aby uniknąć zgniecenia pomiędzy elementem ruchomym a otaczającymi go elementami stałymi;

Dzieci powinny pozostawać pod opieką dorosłych, co wykluczy możliwość niewłaściwej obsługi urządzenia.

UWAGA – materiał, z którego zostało wykonane opakowanie wszystkich elementów układu automatyki, należy zutylizować, przestrzegając miejscowych przepisów prawa w tym zakresie.

UWAGA – dane oraz informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulegać zmianom, bez obowiązku powiadamiania o tym fakcie przez Key Automation S.r.l.

2 - INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE PRODUKTU

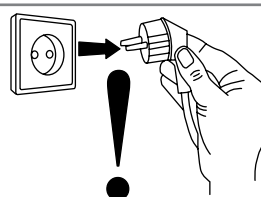
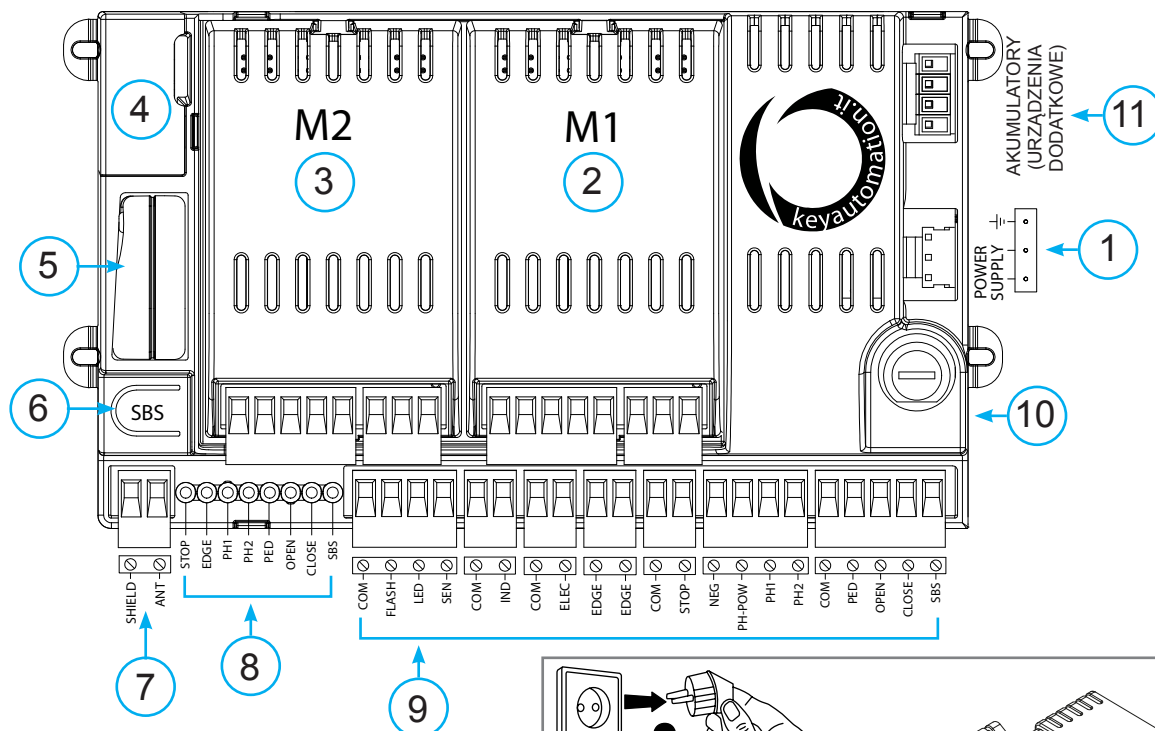
2.1 – Opis centrali

Centrala 14A jest modułowym układem kontroli do silników Key Automation, służącym do elektrycznego otwierania i zamykania ogrodzeniowych bram skrzydłowych, przesuwanych, szlabanów i bram garażowych.

Centrala 14A wyposażona jest w programator z wyświetlaczem

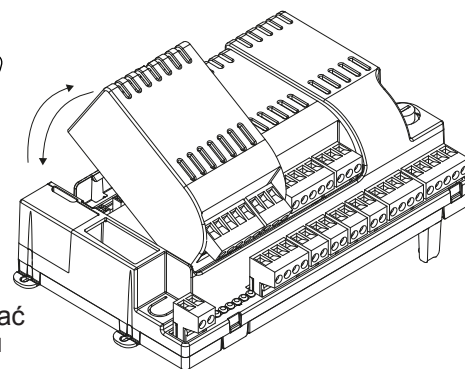
(w opcji), ułatwiający czynności programowania oraz umożliwiający nieustanne monitorowanie stanu centrali. Ponadto struktura menu pozwala na łatwe ustawianie czasów pracy oraz logik działania. Menu wyświetlacza dostępne jest w różnych językach.

Zabrania się używania centrali niezgodnie z przeznaczeniem.



UWAGA:

Moduł mocy PO24 należy bezwzględnie montować/demontować wyłącznie po odcięciu zasilania od centrali!



2.2 Opis podłączeń

- 1 – Podłączenia zasilania do centrali 24 VAC
- 2 – Gniazdo modułu mocy M1
- 3 – Gniazdo modułu mocy M2
- 4 – Złącze programatora wyświetlacza
- 5 – Gniazdo odbiornika RX4X/RX4U

- 6 – Wbudowany przycisk sterowania KROK PO KROKU
- 7 – Podłączenia anteny zewnętrznej
- 8 – Diody informujące o stanie wejść
- 9 – Listwa zaciskowa do podłączenia urządzeń dodatkowych/wejść
- 10 – Bezpiecznik zabezpieczający 2,5 AT
- 11 – Podłączenia akumulatorów

2.3 Modele i parametry techniczne

KOD	OPIS
900MA24	Moduł logiczny do łączenia z 1 lub 2 modułami mocy PO24 do sterowania 1 lub 2 silnikami 24 V, do ogrodzeniowych bram rozwieranych, przesuwanych, szlabanów i bram garażowych.

- Sposób zasilania chroniący przed zwarciami w obrębie centrali, w silnikach oraz w podłączonych urządzeniach dodatkowych.
- Wykrywanie przeszkód za pomocą czujnika prądu.
- Urządzenie zabezpieczające przed zgnieceniem.

- Automatyczne programowanie czasów pracy.
- Programowane punkty zwalniające otwierania i zamykania.
- Dezaktywacja wejść bezpieczeństwa za pomocą oprogramowania.
- Tablica elektryczna z układem logicznym w postaci mikroprocesora.

DANE TECHNICZNE		
Zasilanie (L-N)	230 VAC (+10% - 15%) 50/60 Hz	230 VAC (+10% - 15%) 50/60 Hz
Moc nominalna	210 W maks.	300 W maks.
Wyjście zasilania fotokomórek	24 VDC (nieregulowana) maks. 250 mA	24 VDC (nieregulowana) maks. 250 mA
Wyjście lampy ostrzegawczej	24 VDC (nieregulowana) 25 W	24 VDC (nieregulowana) 25 W
Wyjście światła odprowadzających	24 VDC (nieregulowana) 15 W	24 VDC (nieregulowana) 15 W
Wyjście elektrozamków	12 VAC 15 VA maks.	12 VAC 15 VA maks.
Wyjście kontrolki otwarcia bramy	24 Vdc (nieregulowana) 5 W	24 Vdc (nieregulowana) 5 W
Wejście anteny	50 Ω przewód elektryczny typu RG58	50 Ω przewód elektryczny typu RG58
Temperatura pracy	-20°C + 55°C	-20°C + 55°C
Bezpieczniki urządzeń dodatkowych	2,5 AT	2,5 AT
Bezpieczniki linii zasilania	2 AT	2 AT
Wykorzystanie w szczególnie kwaśnej, zasolonej lub wybuchowej atmosferze	NIE	NIE
Stopień ochrony	IP54 (w obrębie obudowy zabezpieczającej)	IP54 (w obrębie obudowy zabezpieczającej)
Wymiary centrali	183 x 102 x 59 H mm	183 x 102 x 59 H mm
Masa	450 g	460 g

* Obowiązkowa dla silników: RAY4024, SN-50-24 oraz INT-24

2.4 Wykaz niezbędnych przewodów elektrycznych

W przypadku typowej instalacji rodzaje przewodów elektrycznych, niezbędnych do podłączenia różnych urządzeń, podane zostały w tabeli zawierającej wykaz przewodów.

