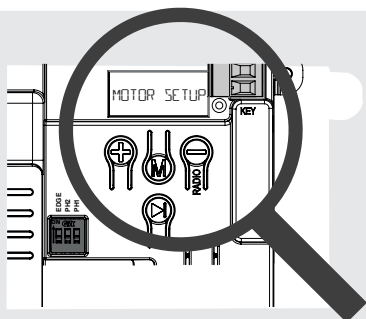


CT20324

Centrale per due motori 24 Vdc, per cancelli a battente



MOTOR SETUP

- 1 = RAY2224,
- 2 = REP2224,
- 3 = UND24,UND24E
- 4 = STAR3024 - STAR2024,
- 5 = RAY4224E



1	Avvertenze per la sicurezza	pag. 3
2	Introduzione al prodotto	pag. 4
2.1	Descrizione della centrale	pag. 4
2.2	Descrizione dei connettori	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	Disattivazione dei dispositivi di sicurezza	pag. 8
4.3	Visualizzazione modalità normale	pag. 8
4.3.1	<i>Segnalazioni di errore su display</i>	pag. 9
4.3.2	<i>Segnalazioni di errore su lampeggiante</i>	pag. 9
4.3.3	<i>Messaggi di stato su display</i>	pag. 9
4.4	Autoapprendimento della corsa	pag. 9
4.4.1	<i>Autoapprendimento della corsa e dei parametri principali</i>	pag. 10
4.4.2	<i>Autoapprendimento della corsa e dei parametri principali, con rallentamenti personalizzati</i>	pag. 10
4.5	Gestione radiocomandi	pag. 11
4.5.1	<i>Memorizzazione dei pulsanti di un radiocomando</i>	pag. 11
4.5.2	<i>Cancellazione di un pulsante di un radiocomando memorizzato</i>	pag. 12
4.5.3	<i>Cancellazione dell'intera memoria della ricevente</i>	pag. 12
4.5.4	<i>Memorizzazione di un pulsante di un nuovo radiocomando utilizzando un radiocomando già in memoria</i>	pag. 12
4.6	Ripristino dei parametri di fabbrica	pag. 13
5	Personalizzazione dell'impianto	pag. 13
5.1	Parametri Base	pag. 13
5.2	Parametri Avanzati	pag. 14
6	Collaudo e messa in servizio	pag. 16
6.1	Collaudo	pag. 16
6.2	Messa in servizio	pag. 16
7	Istruzioni ed avvertenze destinate all'utilizzatore finale	pag. 17

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 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 EN12453 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 paragrafo "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 !

Componenti dell'imballo (cartone, plastica, ecc.), debbitamente separati, devono essere conferiti negli appositi cassonetti. I componenti del dispositivo come schede elettroniche, parti metalliche, batterie, ecc., vanno separati e differenziati. Per le modalità di smaltimento devono essere applicate le regole vigenti nel luogo d'installazione. NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!



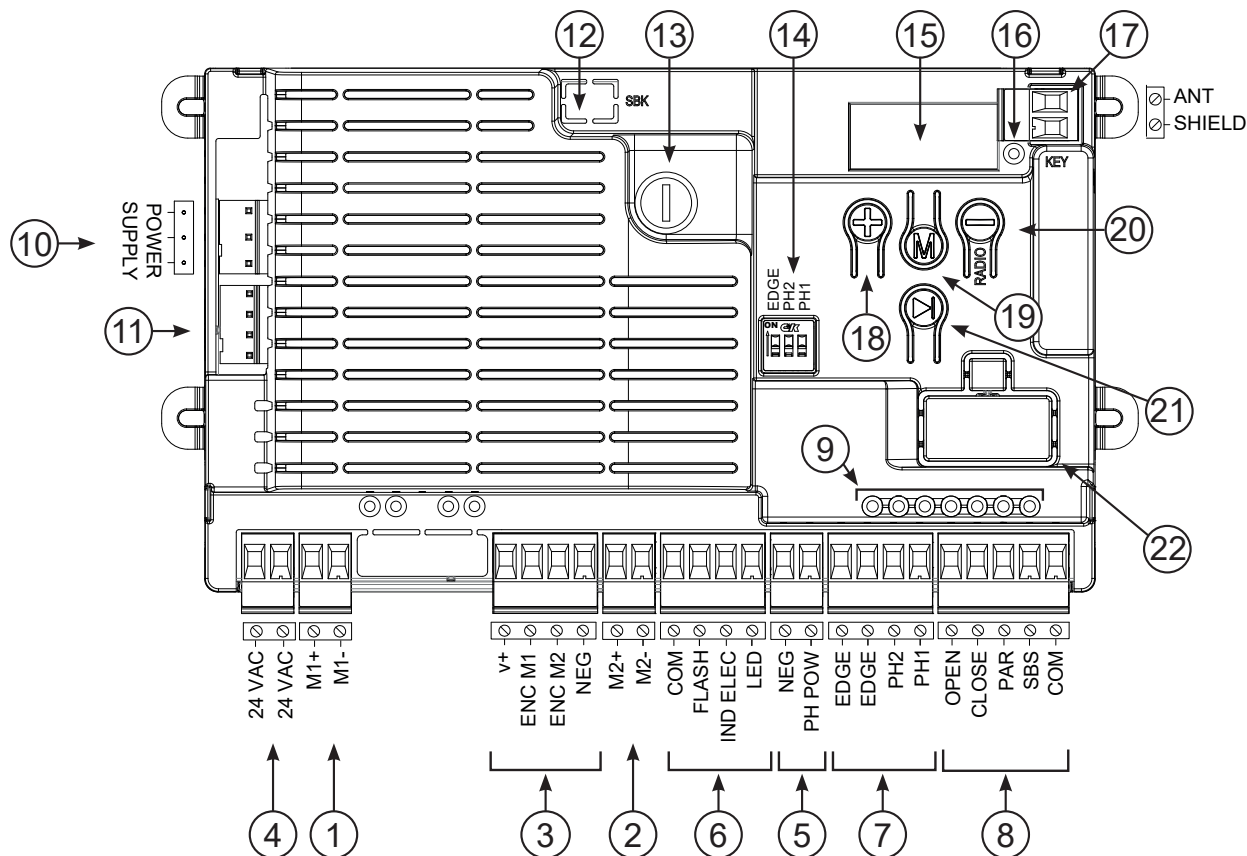
KEY AUTOMATION S.r.l. si riserva il diritto di modificare le presenti istruzioni qualora necessario, queste e/o versione superiore si possono trovare sul sito www.keyautomation.com

2 - INTRODUZIONE AL PRODOTTO

2.1 - Descrizione della centrale

L'unità di controllo CT20324 è il più moderno ed efficiente dispositivo di controllo di due motoriduttori 24VDC Key Automation per cancelli ad anta battente; ogni altro utilizzo è da considerarsi improprio e quindi vietato. La centrale CT20324 può essere configurata per funzionare anche con singolo motore 24VDC.

Il display 5 cifre/14 segmenti dell'unità di controllo CT20324 rende più agevole la lettura degli acronimi facilitando programmazione e monitoraggio dell'automazione; la struttura dei menu consente una facile impostazione di tempi di lavoro e modalità operative.