Wykorzystywane przewody elektryczne powinny być dostosowane do rodzaju instalacji. Np.: w instalacjach wewnętrznych zaleca się użycie przewodów typu H03VV-F, a w przypadku instalacji zewnętrznych przewodów typu H07RN-F.

PARAMETRY TECHNICZNE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

Podłączenie	Przewód elektryczny	Dozwolony limit maksymalny
Linia zasilania elektrycznego	1 x przewód 3 x 1,5 mm ²	20 m*
Lampa ostrzegawcza, światła odprowadzające, czujnik światła otoczenia	4 x 0,5 mm ^{2**}	20 m
Antena	1 x przewód elektryczny typu RG58	20 m (zalecany < 5 m)
Elektrozamki	1 x przewód 2 x 1 mm ²	10 m
Fotokomórki nadajnika	1 x przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m
Fotokomórki odbiornika	1 x przewód 4 x 0,5 mm ²	20 m
Listwa krawędziowa	1 x przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m
Przełącznik kluczykowy	1 x przewód 4 x 0,5 mm ²	20 m
Linia zasilania silnika	1 x przewód 2 x 1,5 mm ²	10 m
Linia zasilania enkodera	1 x przewód 4 x 0,5 mm ²	10 m

* Jeżeli przewód zasilania przekracza 20 m długości, należy użyć przewodu o większym przekroju (3 x 2,5 mm²). Należy również zamontować w pobliżu napędu uziemienie.

** zamiennie można użyć dwóch przewodów 2 x 0,5 mm²

3 - KONTROLE WSTĘPNE

Przed zainstalowaniem produktu wykonać następujące kontrole i zalecenia:

Sprawdzić, czy brama przystosowana została do pracy z napędem.

Masa oraz wymiary bramy ogrodzeniowej lub garażowej powinny zawierać się w zakresach podanych dla montowanej automatyki.

Sprawdzić, czy na bramie ogrodzeniowej lub garażowej zostały zamontowane mechaniczne hamulce bezpieczeństwa oraz czy posiadają odpowiednią wytrzymałość.

Sprawdzić, czy strefa mocowania produktu nie jest narażona na zalewanie.

Zbyt duża kwasowość lub zasolenie atmosfery jak też bliskość źródeł ciepła mogą powodować nieprawidłowe działanie produktu.

W przypadku występowania ekstremalnych warunków klimatycznych (np.: śnieg, lód, duże skoki temperatury, wysoka temperatura) może zwiększać się wartość tarcia. Tym samym może być potrzebna większa siła wymagana do pokonania oporu początkowego oraz do

poruszania bramy, o wartości przekraczającej wartości przyjęte dla warunków normalnych.

Sprawdzić, czy ręczne przesuwanie bramy odbywa się w sposób płynny, czy nie występują punkty o zwiększonym tarcu i czy nie występuje ryzyko wypadnięcia bramy z prowadnic.

Sprawdzić, czy brama jest odpowiednio wyważona, a tym samym czy nie przesuwają się po pozostawieniu w dowolnym położeniu.

Sprawdzić, czy linia elektryczna, do której będzie podłączany produkt, wyposażona została w odpowiednie uziemienie zabezpieczające oraz czy jest chroniona przez wyłącznik magneto termiczny i różnicowy.

W sieci zasilania instalacji zamontować urządzenie odłączające, w którym odległość otwartych styków umożliwiać będzie całkowite odłączenie instalacji w warunkach określonych w III kategorii przepięciowej.

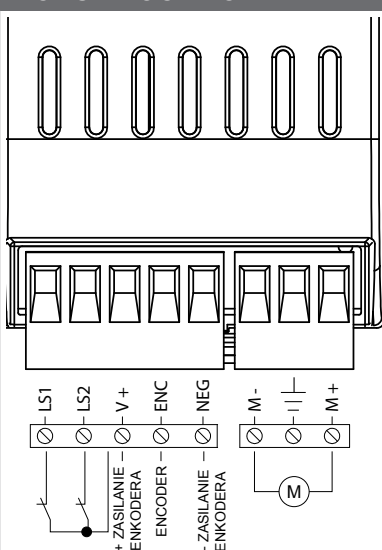
Sprawdzić, czy wszystkie materiały użyte do montażu spełniają wymogi obowiązujących przepisów.

4 - MONTAŻ PRODUKTU

4.1 - Podłączenia elektryczne

UWAGA – przed przystąpieniem do wykonywania podłączeń sprawdzić, czy do centrali nie jest doprowadzone zasilanie.