2.2 - Descrizione dei connettori

- | | |
|--|--|
| 1. Motore 1 (M1) | 11. Batteria tampone KBP/KBPN (opzionale) |
| 2. Motore 2 (M2) | 12. SBK, predisposizione per collegamento a modulo di risparmio energetico |
| 3. Encoder M1 e M2 | 13. Fusibile 2.0AT (temporizzato) |
| 4. Alimentazione 24VAC per dispositivi di sicurezza e accessori | 14. Disabilitazione sicurezze EDGE/EDGE, PH1, PH2 |
| 5. Alimentazione 24VDC (non regolati) per dispositivi di sicurezza (bordo di sicurezza radio, fotocellule) | 15. Display 5 cifre/14 segmenti |
| 6. Collegamenti lampeggiante, elettro serratura/spia cancello aperto, luce di cortesia, | 16. Indicatore led (colore verde) delle funzionalità radio o segnalazione errori |
| 7. Ingressi per dispositivi di sicurezza (Bordo di sicurezza/ STOP, fotocellule) | 17. Antenna |
| 8. Ingressi comandi OPEN, CLOSE, PAR, SBS | 18. Pulsante (UP) |
| 9. Indicatori led di stato: sicurezze EDGE/EDGE, PH2, PH1 (colore rosso); comandi OPEN, CLOSE, PAR, SBS (colore verde) | 19. Pulsante (MENU) |
| 10. Alimentazione centrale (secondario trasformatore 24VAC + PE) | 20. Pulsante (DOWN-RADIO) |
| | 21. Pulsante (SBS) |
| | 22. Connettore per interfacce opzionali (Kube, PowerBus) |

2.3 - Modelli e caratteristiche tecniche

CODICE	DESCRIZIONE
CT20324	Unità di controllo per due motoriduttori 24 VDC per cancelli ad anta battente in box (trasformatore 150 VA, 230 V input)
CT20324E	Unità di controllo per due motoriduttori 24 VDC per cancelli ad anta battente in box con encoder (trasformatore 250 VA, 230 V input)
CT20324L	Unità di controllo per due motoriduttori 24 VDC per cancelli ad anta battente (trasformatore 150 VA, 115 V input)
CT20324EL	Unità di controllo per due motoriduttori 24 VDC per cancelli ad anta battente (trasformatore 250 VA, 230 V input)

- Protezione elettronica da cortocircuito e sovraccarico alle uscite FLASH, IND/ELEC e LED
- Protezione delle uscite 24VAC e PH-POW tramite fusibili ripristinabili
- Rilevazione degli ostacoli
- Autoapprendimento della lunghezza della corsa
- Disabilitazione degli ingressi di sicurezza non utilizzati tramite dip switch: non è necessario inserire ponticelli sui rispettivi morsetti di ingresso (paragrafo 4.2).

CARATTERISTICHE TECNICHE	CT20324	CT20324E	CT20324L	CT20324EL
Alimentazione	230Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz		115 Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz	
Potenza nominale	210W massimo	280W massimo	210W massimo	280W massimo
Corrente massima uscita 24VAC	200 mA (24 VAC)			
Corrente massima uscita PH-POW	250 mA (24 VDC non regolati)			
Potenza massima uscita FLASH	15 W (24 VDC)			
Potenza massima uscita LED	15 W (24 VDC)			
Potenza massima per l'uscita "IND/ELEC"	5 W (24 VDC) / 15 VA (12 VDC)			
Fusibile accessori	2.0 AT (temporizzato)			
Fusibili linea alimentazione	1.6 AT		3 AT	5 AT
Ricevente radio integrata	433.92 MHz OOK			
Antenna	antenna a filo o cavo RG58			
Numero trasmettitori memorizzabili	150			
Utilizzabile in ambienti salini, acidi o ad atmosfera esplosiva	NO			
Classe di protezione IP	IP54			
Ingombro	222 x 110 x 275 H mm			
Peso	3,87 kg	4,46 kg	3,87 kg	4,46 kg

2.4 - Elenco cavi necessari

Nella tabella seguente sono indicati i cavi necessari per i collegamenti dei vari dispositivi in un impianto tipico. I cavi devono essere adatti al tipo di installazione; ad esempio, si

consiglia un cavo tipo H03VV-F per posa in ambienti interni oppure H05RN-F/H07RN-F se posato all'esterno.

SPECIFICHE TECNICHE DEI CAVI ELETTRICI

COLLEGAMENTO	CAVO	LIMITE MASSIMO CONSENTITO
Ingresso trasformatore di alimentazione dell'unità di controllo	3 x 1,5 mm ²	se minore o uguale a 20 m
	3 x 2,5 mm ²	se maggiore di 20m, (collegare il filo di terra vicino all'unità di controllo)
Lampeggiate (FLASH) Luce di cortesia (LED)	3 x 0,55 mm ²	20 m
Antenna	Cavo RG58	10 m (consigliato < 5 m)
Elettro serratura (IND/ELEC)	2 x 1,5 mm ²	10 m
Fotocellule (trasmettitore)	2 x 0,55 mm ²	20 m
Fotocellule (ricevitore)	4 x 0,55 mm ²	20 m
Bordo di sicurezza	2 x 0,55 mm ²	20 m
Selettore a chiave	4 x 0,55 mm ²	20 m
Alimentazione motori (M1 e M2)	2 x 1,5 mm ²	10 m
Cavi encoder	4 x 0,55 mm ²	10 m

3 - VERIFICHE PRELIMINARI

Prima di installare il prodotto verificare e controllare i seguenti punti: controllare che il cancello, la porta o la barriera siano adatti ad essere automatizzati;

il peso e la dimensione del cancello o della porta e il bilanciamento dell'asta della barriera devono 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 o della porta;

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, della porta o della barriera sia fluida e priva di zone di maggiore attrito o vi sia rischio di deragliamento dello stesso;

controllare che il cancello, la porta o la barriera siano in equilibrio e rimangano quindi fermi se lasciati 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

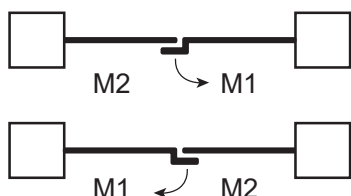
4.1 - Collegamenti elettrici

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


COLLEGAMENTO MOTORI

Morsettiera collegamenti alimentazione

M1 +	Alimentazione motore M1 +
M1 -	Alimentazione motore M1 -
M2 +	Alimentazione motore M2 +
M2 -	Alimentazione motore M2 -



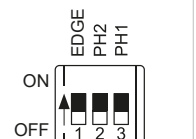
CONNETTORE ALIMENTAZIONI

L	Fase alimentazione 230 Vac (120 Vac) 50-60 Hz
N	Neutro alimentazione 230 Vac (120 Vac) 50-60 Hz
	Terra

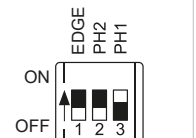
DIP SWITCH

Impostare su "ON" per disabilitare gli ingressi EDGE, PH1, PH2
Questa procedura evita di ponticellare gli ingressi in morsettiera.

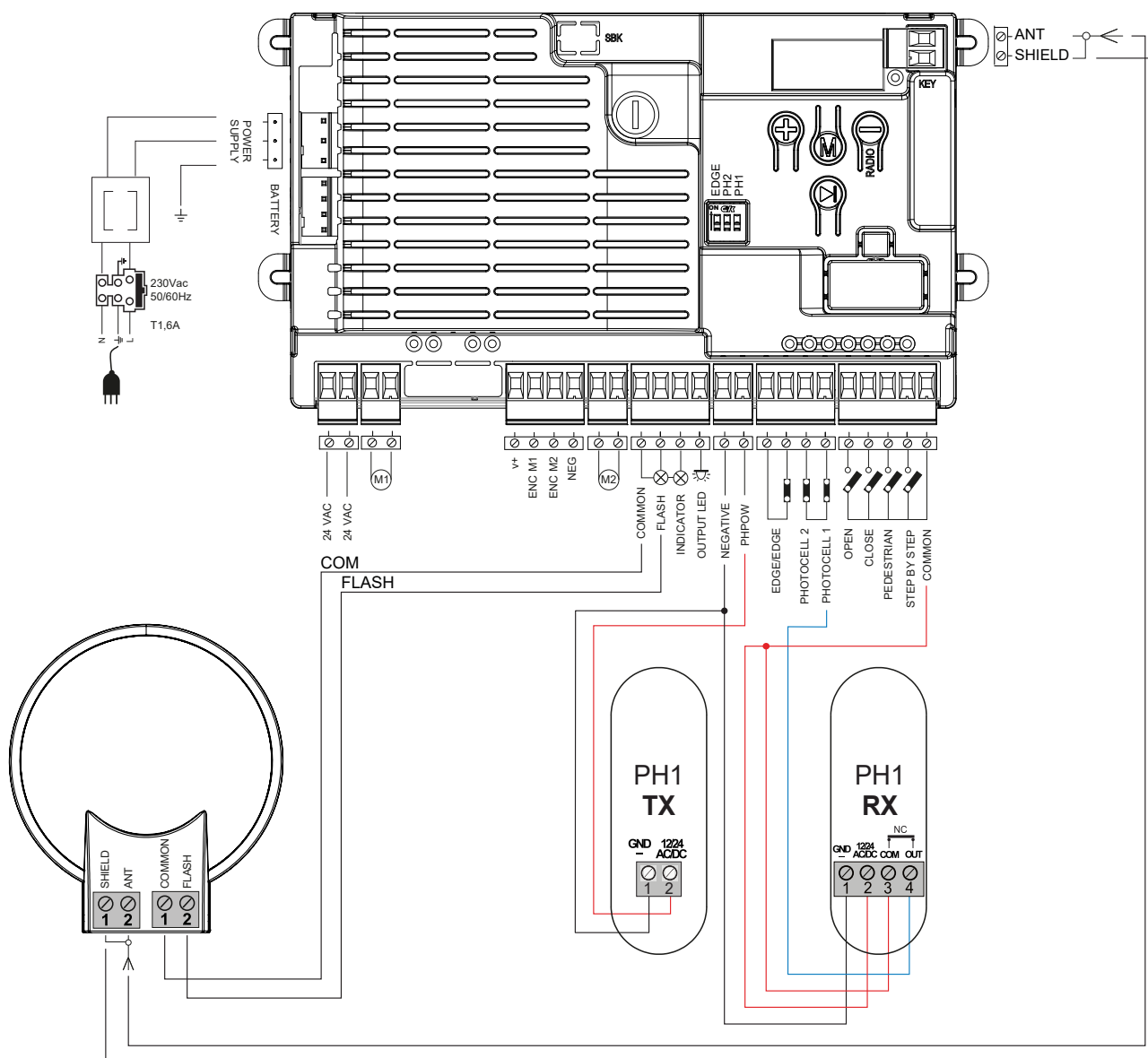
ATTENZIONE con dip switch in ON le sicurezze collegate sono escluse.



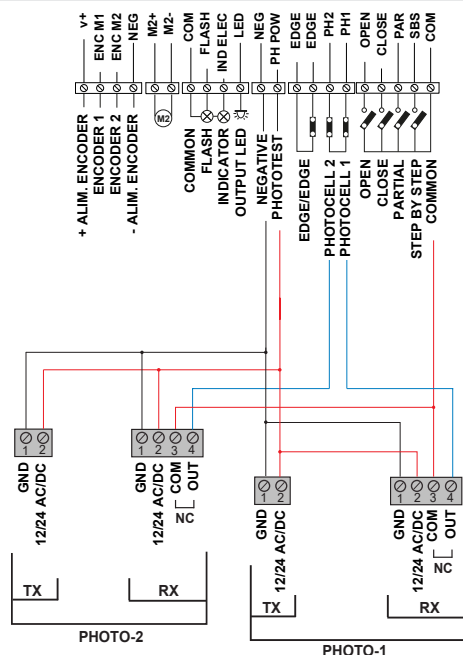
ESEMPIO: Con 1 sola fotocellula collegata impostare EDGE e PH2 su ON



Per disabilitare, seguire la procedura al paragrafo 4.2

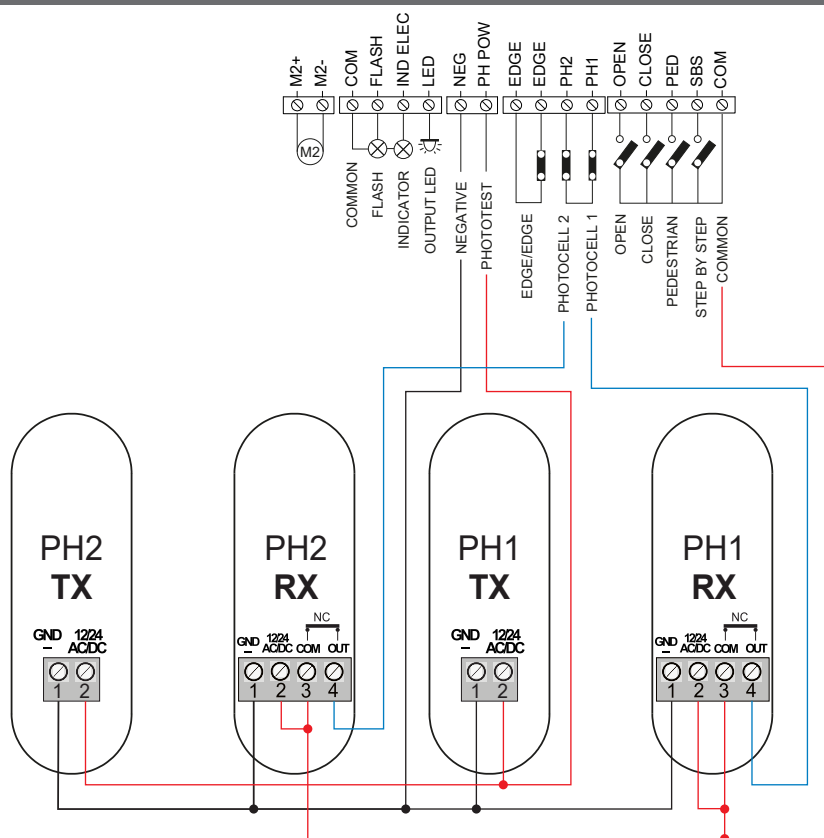


CONNESSIONE ELETTRICA PER IL RISPARMIO ENERGETICO



ATTENZIONE Per abilitare **STAND BY** vedi paragrafo 5.1, punto 12. Solo durante questa funzione non è possibile effettuare il **FOTOTEST**.