MODUŁ MOCY PO24

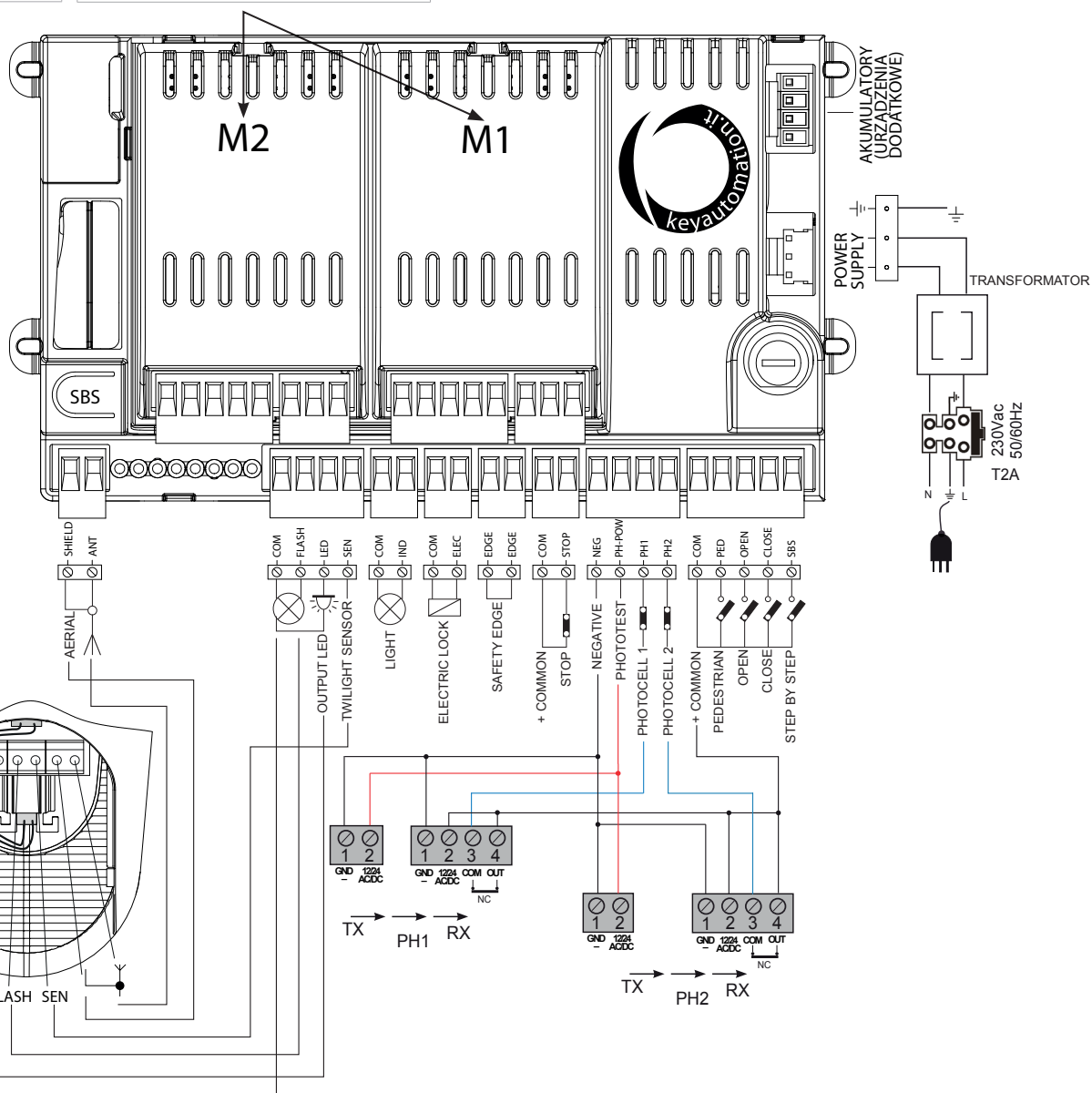


PODŁĄCZENIA PO24

LS1	Wejście wyłącznika krańcowego 1
LS2	Wejście wyłącznika krańcowego 2
V+	Wyłącznik krańcowy wspólny / plus zasilania enkodera (12 VDC 50 mA MAKŚ)
ENC	Wejście sygnału enkodera S
NEG	Minus zasilania enkodera
M-	Wyjście silnika
⏏	Uziemienie
M+	Wyjście silnika

PODŁĄCZENIA ZASILANIA

L	Faza zasilania, 230 VAC 50-60 Hz
⏏	Uziemienie
N	Zero zasilania, 230 VAC 50-60 Hz



PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE MA24

SHIELD	Antena - oplot -
ANT	Antena - sygnał -
COM	Wspólny dla wejść/wyjść FLASH, LED, SEN
FLASH	Wyjście lampy ostrzegawczej 24 VDC (nieregulowane), maksymalnie 25 W
DIODA LED	Wyjście świateł odprowadzających 24 VDC (nieregulowane) maksymalnie 15 W
SEN	Wejście czujnika światła otoczenia
COM	Wspólne dla wyjścia IND
IND	Wyjście kontrolki otwarcia bramy, 24 VDC (nieregulowane) 4 W maksymalnie
COM	Wspólne dla wyjścia ELEC
ELEC	Wyjście elektrozamka 12 VAC, 15 VA maksymalnie
EDGE/EDGE	Wejście listwy krawędziowej, styk NC lub opornik 8k2
COM	Wspólne dla wyjścia STOP
STOP	STOP bezpieczeństwa styk NC pomiędzy STOP a COM. Tego rodzaju wejście traktowane jest jako zabezpieczenie. Styk może zostać dezaktywowany w dowolnym momencie, blokując natychmiastowo automatykę oraz dezaktywując wszystkie funkcje objęte automatycznym zamykaniem.
NEG	Wyjście minusowe zasilania fotokomórek
PH-POW	Wyjście plusowe fotokomórek, 24 VDC (nieregulowane) maksymalnie 250 mA.
PH1	Fotokomórki (zamykanie) styk NC pomiędzy PH1 a COM. Zadziałanie fotokomórki może nastąpić w dowolnym momencie zamykania automatyki, powodując natychmiastowe zablokowanie silnika poprzez odwrócenie kierunku ruchu.
PH2	Fotokomórki (otwieranie) styk NC pomiędzy PH2 a COM. Zadziałanie fotokomórki następuje w dowolnym momencie podczas otwierania i zamykania automatyki, powodując natychmiastowe zatrzymanie ruchu. Automatyka po przywróceniu styku wznowi właściwy ruch – otwierania lub zamykania.
COM	Wspólny dla wyjścia PED, OPEN, CLOSE, SBS
PED	Polecenie PRZEJŚCIA styk NA pomiędzy PED a COM Polecenie częściowego otwierania skrzydła w oparciu o wybór oprogramowania.
OPEN	Polecenie OTWIERANIA styk NA pomiędzy OPEN a COM Styk dla funkcji otwierania
CLOSE	Polecenie ZAMYKANIA styk NA pomiędzy CLOSE a COM Styk dla funkcji zamykania
SBS	Polecenie KROK PO KROKU styk NA pomiędzy SBS a COM. Polecenie Otwieranie/Stop/Zamykanie/Stop lub w oparciu o wybrane oprogramowanie

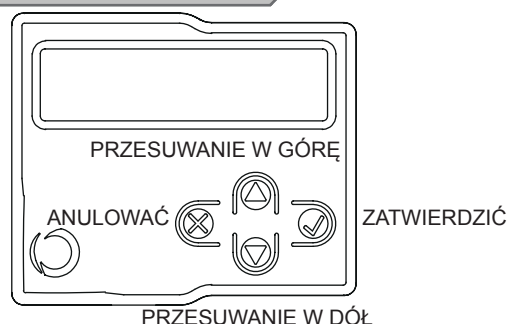
4.2 – Obsługa programatora z wyświetlaczem

Aby indywidualnie ustawić język i kontrast programatora, postępować według poniższych wskazówek:



UWAGA: Po pierwszym włączeniu wyświetlacza zostanie wyświetlone żądanie wybrania języka. Wcisnąć ▲ lub ▼ w celu wybraniażądanego języka, a następnie zatwierdzić przy użyciu V. Jeżeli nie zostanie wybrany żaden język (wcisnięcie przycisku X), centrala do kolejnego włączenia zastosuje język domyślny (ANGIELSKI).

W trybie normalnym, to znaczy po doprowadzeniu zasilania do układu i przy podłączonym programatorze z wyświetlaczem, wciskać X do momentu, aż pojawi się napis KEY AUTOMATION. W ten sposób można będzie zobaczyć następujące komunikaty stanu:



Kompletny wykres funkcji programatora z wyświetlaczem znajduje się w punkcie 6.3 na str. 111.

ZDARZENIE	OPIS	MIGAJĄCE OZNACZENIE KODOWE ORAZ DIODY STEROWANIA CENTRAŁKI
otwieranie	Brama otwarta	
zamykanie	Brama zamknięta	
zamykanie automatyczne	Brama otwarta z zamykaniem czasowym aktywna	
stop w trakcie zamykania	Brama zatrzymana w fazie zamykania	
stop w trakcie otwierania	Brama zatrzymana w fazie otwierania	
otwarta	Brama całkowicie otwarta bez ponownego automatycznego zamknięcia	
zamknięta	Brama całkowicie zamknięta	
przeszkoda M1	Wykryto przeszkodę silnika 1	trzykrotne powtórzenie sekwencji 4 szybkie mignięcia + pauza
przeszkoda M2	Wykryto przeszkodę silnika 2	trzykrotne powtórzenie sekwencji 4 szybkie mignięcia + pauza
fotokomórka 1!	Zadziałanie fotokomórki 1	trzykrotne powtórzenie sekwencji 2 szybkie mignięcia + pauza
fotokomórka 2!	Zadziałanie fotokomórki 2	trzykrotne powtórzenie sekwencji 2 szybkie mignięcia + pauza
listwa krawędziowa!	Zadziałanie listwy krawędziowej	trzykrotne powtórzenie sekwencji 5 szybkich mignięć + pauza
otwieranie przejścia	Trwające otwieranie przejścia	
automatyczne zamykania przejścia	Brama otwarta w położeniu do przejścia z zamykaniem czasowym	
ustawienie w osi	Ustawienie w osi w następstwie ręcznego odblokowania	
błąd FLASH/NLS	Przeciążenie linii Night Light System	trzykrotne powtórzenie sekwencji 6 szybkich mignięć + pauza
błąd ELEC/IND	Przeciążenie linii elektrozamka / kontrolki otwarcia bramy	trzykrotne powtórzenie sekwencji 6 szybkich mignięć + pauza
błąd testu fotokomórek	Wykrycie błędu testu fotokomórek	trzykrotne powtórzenie sekwencji 3 szybkie mignięcia + pauza

4.3 - Automatyczne programowanie przebiegu

Po doprowadzeniu po raz pierwszy zasilania do centrali powinna zostać wykonana procedura programowania automatycznego,

która umożliwi określenie zasadniczych parametrów, takich jak długość przebiegu i punkty zwalniające.