CONNESSIONI ELETTRICHE PER FOTO1 E FOTO2



CONNETTORI SICUREZZE E COMANDI

24 VAC	Alimentazione accessori 24VAC non regolati 200mA MAX; non attiva durante il funzionamento a batteria
24 VAC	
COM	Positivo comune uscite FLASH - IND/ELEC – LED e accessori
IND/ELEC	IND, uscita spia cancello aperto, 24VDC 5W MAX ELEC, uscita elettroserratura 12VDC 15VA MAX selezionabile con il parametro INDIC LIGHT
LED	Uscita luce di cortesia, 24VDC non regolati 15W MAX controllabile anche tramite radiocomando
NEG	Negativo alimentazione accessori
PH-POW	Positivo alimentazione fotocellule PH1 e PH2; modalità di funzionamento configurabile con il parametro PHOTO TEST
EDGE/EDGE	Ingresso contatto 8k2/NC bordo di sicurezza; modalità di funzionamento configurabile con il parametro EDGE
EDGE/EDGE	ATTENZIONE con il dip switch EDGE in posizione ON l'ingresso è sempre disabilitato
PH2	Ingresso NC fotocellula di apertura PH2; in qualsiasi momento durante l'apertura/chiusura, l'intervento della fotocellula (apertura del contatto) provoca l'immediato blocco del moto. La richiusura del contatto ripristina l'operazione di apertura. Le modalità di funzionamento sono configurabili con il parametro FOTO 2 SETUP ATTENZIONE con il dip switch PH2 in posizione ON l'ingresso è sempre disabilitato
PH1	Ingresso NC fotocellula di chiusura PH1; in qualsiasi momento durante la chiusura, l'intervento della fotocellula (apertura del contatto) provoca il blocco e inversione della direzione di marcia. Finché PH1 interviene non è possibile chiudere il cancello. Le modalità di funzionamento sono configurabili con il parametro FOTO 1 SETUP ATTENZIONE con il dip switch PH1 in posizione ON l'ingresso è sempre disabilitato
OPEN	Ingresso NO comando di APERTURA; funzione UOMO PRESENTE configurabile con il parametro HOLD TORUN
CLOSE	Ingresso NO comando di CHIUSURA; funzione UOMO PRESENTE configurabile con il parametro HOLD TORUN
PAR	Ingresso NO comando di APERTURA PARZIALE; funzione UOMO PRESENTE configurabile con il parametro HOLD TORUN
SBS	Ingresso NO comando di PASSO PASSO (SBS); ad ogni attivazione vengono eseguiti in successione i comandi AP (apre)- ST (ferma) – CH (chiude); le modalità di funzionamento sono configurabili con il parametro SBS SETUP . Funzione UOMO PRESENTE configurabile con il parametro HOLD TORUN
COM	Positivo comune ingressi PH2, PH1, OPEN, CLOSE, PAR, SBS
SHIELD	Antenna - calza
ANT	Antenna - segnale

4.2 - Disattivazione dei dispositivi di sicurezza

EDGE

La centrale di comando prevede (impostazione di default) l'installazione di un bordo di sicurezza collegato agli ingressi EDGE/EDGE; in caso di collegamento mancante o errato il funzionamento dell'automazione viene inibito. In un impianto dove non è prevista l'installazione del bordo di sicurezza è possibile disabilitarne l'utilizzo posizionando il dip-switch EDGE su ON.

ATTENZIONE confermare la disattivazione del bordo di sicurezza tenendo premuti i pulsanti ⊕ e ⊖ fino a quando il LED EDGE smette di lampeggiare.

PHOTO 2

La centrale di comando prevede (impostazione di default) l'installazione di una o più fotocellule collegate all'ingresso PH2, in caso di collegamento mancante o errato il funzionamento dell'automazione viene inibito. In un impianto dove non è previsto l'installazione di un PH2 è possibile disabilitarne l'utilizzo posizionando il dip-switch PH2 su ON.

ATTENZIONE confermare la disattivazione di PH2 tenendo premuti i pulsanti ⊕ e ⊖ finché il LED PH2 smette di lampeggiare.

PHOTO 1

La centrale di comando prevede (impostazione di default) l'installazione di una o più fotocellule collegate all'ingresso PH1, in caso di collegamento mancante o errato il funzionamento dell'automazione viene inibito. In un impianto dove non è previsto l'installazione di un PH1 è possibile disabilitarne l'utilizzo impostando il dip-switch PH1 su ON.

ATTENZIONE confermare la disattivazione dell'ingresso PH1 premendo contemporaneamente i pulsanti ⊕ e ⊖ finché il led PH1 smette di lampeggiare.

4.3 - Visualizzazione modalità normale

Alla prima accensione l'unità di controllo mostra a display un testo, scorrevole, indicante: modello di scheda, versione firmware e numero di serie e come ultima informazione MOTOR SETUP ad indicare che è necessario selezionare il tipo di motore per iniziare la configurazione dell'impianto. Per selezionare il tipo di motore scorrere la lista con i pulsanti UP ⊕ e DOWN-RADIO ⊖;

in corrispondenza del motore interessato, premere e mantenere premuto il pulsante MENU (M) finché, a display, appare DONE.

ATTENZIONE Nella tabella PARAMETRI AVANZATI (paragrafo 5.2) è riportata la corrispondenza fra modello di motore e numeri a display. Nella seguente tabella sono riportati i messaggi visualizzati a display durante il normale funzionamento dell'automazione:

MESSAGGIO	SIGNIFICATO
LEARN TO DO	Apprendimento della corsa delle ante non effettuato; eseguire la procedura di autoapprendimento
READY	Cancello chiuso, centrale di controllo riavviata
OPEN ING	Il cancello sta aprendo
CLOSE ING	Il cancello sta chiudendo
STOP OPEN	Il cancello è stato fermato durante la manovra di apertura
STOP CLOSE	Il cancello è stato fermato durante la manovra di chiusura
FOTO 1	Intervento PH1 (fotocellula 1)
FOTO2	Intervento PH2 (fotocellula 2)
ALIGN MENT	L'automazione sta effettuando la procedura di riallineamento
OPEN	Cancello aperto, timer di richiusura automatica non attivo
PAR TIAL	Il cancello sta eseguendo un'apertura parziale
PART OPEN	In cancello è fermo in posizione di apertura parziale
TIME CLOSE	Il cancello ha raggiunto la posizione di aperto ed è attiva la richiusura automatica; il trattino lampeggiante indica che il conto alla rovescia è attivo. Durante gli ultimi dieci secondi vengono indicati i secondi mancanti alla richiusura
TIME PART	Il cancello è stato aperto con il comando PAR ed è attivo il timer di richiusura automatica da apertura parziale; Durante gli ultimi dieci secondi vengono indicati i secondi mancanti alla richiusura
LEARN STOP	Procedura di autoapprendimento bloccata per intervento sicurezze o fermo intenzionale
LEARN OPEN 1	Autoapprendimento corsa di apertura anta 1
LEARN OPEN2	Autoapprendimento corsa di apertura anta 2
LEARN CLOS 1	Autoapprendimento corsa di chiusura anta 1
LEARN CLOS2	Autoapprendimento corsa di chiusura anta 2
SLOW OPEN 1	Apprendimento personalizzato del punto di rallentamento in apertura anta 1
SLOW OPEN2	Apprendimento personalizzato del punto di rallentamento in apertura anta 2
SLOW CLOS 1	Apprendimento personalizzato del punto di rallentamento in chiusura anta 1
SLOW CLOS2	Apprendimento personalizzato del punto di rallentamento in chiusura anta 2

4.3.1 - Segnalazioni di errore su display

Per cancellare la segnalazione di errore a display, dopo aver eliminato la causa dell'anomalia, eseguire una manovra di apertura o chiusura completa, cioè fino al raggiungimento del relativo finecorsa. Alternativamente premere brevemente il pulsante **M** MENU (l'automazione non esegue nessun movimento).

SOVRACCARICO MOTORI	La corrente di un motore è aumentata molto rapidamente
OVER LOAD 1	1. Il cancello ha colpito un ostacolo
OVER LOAD 2	2. Eccessivi attriti nel movimento dell'anta
BORDO DI SICUREZZA	La centrale ha rilevato l'attivazione del bordo di sicurezza
EDGE	1. Il bordo di sicurezza è attivato
	2. Il bordo di sicurezza non è correttamente collegato
TEST FOTOCELLULE	Il test su fotocellule o bordo di sicurezza è fallito
FOTO TEST	1. Verificare il corretto funzionamento delle fotocellule
	2. Controllare i collegamenti delle fotocellule
ENCODER	L'encoder fisico non risponde
ENC ERROR	1. Verificare il corretto funzionamento dell'encoder
	2. Verificare il corretto collegamento dell'encoder

4.3.2 - Segnalazioni di errore su lampeggiante

Gli eventi riportati nella tabella seguente sono segnalati dal lampeggiante e dal led KEY presente nell'unità di controllo.

INDICAZIONE LAMPEGGIANTE E LED KEY SU UNITA' DI CONTROLLO	EVENTO	DESCRIZIONE
2 lampeggi veloci + pausa + 1 lampeggio	autoapprendimento	Fase di autoapprendimento in corso
4 lampeggi veloci + pausa, per 3 volte	Ostacolo rilevato	Un'anta ha impattato su un ostacolo
2 lampeggi veloci + pausa, per 3 volte	Foto1 / Foto2	Una fotocellula è stata attivata
5 lampeggi veloci + pausa, per 3 volte	Bordo di sicurezza	Il bordo di sicurezza è stato attivato
3 lampeggi veloci + pausa, per 3 volte	Foto test fallito	Test fotocellule o bordo sensibile fallito
6 lampeggi veloci + pausa, per 3 volte	Sovraccarico corto circuito	Anomalia in una delle uscite FLASH, ELS/SCA o LED
7 lampeggi veloci + pausa, per 3 volte	Errore Encoder	Anomalia encoder motore M1 o M2

4.3.3 - Messaggi di stato su display

Premendo ripetutamente il pulsante **⊕** (UP) sul display vengono visualizzate informazioni aggiuntive descritte nella seguente tabella. Per tornare allo stato normale, premere il pulsante **M** (MENU)

DISPLAY	SIGNIFICATO
READY, OPEN ING, EDGE, FOTO TEST, ecc.	Stato dell'automazione
NCY 500	Numero totale di manovre complete apertura + chiusura
I M1= 1200	Corrente istantanea assorbita dal motore M1, dato in mA
I M2= 1200	Corrente istantanea assorbita dal motore M2, dato in mA
CT20324 FW 2.0 SN 635A33F 1	Tipo scheda – versione firmware – numero di serie scheda

4.4 - Autoapprendimento della corsa

Alla prima accensione o in caso di modifica del modello di apparecchiatura, che comporta il ripristino dei valori di fabbrica, sul display viene visualizzato il messaggio **LEARN TO GO** e dovrà essere eseguita la procedura di autoapprendimento dei parametri operativi (ampiezza dell'angolo di movimentazione delle ante, punti di rallentamento in apertura e chiusura, ...).

⚠ ATTENZIONE SOLO durante la prima installazione il display visualizzerà **MOTOR SETUP**, per selezionare il tipo di motore. Selezionare il tipo di motore con **⊕** (UP) e **⊖** (DOWN-RADIO)

e confermare mantenendo premuto il pulsante **M** (MENU) fino a quando appare **LINE** sul display: 1 = RAY2224, 2 = REP2224, 3 = UND24, 4 = STAR3024 - STAR2024, 5 = RAY4224E

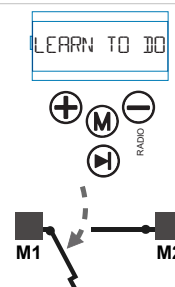
⚠ ATTENZIONE Selezionare il motore corretto prima di iniziare la procedura di autoapprendimento (**MOTOR SETUP** paragrafo 5.2 - Parametri avanzati).

4.4.1 - Autoapprendimento della corsa e dei parametri principali

1. Sbloccare i motoriduttori, portare le ante a circa metà della corsa e bloccare nuovamente i motoriduttori.

2. Per iniziare la procedura di apprendimento premere contemporaneamente e mantenere premuti i pulsanti \oplus (UP) e \textcircled{M} (MENU); dopo circa due secondi l'anta relativa a M1 inizia ad aprire lentamente; il display visualizza **LEARN OPEN 1**.

ATTENZIONE Se l'anta si muove nella direzione di chiusura, interrompere il movimento premendo il pulsante \ominus (DOWN-RADIO); premere il pulsante \textcircled{M} (SBS) per riprendere la procedura di apprendimento con direzione di movimento invertita.



3. Raggiunto il punto di massima apertura l'anta relativa a M1 si ferma; l'anta relativa a M2 comincia lentamente ad aprire; Il display visualizza **OPEN2 LEARN**.

ATTENZIONE Se l'anta si muove nella direzione di chiusura, interrompere il movimento premendo il pulsante \ominus (DOWN-RADIO); premere il pulsante \textcircled{M} (SBS) per riprendere la procedura di apprendimento con direzione di movimento invertita.



4. Raggiunto il punto di massima apertura l'anta relativa a M2 si ferma; dopo circa 2 secondi inizia lentamente a chiudere; il display visualizza **CLOSE2 LEARN**.



5. L'operazione di autoapprendimento della corsa dell'anta relativa a M2 termina al raggiungimento del punto di chiusura. Dopo circa due secondi l'anta relativa a M1 comincia lentamente a chiudere; il display visualizza **CLOSE 1 LEARN**.



6. L'operazione di autoapprendimento della corsa dell'anta relativa a M1 termina al raggiungimento del punto di chiusura. Le operazioni di autoapprendimento sono terminate.

ATTENZIONE Le operazioni di autoapprendimento della corsa devono essere completamente e correttamente terminate prima di mettere in funzione l'apparecchiatura; la loro interruzione è possibile solo intervenendo sulle sicurezze (EDGE/EDGE, PH2, PH1) o togliendo alimentazione alla centrale.



7. Dopo aver correttamente terminato le procedure di autoapprendimento della corsa eseguire alcune manovre di apertura e chiusura complete del cancello per verificarne il corretto funzionamento.

Dopo aver completato positivamente l'autoapprendimento sarà possibile modificare i parametri operativi accedendo al menù dei parametri **BASE** e/o **RAD** (paragrafo 5).

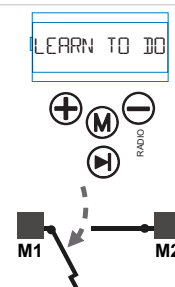
4.4.2 - Autoapprendimento della corsa e dei parametri principali, con rallentamenti personalizzati

La lunghezza della corsa a bassa velocità predefinita è il 20% della lunghezza della corsa totale. È possibile modificare il valore predefinito dell'ampiezza della corsa effettuata a bassa velocità, sia in apertura che in chiusura, agendo sul parametro **LENGTH SLOW** nel menu **BASE** selezionando P (personalizzato). Vedi paragrafo 5.1

1. Sbloccare i motoriduttori, portare le ante a circa metà della corsa e bloccare nuovamente i motoriduttori.

2. Per iniziare la procedura di apprendimento premere contemporaneamente e mantenere premuti per circa due secondi i pulsanti \oplus (UP) e \textcircled{M} (MENU); dopo circa due secondi l'anta relativa a M1 inizia ad aprire lentamente; il display visualizza **LEARN OPEN 1**.

ATTENZIONE Se l'anta si muove nella direzione di chiusura, interrompere il movimento premendo il pulsante \ominus (DOWN-RADIO); premere il pulsante \textcircled{M} (SBS) per riprendere la procedura di apprendimento con direzione di movimento invertita.



3. Raggiunto il punto di massima apertura l'anta relativa a M1 si ferma; l'anta relativa a M2 comincia lentamente ad aprire; Il display visualizza **OPEN2 LEARN**.