SZYBKIE PROGRAMOWANIE

Punkty zwalniające zostały ustawione w tym programowaniu z zachowaniem tych samych procentowych wartości, zarówno podczas otwierania, jak i zamykania.

Stosować się do poniższego diagramu, wykorzystując wyświetlacz programatora.

Uwaga! W przypadku ręcznego programowania punktów zwalniających, należy przejść bezpośrednio do poniższej tabeli.

1. Wybrać rodzaj montażu oraz odpowiedni rodzaj silnika do zamontowania:



UWAGA! Wybór silnika innego od podłączonego, może spowodować uszkodzenie instalacji.

2. SPRAWDZENIE PODŁĄCZEŃ URZĄDZEŃ ZABEZPIELAJĄCYCH (FOTO 1 – FOTO 2 - LISTWA KRAWĘDZIOWA FUNKCJONOWANIE – PRZYCIŚK STOP).

Podczas programowania zostanie wyświetlone pytanie, które z zabezpieczeń podłączone zostały do instalacji. Jeżeli w późniejszym czasie wystąpi potrzeba podłączenia dodatkowych zabezpieczeń, wystarczy aktywować je w odpowiednim menu (patrz tabela parametrów zaawansowanych).

3. URZĄDZENIA ZABEZPIELAJĄCE AKTYWNE/NIEAKTYWNE PODCZAS AUTOMATYCZNEGO PROGRAMOWANIA PRZEBIEGU.

W przypadku podłączenia zabezpieczeń, podczas programowania przebiegu można wyłączyć urządzenia zabezpieczające, celem uniknięcia przypadkowego przerwania fazy programowania.

Po zakończeniu programowania wybrane wcześniej urządzenia zabezpieczające zostaną aktywowane ponownie.

4. AUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE PRZEBIEGU I PUNKTÓW ZWALNIAJĄCYCH.

Odblokować silniki i zablokować ponownie w połowie przebiegu. Jeżeli pierwszym manewrem silników nie jest otwieranie, wcisnąć ▲ lub ▼ w celu odwrócenia ruchu. Silnik M1 powinien przeprowadzać fazę otwierania przed silnikiem M2. Jeżeli silniki zostały odwrócone przerwać procedurę w centrali, wciskając przycisk X na ekranie. Odwrócić zaciski zasilania obu silników i rozpocząć procedurę od początku. Stosować się do wskazówek na ekranie.

PEŁNE PROGRAMOWANIE

Punkty zwalniające w tym programowaniu można indywidualnie ustawiać, zarówno podczas otwierania, jak i zamykania.

Jeżeli podczas programowania nie zostaną wykonane żadne ustawienia indywidualne, centrala ustawi automatycznie wartości domyślne.

Stosować się do poniższego diagramu, wykorzystując wyświetlacz programatora.

1. Wybrać rodzaj montażu oraz odpowiedni rodzaj silnika do zamontowania:



UWAGA! Wybór silnika innego, od podłączonego, może spowodować uszkodzenie instalacji.

2. SPRAWDZENIE PODŁĄCZEŃ URZĄDZEŃ ZABEZPIELAJĄCYCH (FOTO 1 – FOTO 2 - LISTWA KRAWĘDZIOWA FUNKCJONOWANIE – PRZYCIŚK STOP).

Podczas programowania zostanie wyświetlone pytanie, które z zabezpieczeń podłączone zostały do instalacji. Jeżeli w późniejszym czasie wystąpi potrzeba podłączenia dodatkowych zabezpieczeń, wystarczy aktywować je w odpowiednim menu (patrz tabela parametrów zaawansowanych).

3. URZĄDZENIA ZABEZPIELAJĄCE AKTYWNE/NIEAKTYWNE PODCZAS AUTOMATYCZNEGO PROGRAMOWANIA PRZEBIEGU.

W przypadku podłączenia zabezpieczeń, podczas programowania przebiegu można wyłączyć urządzenia zabezpieczające, celem uniknięcia przypadkowego przerwania fazy programowania.

Na użytek programowania zostaną ponownie aktywowane wybrane wcześniej urządzenie zabezpieczające.

4. AUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE PRZEBIEGU I PUNKTÓW ZWALNIAJĄCYCH.

Odblokować silniki i zablokować ponownie w połowie przebiegu. Jeżeli pierwszym manewrem silników nie jest otwieranie, wcisnąć ▲ lub ▼ w celu odwrócenia ruchu. Silnik M1 powinien przeprowadzać fazę otwierania przed silnikiem M2. Jeżeli silniki zostały odwrócone przerwać procedurę w centrali, wciskając przycisk X na ekranie. Odwrócić zaciski zasilania obu silników i rozpocząć procedurę od początku.

Jeżeli jest to wymagane, wcisnąć przycisk V w celu określenia punktu zwalniającego silnika, stosując się do instrukcji na ekranie.

Zaleca się uwzględnić inercję bramy, a tym samym sprawdzić, czy ustawione punkty zwalniające umożliwiają zatrzymanie skrzydeł przez silniki przed osiągnięciem wyłączników krańcowych.

4.4 – Sterowanie automatyką poprzez programator z wyświetlaczem

Aby ręcznie przesunąć bramę i sterować automatyką po zaprogramowaniu przebiegu, stosować się do poniższych wskazówek:



Używać ▲ w celu sterowania krok po kroku. Używać ▼ w celu włączania lub wyłączania oświetlenia nocnego. Używać V w celu otwierania i zamykania przejścia.

4.5 – Sterowanie automatyką poprzez odbiornik

Kanał 1: krok po kroku

Kanał 2: przejście

Kanał 3: otwieranie

Kanał 4: ON/OFF oświetlenia (uwaga 1)

Uwaga 1: Polecenie ON/OFF steruje włączaniem lub wyłączaniem światła w sposób ręczny.

Przy aktywnym systemie Night Light System normalne działanie systemu zostanie wznowione przy kolejnym cyklu.

Przy nieaktywnym systemie Night Light System jedno wciśnięcie wymusza włączanie światła, kolejne wciśnięcie przywraca logikę działania światła odprowadzających.

4.6 – Diagnostyka

W dowolnym momencie możliwe jest wyświetlenie przy pomocy tej funkcji niektórych parametrów, takich jak pobór prądu oraz prędkość silników. Postępować wg poniższej procedury:



PRĄD SILNIKA 1 (mA)
PRĄD SILNIKA 2 (mA)
POŁOŻENIE SILNIKA 1 (%)
POŁOŻENIE SILNIKA 2 (%)
PRĘDKOŚĆ SILNIKA 1 (%)
PRĘDKOŚĆ SILNIKA 2 (%)
CYKLE ŁĄCZNIE (CYKLE)
CYKLE BRAKUJĄCE PODCZAS KONSERWACJI
WERSJA OPROGRAMOWANIA

4.7 - Indywidualne dostosowanie urządzenia – USTAWIENIA PODSTAWOWE

W przypadku takiej konieczności można wybrać USTAWIENIA PODSTAWOWE, które umożliwiają zmianę podstawowych parametrów centrali.