ATTENZIONE Se l'anta si muove nella direzione di chiusura, interrompere il movimento premendo il pulsante \ominus (DOWN-RADIO); premere il pulsante \textcircled{M} (SBS) per riprendere la procedura di apprendimento con direzione di movimento invertita.



4. Raggiunto il punto di massima apertura l'anta relativa a M2 si ferma; dopo circa 2 secondi inizia lentamente a chiudere; il display visualizza **CLOSE2 LEARN**.


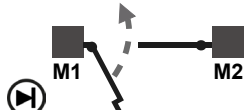
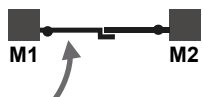

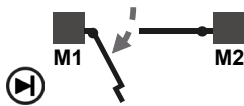






5. Raggiunto il punto in cui è necessario iniziare la fase di rallentamento (in chiusura) premere il pulsante \textcircled{M} (SBS); il display visualizza **CLOSE2 SLOW**.





6. L'operazione di autoapprendimento della corsa dell'anta relativa a M2 termina al raggiungimento del punto di chiusura. Dopo circa due secondi l'anta relativa a M1 comincia lentamente a chiudere; il display visualizza **CLOSE 1 LEARN**.



<p>7. Raggiunto il punto in cui è necessario iniziare la fase di rallentamento (in chiusura) premere il pulsante  (SBS); il display visualizza CLOS I SLOW</p>	
<p>8. L'operazione di autoapprendimento della corsa dell'anta relativa a M1 termina al raggiungimento del punto di chiusura.</p> <p>Dopo circa 2 secondi l'anta di M1 comincia nuovamente ad aprire, il display visualizza OPEN I LEARN</p>	
<p>9. Raggiunto il punto in cui è necessario iniziare la fase di rallentamento in apertura dell'anta di M1 premere il pulsante  (SBS); il display visualizza OPEN I SLOW</p>	
<p>10. Raggiunto il punto di massima apertura l'anta relativa a M1 si ferma; successivamente l'anta relativa a M2 inizia l'apertura; il display visualizza OPEN2 LEARN</p>	
<p>11. Raggiunto il punto in cui è necessario iniziare la fase di rallentamento in apertura dell'anta di M2 premere il pulsante  (SBS); il display visualizza OPEN2 SLOW</p>	
<p>12. Raggiunto il punto di massima apertura l'anta relativa a M2 si ferma; successivamente viene effettuata la manovra di chiusura di entrambe le ante. Quando entrambe le ante hanno raggiunto la posizione di chiusura la procedura di autoapprendimento della corsa con punti di rallentamento personalizzati è terminata.</p> <p>ATTENZIONE Se durante le diverse manovre di apertura/chiusura uno dei punti di rallentamento non viene impostato, esso sarà automaticamente impostato al 20% della lunghezza della corsa totale.</p> <p>ATTENZIONE Le operazioni di autoapprendimento della corsa devono essere completamente e correttamente terminate prima di mettere in funzione l'apparecchiatura; la loro interruzione è possibile solo intervenendo sulle sicurezze (EDGE/EDGE, PH2, PH1) o togliendo alimentazione alla centrale.</p>	
<p>13. Dopo aver correttamente terminato le procedure di autoapprendimento della corsa eseguire alcune manovre di apertura e chiusura complete del cancello per verificarne il corretto funzionamento.</p>	
<p>Dopo aver completato positivamente l'autoapprendimento sarà possibile modificare i parametri operativi accedendo al menù dei parametri BASE e/o ADV (paragrafo 5).</p>	

4.5 - Gestione radiocomandi






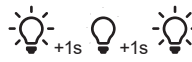

Per la memorizzazione dei pulsanti di un radiocomando, lo loro cancellazione o la cancellazione di tutti i radiocomandi memorizzati, si utilizza il menu RADIO. Per accedere al menu RADIO premere per circa due secondi il pulsante  (DOWN-RADIO), a display appaiono alternativamente le scritte RADIO MENU.

NOTA: la centrale esce dal menu RADIO dopo sette secondi di inattività o premendo brevemente il pulsante  (MENU).

NOTA: per facilitare le operazioni di memorizzazione minimizzando eventuali interferenze, è opportuno scollegare il filo antenna della ricevente; quindi, la procedura funziona solo in prossimità della centrale stessa.

ATTENZIONE Completate le operazioni, ricollegare il filo antenna della ricevente della centrale.

4.5.1 - Memorizzazione dei pulsanti di un radiocomando

<p>1. Uscire da qualsiasi menù, premere e mantenere premuto il pulsante  (DOWN-RADIO) finché il display visualizza, alternativamente, MENU RADIO</p>	
<p>2. Premere e rilasciare il pulsante  (DOWN-RADIO) per un numero di volte uguale alla funzione che si vuole attivare: 1 volta per l'uscita STEP BY STEP (LEARN SBS), 2 volte per l'uscita PARTIAL (LEARN PAR), 3 volte per l'uscita ONLY OPEN (LEARN OPEN), 4 volte per l'uscita LIGHT ON/OFF (LEARN LIGHT), 5 volte per l'uscita LEARN ALL (pulsante 1= SBS, pulsante 2 = PARTIAL, pulsante 3 = ONLY OPEN, pulsante 4 = LIGHT ON/OFF).</p> <p>NOTA: se le luci di cortesia vengono attivate da radiocomando, la loro disattivazione avverrà solo da radiocomando.</p>	
<p>3. Immediatamente dopo aver premuto il pulsante  (DOWN-RADIO), il led KEY effettua un numero di lampeggi brevi corrispondenti alla funzione selezionata intervallati da una pausa di circa un secondo.</p>	
<p>4. In prossimità della centrale, premere entro sette secondi il pulsante del radiocomando a cui si vuole associare la funzione selezionata; mantenere premuto il pulsante del radiocomando per alcuni secondi.</p> <p>NOTA: per la funzione preimpostato (5) premere un pulsante qualsiasi</p>	

5. Un lampeggio lungo (circa tre secondi) del led KEY conferma la corretta memorizzazione.



ATTENZIONE Se il led KEY emette una serie di lampeggi brevi, il pulsante del radiocomando che si sta cercando di memorizzare è già presente in memoria.

NOTA: dopo aver memorizzato il pulsante del radiocomando, entro sette secondi, è possibile associare un altro pulsante dello stesso radiocomando oppure un pulsante qualsiasi di un altro radiocomando, alla stessa funzione, ripetendo le operazioni dal punto 3.

4.5.2 - Cancellazione di un pulsante di un radiocomando memorizzato

Uscire da qualsiasi menù, premere e mantenere premuto il pulsante \ominus (DOWN-RADIO) finché il display visualizza alternativamente, MENU RADIO



1. Premere e mantenere premuto il pulsante \ominus (DOWN-RADIO) finché il led KEY si accende; rilasciare il pulsante.



2. Entro sette secondi premere e mantenere premuto il pulsante del radiocomando che si vuole eliminare dalla memoria della ricevente finché il led KEY inizia a lampeggiare; rilasciare il pulsante.



3. Confermare la cancellazione del radiocomando premendo il pulsante \ominus (DOWN-RADIO)



4. Un lampeggio lungo del led KEY indica l'avvenuta cancellazione del radiocomando.



5. La centrale esce dal MENU RADIO dopo sette secondi di inattività o premendo brevemente il pulsante \textcircled{M} (MENU)



Se il trasmettitore che si desidera eliminare è stato originariamente memorizzato utilizzando l'uscita LEARN ALL (vedi paragrafo 4.5.1, fase 2), la procedura di cancellazione sopra menzionata cancellerà tutte le funzioni associate ai pulsanti di quel trasmettitore.