Postępować wg poniższej procedury:



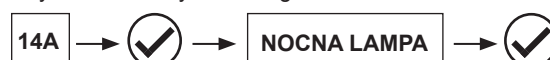
PARAMETRY	OPIS	USTAWIENIA DOMYŚLNE	MIN.	MAKS.	JEDNOSTKA
1 CZAS AUTOMATYCZNEGO ZAMYKANIA	Czas ponownego automatycznego zamknięcia (0 = nieaktywny) Liczba sekund nieaktywności przed wykonaniem przez bramę automatycznego ponownego zamknięcia po zakończeniu otwierania.	0	0	900	s
2 ZAMKNIJ PO FOTO	Czas ponownego zamknięcia po wykonaniu przebiegu (0 = nieaktywny) Liczba sekund nieaktywności przed wykonaniem przez bramę automatycznego ponownego zamknięcia po zadziałaniu fotokomórki 1 w fazie otwierania lub przy otwartej bramie.	0	0	30	s
3 CZUŁOŚĆ AMPEROMETRYCZNA	Czułość silnika, poziom czułości na przeszkodę. 1 = minimalny poziom czułości, maksymalna siła wywierana na przeszkodę 10 = maksymalny poziom czułości, minimalna siła wywierana na przeszkodę	3	0	10	
4 PRĘDKOŚĆ OTWIERANIA	Prędkość silnika podczas otwierania 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	4	1	5	
5 PRĘDKOŚĆ SPOWOLNIENIA PRZY OTWIERANIU	Prędkość silnika w fazie zwalniania podczas otwierania. 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	1	1	5	
6 PRĘDKOŚĆ ZAMYKANIA	Prędkość silnika podczas zamykania 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	4	1	5	

7	PRĘDKOŚĆ SPOWOLNIENIA PRZY ZAMYKANIU	Prędkość silnika w fazie zwalniania podczas zamykania. 1 = minimalna 2 = mała 3 = średnia 4 = duża 5 = maksymalna	1	1	5	
8	KROK PO KROKU	Konfiguracja SS: 0 = Normalny (OTW-ST-ZAM-ST-OTW-ST...) 1 = Naprzemienny STOP (OTW-ST-ZAM-OTW-ST-ZAM...) 2 = Naprzemienny (OTW-ZAM-OTW-ZAM...) 3 = Tryb wspólnotowy – timer (zawsze otwiera) 4 = Tryb wspólnotowy z niezwłocznym ponownym zamykaniem (zawsze otwiera.W przypadku bramy otwartej – zamyka)	0	0	4	
9	OPÓŹNIENIE SILNIKA 2	Opóźnienie otwierania 2. skrzydła przy zamkniętej bramie od 0 do 60 sek.	2	0	60	s
10	DŁUGOŚĆ SPOWOLNIENIA	Zakres zwalniania 0 = Zwalnianie zaprogramowane Od 1 do 100 = procentowa wartość zwolnienia podczas zamykania i otwierania przez silniki	0	0	100	% (krok z poz. 1)
11	OSZCZĘDNICIE ENERGII	Oszczędność energii: aktywacja wyłączania fotokomórek przy zamkniętej bramie 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	

4.8 – NOCNA LAMPA

Działanie oświetlenia nocnego odbywa się w trybie automatycznym, po odpowiednim podłączeniu lampy ostrzegawczej Eclipse.

Aby dokonać indywidualnego dostosowania:



PARAMETRY	OPIS	USTAWIENIA DOMYŚLNE	MIN.	MAKS.	JEDNOSTKA
1	AUTOMATYCZNE SWIATŁA NOCNE 0 = Night Light System nieaktywny 1 = Night Light System aktywny (aktywowany automatycznie podczas programowania przebiegu z podłączoną lampą ostrzegawczą ECLIPSE)	0	0	1	
2	INTENSYWNOŚĆ SWIATŁA Od 1 do 5 = natężenie światła diod led w nocy	3	1	5	
3	CZUJNIK NASŁONECZNIENIA 1 = zadziałanie czujnika oświetlenia przy małym natężeniu światła na zewnątrz 2 = zadziałanie czujnika oświetlenia przy średnim natężeniu światła na zewnątrz 3 = zadziałanie czujnika oświetlenia przy dużym natężeniu światła na zewnątrz	2	1	3	

System Night Light System włącza lub wyłącza oświetlenie po 15 minutach od przekroczenia ustawionego progu. Powyższe pozwala zapobiec fałszywym włączeniom lub wyłączeniom,

spowodowanym źródłami oświetlenia zewnętrznego, takimi jak reflektory samochodów.

5 - ODBIÓR TECHNICZNY ORAZ ODDANIE DO UŻYTKOWANIA

Odbiór techniczny instalacji powinien zostać wykonany przez wykwalifikowanego technika, który zobowiązany jest do przeprowadzenia testów, określonych przez odpowiednie przepisy w zależności od występujących zagrożeń, oraz do sprawdzenia,

czy spełniane są wymogi właściwych przepisów. W szczególności dotyczy to normy EN 12445, która określa metody badań kontrolnych automatyki bram garażowych i ogrodzeniowych.

5.1 – Odbiór techniczny

Wszystkie elementy powinny zostać poddane odbiorowi zgodnie z procedurami określonymi w odpowiednich instrukcjach obsługi.

Sprawdzić, czy przestrzegane są zalecenia podane w Rozdziale 1 – Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.

Sprawdzić, czy brama ogrodzeniowa lub garażowa mogą swobodnie się przesuwać po odblokowaniu automatyki oraz czy są odpowiednio wyważone, a tym samym czy nie przesuwają się po pozostawieniu w dowolnym położeniu.

Sprawdzić poprawność działania wszystkich podłączonych urządzeń (fotokomórki, listwy bezpieczeństwa, przyciski zatrzymania awaryjnego i inne), poprzez wykonanie cyklu otwierania, zamykania i zatrzymania bramy ogrodzeniowej lub garażowej, używając do tego celu podłączonych urządzeń sterowania (nadajniki, przyciski, przełączniki).

Dokonać pomiarów siły uderzenia, zgodnie z zaleceniami zawartymi w normie EN12445. W przypadku niezadowolających wyników dokonać regulacji prędkości, siły silnika oraz punktów zwalniających centrali, aż do uzyskania optymalnych rezultatów.

5.2 – Uruchomienie

Po zakończeniu odbioru technicznego z wynikiem pozytywnym wszystkich (a nie tylko niektórych) urządzeń instalacji, można przystąpić do uruchomienia.

Należy sporządzić i przechowywać przez 10 lat dokumentację techniczną instalacji. Powinna ona zawierać schemat elektryczny, rysunek lub zdjęcie instalacji, analizę zagrożeń wraz z zastosowanymi rozwiązaniami, deklaracje zgodności wydane przez producentów wszystkich podłączonych urządzeń, instrukcje obsługi każdego z urządzeń oraz harmonogram konserwacji instalacji.

Umieścić na bramie tabliczkę zawierającą dane dotyczące automatyki, nazwisko osoby odpowiedzialnej za uruchomienie), numer seryjny, rok produkcji oraz oznakowanie WE.

Umocować tabliczkę zawierającą opis operacji niezbędnych do ręcznego odblokowania bramy.

Przygotować i przekazać użytkownikowi automatyki deklarację zgodności, instrukcję obsługi oraz zalecenia dotyczące użytkowania, jak też harmonogram konserwacji instalacji.

Upewnić się, że użytkownik poprawnie zrozumiał zasadę prawidłowego działania automatyki w trybie automatycznym, ręcznym i awaryjnym.

Poinformować użytkownika końcowego, również w formie pisemnej, o pozostałych zagrożeniach i ryzykach.

UWAGA – po wykryciu przeszkody brama ogrodzeniowa lub garażowa zatrzymuje się w położeniu otwartym a jej automatyczne zamykanie jest dezaktywowane. W celu przywrócenia ruchu wcisnąć przycisk polecenia lub posłużyć się nadajnikiem.

6 – INSTRUKCJE SZCZEGÓŁOWE

6.1 – Indywidualne dostosowanie urządzenia – USTAWIENIA ZAAWANSOWANE

W przypadku takiej konieczności można wybrać USTAWIENIA ZAAWANSOWANE, które umożliwiają zmianę zaawansowanych parametrów centrali.

Postępować wg poniższej procedury:



PARAMETRY	OPIS	USTAWIENIA DOMYSLNE	MIN.	MAKS.	JEDNOSTKA
1 FOTO 1	Zachowanie PHOTO1, rozpoczynając z położenia zamknięcia 0 = PHOTO 1 nieaktywna 1 = kontrola PHOTO1 2 = brama otwiera się również w przypadku, gdy PHOTO1 jest zajęta	2	0	2	
2 FOTO 2	Zachowanie PHOTO2 0 = PHOTO 2 nieaktywna 1 = aktywna zarówno w położeniu otwartym, jak i zamkniętym OTW/ZAM 2 = aktywna tylko w położeniu otwartym OTW	1	0	2	
3 FOTOTEST	Test fotokomórek 0 = nieaktywne 1 = aktywna PHOTO1 2 = aktywna PHOTO2 3 = aktywne PHOTO1 i PHOTO2	0	0	3	
4 TYP LISTWY KRAWĘDZIOWEJ	Rodzaj listwy 0 = nieaktywne 1 = listwa 8k2 2 = kontaktowa (NC)	2	0	2	
5 LISTWA KRAWĘDZIOWA FUNKCJONOWANIE	Tryb zadziałania listwy 0 = zadziałanie następuje tylko podczas zamykania, z odwróceniem kierunku pracy silnika 1 = zatrzymuje automatykę (zarówno podczas otwierania, jak i zamykania) i uwalnia przeszkodę (chwilowe odwrócenie)	0	0	1	
6 SZEROKOŚĆ OTWARCIA FURTKI	Otwieranie przejścia	50	30	100	% (krok z poz. 1)
7 CZAS AUTOMATYCZNEGO ZAMKNIĘCIA DLA FURTKI	Czas ponownego automatycznego zamknięcia po otwarciu w trybie przejścia (0 = nieaktywny) Od 1 do 900: liczba sekund nieaktywności przed rozpoczęciem automatycznego ponownego zamykania przejścia	0	0	900	s
8 LAMPA OSTRZEGAWCZA	Konfiguracja wyjścia lampy ostrzegawczej 0 = światło stałe 1 = światło migające	1	0	1	
9 WSTĘPNE SWIECENIE LAMPY OSTRZEGAWCZEJ	Czas do uruchomienia lampy (0 = nieaktywny)	0	0	20	s
10 START SWIATEL LED	Konfiguracja świateł odprowadzających 0 = po zakończeniu manewru światła odprowadzające świecą się przez przewidziany czas 1 = świecą się, gdy brama nie jest zamknięta + czas świecenia świateł odprowadzających po zakończeniu manewru 2 = świecą się, jeżeli nie upłynął czas świecenia się świateł odprowadzających od rozpoczęcia manewru	0	0	2	
11 CZAS SWIATEL LED	Czas świecenia się świateł odprowadzających (0 = nieaktywne)	30	0	900	s
12 INTENSYWNOŚĆ LED PO ZAKOŃCZENIU RUCHU	0 = Światła wyłączone po zakończeniu manewru 100 = maksymalne natężenie przy zatrzymanym silniku	30	0	100	
13 PRZYCIŚK STOP	0 = przycisk stop NC niepodłączony 1 = przycisk stop NC podłączony	1	0	1	

14	OBECNOŚĆ UŻYTKOWNIKA	0 = nieaktywne 1 = aktywne (zostają wyłączone urządzenia zabezpieczające)	0	0	1	
15	LAMPKA STANU BRAMY	0 = nieaktywna 1 = kontrolka brama otwarta ON/OFF 2 = kontrolka brama otwarta proporcjonalnie	0	0	2	
16	KONSERWACJA	Próg cykli, dla którego wymagana jest obsługa. Przy zamkniętej bramie lampa ostrzegawcza miga z dużą częstotliwością w cyklu ciągłym. 0 = nieaktywne	10	1	200	x 1000 cykli
17	MIGANIE DLA PRAC KONSERWACYJNYCH	Aktywowanie pracy lampy ze światłem ciągłym w wyniku żądania obsługi (funkcje wykonać tylko po zamknięciu bramy). 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	
18	AKTYWACJA ELEKTROZACZEPU	0 = nieaktywne Od 1 do 20 sekund aktywacji podczas pracy silników w fazie otwierania	2	0	20	s
19	ZWOLNIENIE ELEKTROZACZEPU PRZY OTWIERANIU	Z silnika M1 w fazie zamknięcia 0 = nieaktywne Od 1 do 30 sekund aktywacji silnika M1 w fazie zamykania, w celu ułatwienia odblokowania elektrozamka.	0	0	30	s
20	ZWOLNIENIE ELEKTROZACZEPU PRZY ZAMYKANIU	Z silnika M1 w fazie zamykania 0 = nieaktywne Od 1 do 30 sekund aktywacji silnika M1 w fazie zamykania, w celu ułatwienia blokady elektrozamka.	0	0	30	s
21	ZMNIEJSZANIE NACISKU SILNIKA PRZY ZAMKNIĘCIU	Zwolnienie silnika z zamkniętego wyłącznika krańcowego. Funkcja przydatna w przypadku bram o niewielkiej masie. 0 = nieaktywne Od 1 do 10 poziomów zwalniania (1 = zwolnienie minimalne, 10 = zwolnienie maksymalne)	0	0	10	
22	MOMENT STARTOWY	Szybki start silnika w fazie uruchamiania. Funkcja przydatna w sezonie zimowym, w przypadku bram o dużej masie. 0 = nieaktywne 1 = aktywne	0	0	1	
23	OPÓŹNIENIE ZAMYKANIA PRZEZ SILNIK 1	Opóźnienie zamykania skrzydła 1, rozpoczynając od położenia bramy otwartej 0 = Off 1 = Od 1 do 180 s On	0	0	180	s
24	ENKODERA	1 = OF (wykorzystanie enkodera wirtualnego) 2 = ON (wykorzystanie fizycznego enkodera silnika)	1	1	2	
25	ILOSC IMPULSOW ENKODERA	Od 1 do 10 impulsów obrotowych fizycznego enkodera (wyłącznie z parametrem 24 przy „2”)	1	1	10	
26	USTAWIENIA FABRYCZNE	Przywracanie ustawień domyślnych	0	0	1	

6.2 – ODBIORNIK RX4X

W przypadku takiej konieczności, można wybrać MENU ODBIORNIKA RX4X, które umożliwia zarządzanie parametrami radia.

Postępować wg poniższej procedury:



DODAJ TX	Umożliwia zapisywanie nowego kodu w odbiorniku.
SKASUJ TX	Umożliwia kasowanie kodu zapisanego w odbiorniku.
SKASUJ WSZYSTKO	Kasuje całą pamięć odbiornika.
CZYTAJ PAMIĘĆ	Wyświetla kody zapisane w pamięci.
BLOKOWANIE/ODBLOKOWYWANIE PAMIĘCI	Odblokowuje lub blokuje pamięć odbiornika

DODAWANIE TX Z WYKORZYSTANIEM WYŚWIETLACZA

Za pomocą tej procedury można zaprogramować jeden lub większą liczbę nadajników w odbiorniku.