4.5.3 - Cancellazione dell'intera memoria della ricevente

Uscire da qualsiasi menù, premere e mantenere premuto il pulsante \ominus (DOWN-RADIO) finché il display visualizza, alternativamente, MENU RADIO



1. Premere e mantenere premuto il pulsante \ominus (DOWN-RADIO) finché il led KEY si accende (circa tre secondi); mantenere premuto il pulsante \ominus (DOWN-RADIO) fino a che il led KEY si spegne; rilasciare il pulsante.



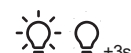
2. Dopo aver rilasciato il pulsante il led KEY inizia a lampeggiare lentamente; contare i lampeggi.



3. Al terzo lampeggio premere brevemente il pulsante \ominus (DOWN-RADIO).



4. Un lampeggio lungo del led KEY indica l'avvenuta cancellazione di tutti i radiocomandi.



5. La centrale esce dal MENU RADIO dopo sette secondi di inattività o premendo brevemente il pulsante \textcircled{M} (MENU)

4.5.4 - Memorizzazione di un pulsante di un nuovo radiocomando utilizzando un radiocomando già in memoria

È possibile aggiungere il pulsante di un nuovo radiocomando ad una centrale in cui sia già stato memorizzato almeno un radiocomando

1. In prossimità della centrale, premere e mantenere premuto per almeno cinque secondi il pulsante del nuovo radiocomando che si vuole aggiungere alla centrale



2. In prossimità della centrale, premere e mantenere premuto per almeno tre secondi il pulsante del radiocomando già memorizzato a cui è associata la funzione che si vuole duplicare sul nuovo radiocomando.



NOTA: se il passo 1. è stato correttamente eseguito, l'automazione non esegue nessuna manovra e si può procedere con la memorizzazione.

3. In prossimità della centrale, premere e mantenere premuto per almeno tre secondi lo stesso pulsante del nuovo radiocomando usato al punto 1.



4. In prossimità della centrale, premere e mantenere premuto per almeno tre secondi lo stesso pulsante del vecchio radiocomando usato al punto 2.



NOTA: la procedura è stata correttamente eseguita se l'automazione esegue il comando appena memorizzato.

Se la procedura non viene terminata, dopo alcuni secondi la ricevente della centrale torna al normale funzionamento.

4.6 - Ripristino dei parametri di fabbrica

Per riportare tutti i parametri ai loro valori predefiniti o per modificare il tipo di apparecchiatura su cui è installata la centrale, procedere come segue:

1. Premere e mantenere premuto il pulsante **(M)** (MENU); il display mostra in sequenza **BASE ADV**; rilasciare il pulsante in corrispondenza della scritta **ADV**
2. Scorrere le voci di menu con i pulsanti **⊕** (UP) e **⊖** (DOWN-RADIO) fino a raggiungere **MOTOR SETUP**
3. Premere e mantenere premuto il pulsante **(M)** (MENU); rilasciare il pulsante quando il display inizia a lampeggiare; il numero visualizzato indica il tipo di motore in uso.
4. Selezionare con i pulsanti **⊕** (UP) e **⊖** (DOWN-RADIO) il tipo di motore; premere e mantenere premuto il pulsante **(M)** (MENU). Il display visualizza un conto alla rovescia da 50 a 0; rilasciare il pulsante quando viene visualizzata la scritta **DONE**
5. La centrale esce dal MENU dopo sette secondi di inattività o premendo brevemente il pulsante **(M)** (MENU)

⚠ ATTENZIONE Se si modifica il tipo di motore tutti i valori vengono riportati al valore di fabbrica ed è necessario eseguire una nuova procedura di autoapprendimento della corsa.

5 - PERSONALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

I menù di configurazione delle funzionalità di operative dell'apparecchiatura sono suddivisi in BASE e ADV (base/avanzato). Nelle tabelle seguenti è riportata la descrizione di ogni parametro base con i rispettivi valori minimo, massimo e predefinito.

1. Premere e mantenere premuto il pulsante **(M)** (MENU); il display mostra in sequenza **BASE** e **ADV**; rilasciare il pulsante in corrispondenza della scritta **BASE** per accedere al menu base.
2. Scorrere le voci di menu con i pulsanti **⊕** (UP) e **⊖** (DOWN-RADIO) fino a raggiungere il parametro voluto
3. Premere e mantenere premuto il pulsante **(M)** (MENU) finché il display lampeggia; rilasciare il pulsante **(M)** (MENU)
4. Per modificare il valore, agire sui pulsanti **⊕** (UP) e **⊖** (DOWN-RADIO); per confermare il nuovo valore premere e mantenere premuto il pulsante **(M)** (MENU) finché il display smette di lampeggiare
5. Per uscire dal menu, premere brevemente il pulsante **(M)** (MENU)

NOTA: per visualizzare il valore di un qualsiasi parametro è sufficiente entrare nel relativo menu (BASE o ADV) utilizzando i passi 1 e 2 della procedura appena descritta. Una volta individuato il parametro voluto, il display mostra alternativamente il nome del parametro e il valore. Per uscire dal menu, premere brevemente il pulsante **(M)** (MENU)

5.1 - Parametri Base

	PARAMETRI	DESCRIZIONE	DEFAULT	MIN	MAX	UNIT
1	AUTO CLOSE	Tempo richiusura automatica (0 = off)	0	0	900	s
2	PHOTO CLOSE	Tempo richiusura dopo il transito su PH1 (0 = off)	0	0	30	s
3	REACT TIME	Sensibilità agli ostacoli 0 = massima forza di impatto 10 = minima forza di impatto	3	0	10	
4	OPEN SPEED	Velocità delle ante in apertura 1 = velocità minima 5 = velocità massima	4	1	5	
5	SL-OP SPEED	Velocità delle ante durante la fase di rallentamento in apertura 1 = velocità minima 5 = velocità massima	1	1	5	
6	CLOSE SPEED	Velocità delle ante in chiusura 1 = velocità minima 5 = velocità massima	4	1	5	
7	SL-CL SPEED	Velocità delle ante durante la fase di rallentamento in chiusura 1 = velocità minima 5 = velocità massima	1	1	5	

8	SBS SETUP	Determina la modalità di funzionamento del comando passo-passo (SBS) 0 = normale APRE-STOP-CHIUDE-STOP-APRE-STOP... 1 = alternato APRE-STOP-CHIUDE-APRE-STOP-CHIUDE... 2 = alternato APRE-CHIUDE-APRE-CHIUDE... 3 = condominiale modo 1; da posizione di aperto, la manovra di chiusura inizia allo scadere del timer di richiusura automatica NOTA: la chiusura non avviene se AUTOCLOSE = 0 4 = condominiale modo 2; un comando SBS esegue la manovra di chiusura solo se l'anta è in posizione di aperto.	0	0	4	
9	DELAY LEAF2	Ritardo della anta relativa a M2 durante l'apertura	2	0	300	
10	LENGH SLOW	Ampiezza tratto a bassa velocità (fase di rallentamento) sia in apertura che in chiusura P = personalizzato (paragrafo 4.4.2)	20	0	100	%
11	BLACK OUT	Determina il comportamento della centrale all'accensione 0 = nessuna azione 1 = esegue, se possibile, comando di chiusura	0	0	1	
12	STAND BY	Se attivo, in posizione di chiuso, disabilita alimentazione PH-POW	0	0	1	
13	1/2 MOTOR	Numero di ante dell'impianto	2	1	2	