(UWAGA: gdy w pamięci nie został zapisany jeszcze żaden nadajnik, pierwszy dodany nadajnik określi rodzaj stosowanego kodu – zmienny lub stały).



1. Dostęp do menu
 2. Wybrać rodzaj kanału, na którym ma zostać zaprogramowany przycisk (KANAŁ 1= krok po kroku; 2 = przejście piesze; 3 = otwieranie; 4 = on/off oświetlenia; 5 = zaprogramowanie wszystkich 4 kodów z funkcjami przypisanymi jak wyżej). Zatwierdzić, używając V.
 3. Wcisnąć przycisk TX, który ma zostać zaprogramowany.
 4. Po wciśnięciu zostanie wyświetlony komunikat: NADAJNIK ZAPROGRAMOWANY.
 5. Aby wprowadzić kolejny kod, powtórzyć procedurę od punktu 3. Aby wyjść z menu, wcisnąć X.
- Przycisk X ma zastosowanie na każdym etapie procedury.
Po 10 sekundach braku aktywności odbiornik kończy automatycznie fazę programowania.

USUWANIE TX Z WYKORZYSTANIEM WYŚWIETLACZA

Z wykorzystaniem tej procedury możliwe będzie usunięcie z pamięci odbiornika RX4X kodu radiowego przy użyciu zaprogramowanego nadajnika.



2. Na żądanie wcisnąć przycisk kasowanego TX.
 3. Po wciśnięciu zostanie wyświetlony komunikat: NADAJNIK SKASOWANY.
 4. Po skasowaniu kodu, na wyświetlaczu zostanie wyświetlona informacja, w której pozycji pamięci dokonano kasowania.
 5. Aby wyjść z menu, wcisnąć X.
- Przycisk X ma zastosowanie na każdym etapie procedury.
Po 10 sekundach braku aktywności odbiornik kończy automatycznie fazę kasowania.

KASOWANIE PAMIĘCI ODBIORNIKA RX4X

Za pomocą tej procedury można skasować całą pamięć odbiornika.



2. Zatwierdzić na żądanie, wykorzystując V, lub X, aby wyjść.
3. Po zatwierdzeniu zostanie wyświetlony komunikat: PAMIĘĆ SKASOWANA.

ODCZYT PAMIĘCI ODBIORNIKA

Za pomocą tej procedury możliwe jest wyświetlanie kodów radiowych znajdujących się w pamięci odbiornika RX4X.



2. Przeglądać kody w pamięci, posługując się przyciskami ▲ i ▼. W pierwszym wierszu wyświetlacza zostanie wyświetlony numer nadajnika w pamięci, zaprogramowany kod radiowy oraz odpowiedni przycisk i kanał. W drugim wierszu zostanie wyświetlona możliwość skasowania danego kodu, poprzez zatwierdzenie przy użyciu V.
 3. Aby wyjść z menu, wcisnąć X.
- Przycisk X ma zastosowanie na każdym etapie procedury.



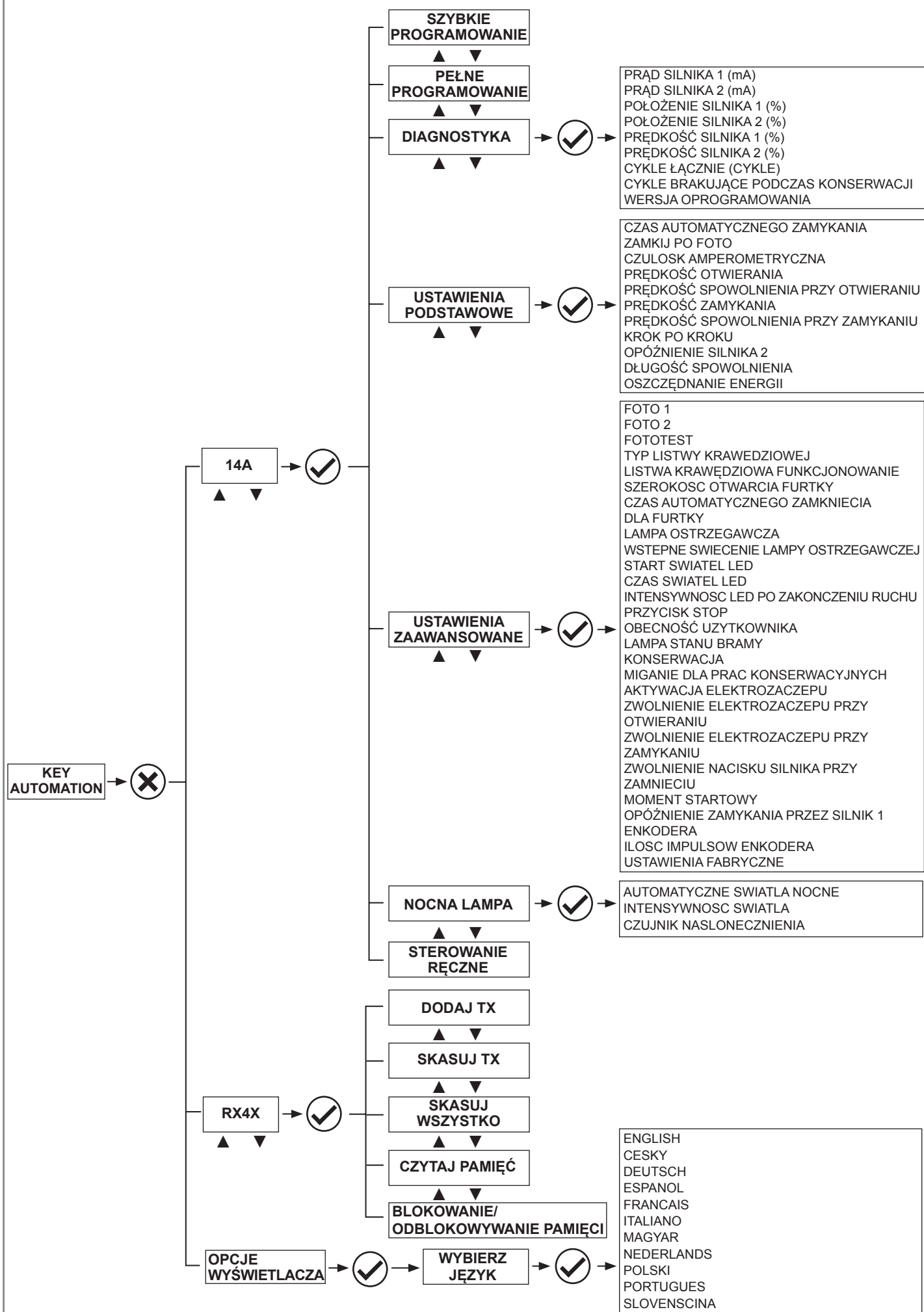
BLOKOWANIE/ODBLOKOWYWANIE PAMIĘCI

Za pomocą tej procedury można zablokować i odblokować pamięć odbiornika RX4X.



- 0 = OFF pamięć odblokowana
1 = OFF pamięć zablokowana

6.3 – Wykres funkcji programatora



7 - INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO

Key Automation S.r.l. produkuje elementy systemów automatyki do bram ogrodzeniowych i garażowych, drzwi automatycznych, rolet oraz szlabanów parkingowych i drogowych. Key Automation nie jest jednakże wykonawcą Państwa całościowego systemu automatyki, który stanowi wynik analizy, oceny, doboru materiałów i wykonania instalacji przez zaufanego instalatora. Każdy system automatyki jest wyjątkowy i tylko Państwa instalator posiada doświadczenie oraz wiedzę niezbędne do wykonania instalacji zgodnie z Państwa wymaganiami, tak aby była ona bezpieczna i niezawodna, wykonana zgodnie z zasadami sztuki oraz z przestrzeganiem obowiązujących przepisów. Nawet jeżeli posiadana przez Państwa automatyka spełnia wymogi bezpieczeństwa określone w przepisach, nie wyklucza to obecności „ryzyka resztkowego”. Polega ono na możliwości wystąpienia sytuacji zagrożenia, wynikających z niewłaściwej lub błędnej obsługi systemu. Dlatego też poniżej podano kilka ważnych zaleceń, do których należy się stosować:

- Przed pierwszym użyciem automatyki zwrócić się do instalatora o wyjaśnienie źródła zagrożenia;
- Instrukcję należy zachować na przyszły użytek oraz przekazać ewentualnemu nowemu użytkownikowi;
- Niewłaściwa lub błędna obsługa automatyki może stanowić zagrożenie. Nie wydawać poleceń dotyczących uruchomienia automatyki jeżeli w zasięgu jej działania znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty;
- Jeżeli system automatyki został prawidłowo zaprojektowany, zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa. Zamontowane urządzenia uniemożliwiają ruch bramy w przypadku wykrycia obecności osób lub przedmiotów, jak też gwarantują jej uruchamianie w przewidywalny i bezpieczny sposób. Jednakże w pobliżu automatyki należy zabronić dzieciom zabaw, aby zapobiec wydawaniu przez dzieci przypadkowych poleceń uruchomienia. Ponadto nie należy również zostawiać pilotów w zasięgu dzieci;
- Niezwłocznie po wykryciu jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu automatyki należy odłączyć zasilanie elektryczne instalacji oraz ręcznie odblokować bramę. Zabrania się samodzielnego dokonywania napraw. Należy zwrócić się w tym celu do zaufanego instalatora. W tym czasie brama może działać jak zwykła brama nienapędzana, po odblokowaniu motoreduktora przy pomocy właściwego klucza, będącego na wyposażeniu instalacji. W przypadku uszkodzenia zabezpieczeń należy je jak najszybciej naprawić;
- W przypadku uszkodzenia lub braku zasilania: W oczekiwaniu na instalatora lub na powrót energii elektrycznej, o ile instalacja nie została wyposażona w akumulator buforowy, brama może działać jak zwykła brama nienapędzana. W tym celu należy dokonać mechanicznego odblokowania;

• Ręczne odblokowanie i przesunięcie. Przed przystąpieniem do wykonania tej czynności należy upewnić się, że skrzydło bramy pozostaje nieruchome.

• Konserwacja: Podobnie jak każdy inny mechanizm, automatyka wymaga przeprowadzania okresowej konserwacji. Zapewni to długie i bezpieczne działanie instalacji. Harmonogram okresowej konserwacji należy uzgodnić z instalatorem. W przypadku eksploatacji na użytek domowy, Key Automation zaleca wykonywanie konserwacji co 6 miesięcy. Jednakże okres ten może ulegać zmianie, w zależności od intensywności eksploatacji. Wszelkie czynności kontroli, konserwacji lub napraw powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

• Zabrania się dokonywania modyfikacji zaprogramowanych parametrów oraz regulacji automatyki. Czynności te są zastrzeżone dla instalatora.

• Czynności odbioru technicznego oraz konserwacji okresowej jak i ewentualne naprawy powinny być odnotowywane przez osobę je wykonującą, a właściciel instalacji zobowiązany jest przechowywać tego rodzaju dokumentację.

Jedynymi czynnościami zalecanymi do wykonania przez użytkownika jest czyszczenie szybek fotokomórek oraz usuwanie ewentualnych liści lub kamieni, które mogą utrudniać pracę automatyki. Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu bramy podczas wykonywania powyższych czynności, przed przystąpieniem do ich wykonania należy odblokować automatykę. Do czyszczenia używać wyłącznie szmatki zwilżonej lekko wodą.

Po zakończeniu okresu eksploatacji automatyki zlecić utylizację wykwalifikowanemu personelowi. Wszystkie materiały automatyki powinny zostać poddane recyklingowi lub zutylizowane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami miejscowymi.

Jeżeli po upływie pewnego okresu pracy pilot wykazuje gorsze działanie lub przestaje działać, może to być spowodowane wyczerpaniem się baterii (w zależności od intensywności użycia może to nastąpić po upływie od kilku miesięcy do ponad roku). Można się o tym upewnić, obserwując brak zapalania się diody potwierdzającej transmisję sygnału, lub też zapalenie się jej tylko na krótką chwilę.

Baterie zawierają substancje zanieczyszczające środowisko. Nie wyrzucać baterii do odpadów komunalnych, ale stosować się do obowiązujących w tym zakresie przepisów miejscowych.

Dziękujemy za wybranie Key Automation S.r.l. w celu uzyskania dalszych informacji zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej pod adresem www.keyautomation.it.

UWAGI

8 - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI-MACCHINA**DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY**

Il sottoscritto Nicola Michelin, Amministratore Delegato dell'azienda
The undersigned Nicola Michelin, General Manager of the company

Key Automation srl, Via Alessandro Volta, 30 - 30020 Noventa di Piave (VE) – ITALIA

dichiara che il prodotto tipo:
declares that the product type:

14A

Centrale di comando modulare 24 Vdc
24 Vdc modular control unit

Models:
Models:

14A, 14AB, 14AB2, MA24, PO24

E' conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
Is in conformity with the following community (EC) regulations:

Direttiva macchine / *Machinery Directive 2006/42/EC*
 Direttiva bassa tensione / *Low voltage Directive 2006/95/EC*
 Direttiva compatibilità elettromagnetica / *EMC Directive 2004/108/EC*
 Direttiva R&TTE / *R&TTE Directive 1999/5/EC*

Secondo quanto previsto dalle seguenti norme armonizzate:
In accordance with the following harmonized standards regulations:

EN 55014-1 + EN 55014-2
 EN 61000-3-2 + EN 61000-3-3
 EN 60335-1 + EN 60335-2
 EN 55022
 EN 301489-1:2011; EN 301489-3:2002
 EN 300220-1:2012; EN 300220-2:2012
 EN 60950-1

Dichiara che la documentazione tecnica pertinente al prodotto è stata redatta conformemente a quanto previsto dalla direttiva 2006/42/CE Allegato VII parte B e verrà fornita a fronte di una richiesta adeguatamente motivata dalle autorità nazionali.

Declares that the technical documentation is compiled in accordance with the directive 2006/42/EC Annex VII part B and will be transmitted in response to a reasoned request by the national authorities.

Dichiara altresì che non è consentita la messa in servizio del prodotto finché la macchina, in cui il prodotto è incorporato, non sia stata dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE.

He also declares that is not allowed to use the above mentioned product until the machine, in which this product is incorporated, has been identified and declared in conformity with the regulation 2006/42/EC.

Noventa di Piave (VE), 30/04/13

Amministratore Delegato
 General Manager
 Nicola Michelin



Key Automation S.r.l.
 Via A. Volta, 30
 30020 Noventa di Piave (VE)
 P.IVA 03627650264 C.F. 03627650264
info@keyautomation.it

Capitale sociale 1.000.000,00 i.v.
 Reg. Imprese di Venezia 03627650264
 REA VE 326953
www.keyautomation.it



Organizzazione con sistema di gestione certificato
 ISO 9001:2008

Key Automation S.r.l.

Via A. Volta 30 - 30020 Noventa di Piave (VE)

T. +39 0421.307.456 - F. +39 0421.656.98

info@keyautomation.it - www.keyautomation.it

Instruction version
580IS14A rev.03