5.2 - Parametri Avanzati

PARAMETRI		DESCRIZIONE	DEFAULT	MIN	MAX	UNIT
1	FOTO1 SETUP	Determina il comportamento dell'automazione, con partenza dalla posizione di chiuso, 0 = se PH1 è impegnata non esegue nessun comando di apertura 1 = se PH1 è impegnata esegue comunque il comando di apertura	1	0	1	
2	FOTO2 SETUP	Verifica dello stato impegnato di PH2 0 = attivo sia durante la manovra di apertura che di chiusura 1 = attivo solo durante la manovra di apertura	0	0	1	
3	PHOTO TEST	Test funzionalità fotocellule 0 = nessun test 1 = verifica la funzionalità delle fotocellule collegate al morsetto PH1 2 = verifica la funzionalità delle fotocellule collegate al morsetto PH2 3 = verifica la funzionalità delle fotocellule collegate ai morsetti PH1 e PH2	0	0	3	
4	TYPE EDGE	Determina il tipo di bordo di sicurezza collegato ai morsetti EDGE/EDGE 0 = STOP contatto NC 1 = bordo di sicurezza 8k2 2 = bordo sensibile NC	0	0	2	
5	SETUP EDGE	Determina in quali situazioni debba essere valutato l'intervento del bordo di sicurezza collegato agli ingressi EDGE/EDGE 0 = stato dell'ingresso EDGE/EDGE valutato solo durante la manovra di chiusura; l'intervento comporta una manovra di apertura totale 1 = interviene sia in apertura che in chiusura arrestando l'automazione e invertendo il senso di marcia per circa 2 secondi 2 = interviene sia in apertura che in chiusura arrestando l'automazione e invertendo il senso di marcia per circa 0,5 secondi	0	0	2	

6	TEST EDGE	Test bordo di sicurezza 0 = disattivo 1 = attivo	0	0	1	
7	SETUP PART	Lunghezza della corsa di apertura parziale (PAR) espresso in percentuale della corsa totale. NOTA: si apre solo l'anta relativa al motore M1	50	0	100	%
8	CLOSE PART	Tempo richiusura automatica da apertura parziale PAR (0 = off)	0	0	900	s
9	FLASH SETUP	Determina il comportamento dell'uscita FLASH 0 = uscita sempre attiva (non lampeggiante) durante la manovra di apertura e chiusura 1 = uscita lampeggiante durante la manovra di apertura e chiusura	1	0	1	
10	PRE SETUP	Determina le modalità di prelampeggio dell'uscita FLASH (disattivo se PRE TIME = 0) 0 = prelampeggio prima di ogni manovra di apertura e chiusura 1 = prelampeggio prima di ogni manovra di chiusura 2 = prelampeggio prima di ogni manovra di apertura	0	0	2	
11	PRE TIME	Determina la durata del prelampeggio (0 = off)	0	0	20	s
12	SETUP LIGHT	Configurazione della luce di cortesia 0 = accesa in manovra e, a fine manovra, per il tempo TIME LIGHT 1 = accesa se il cancello è non chiuso e per il tempo TIME LIGHT a cancello chiuso. 2 = accesa per un tempo TIME LIGHT dopo ogni comando (OPEN, CLOSE, PAR, SBS)	0	0	2	
13	TIME LIGHT	Tempo di accensione della luce di cortesia. NOTA: la luce di cortesia si può accendere e spegnere anche da radiocomando; se accesa da radiocomando si può spegnere solo da radiocomando.	0	0	900	s
14	HOLD TORUN	Abilita sugli ingressi SBS, PAR, OPEN e CLOSE la funzionalità "uomo presente" ⚠ ATTENZIONE abilitando la funzione il funzionamento dei radiocomandi è inibito.	0	0	1	
15	INDIC LIGHT	Determina il funzionamento dell'uscita IND/ELEC 0 = off 1 = spia cancello aperto attiva se il cancello è non chiuso 2 = spia cancello aperto proporzionale - Lampeggio lento in apertura - Lampeggio veloce in chiusura - Due lampeggi + pausa se fermo non chiuso 3 = elettroserratura 4 = serratura magnetica, uscita attiva se il cancello è chiuso. ⚠ ATTENZIONE interfacciare la serratura magnetica con un relè con bobina 24VDC	0	0	4	
16	CYCLE SERVI	Specifica il numero di manovre prima della segnalazione di richiesta manutenzione. NOTA: la segnalazione avviene utilizzando l'uscita FLASH; se chiuso lampeggia continuamente	10	0	200	X1000 cicli
17	SETUP SERVI	Abilita la segnalazione di richiesta manutenzione 0 = disattiva 1 = attiva	0	0	1	
18	ELECT TIME	Tempo attivazione elettroserratura o tempo disattivazione serratura magnetica.	2	1	10	s
19	EL-OP SETUP	Colpo d'ariete in apertura (0 = off). Da chiuso, prima di aprire spinge in chiusura; Serve per agevolare lo sgancio dell'elettroserratura	0	0	100	100 ms
20	EL-CL SETUP	Colpo d'ariete in chiusura (0 = off). Al termine della manovra di chiusura, il motore viene mantenuto attivo per il tempo impostato; Serve per agevolare l'aggancio dell'elettroserratura.	0	0	100	100 ms
21	RELEA TIME	Rilascio su finecorsa di apertura e chiusura. 0 = nessun rilascio 10 = massimo rilascio In presenza di cancelli leggeri, riduce la flessione dell'anta.	0	0	10	

22	BOOST SETUP	Se attivo, fornisce la massima accelerazione in partenza 0 = disattiva 1 = attiva	0	0	1	
23	DELAY LEAF 1	Ritardo anta relativa a M1 in chiusura da cancello aperto.	1	0	20	s
24	ENCOD SETUP	Imposta il tipo di encoder 0 = encoder virtuale 1 = encoder fisico NOTA: il valore dipende dal tipo di motore selezionato.	0	0	1	
25	MOTOR SETUP	Determina il tipo di automazione su cui è installata la centrale: 1 = RAY2224, 2 = REP2224, 3 = UND24,UND24E* 4 = STAR3024 - STAR2024, 5 = RAY4224E*	1	1	4	

* Disponibile solo per versioni CT20324E e CT20324EL. Per UND24E, impostare manualmente ENCOD SETUP su 1

6 - 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 EN12453 che indica i metodi di prova per gli automatismi per porte e cancelli.

6.1 - 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 (fo-

tocellule, 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, selettore);

effettuare le misurazioni della forza d'impatto come previsto dalla normativa EN12453 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.

6.2 - 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.

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 S.r.l. 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.com per ulteriori informazioni.

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 s.r.l., via Meucci 23, 30027 San Donà di Piave (VE) – ITALIA

dichiara che il prodotto tipo:
declares that the product type:

CT20324

Centrale di comando per l'automazione di cancelli a 1 o 2 motori 24Vdc, con ricevente 433,92 MHz integrata
Control unit for gates up to 2 24Vdc motors, with embedded 433,92 MHz receiver

Models:

Models:

CT20324, CT20324L, CT20324E, CT20324EL

E' conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:
Complies with the following community (EC) regulations:

Direttiva macchine / *Machinery Directive 2006/42/EC*
Direttiva compatibilità elettromagnetica / *EMC Directive 2014/30/EU*
Direttiva bassa tensione / *Low voltage Directive 2014/35/EU*
Direttiva radiofrequenza / *RED Directive 2014/53/EU*
Direttiva RoHS / *RoHS Directive 2011/65/EU*

Secondo quanto previsto dalle seguenti norme armonizzate:
In accordance with the following harmonized standards regulations:

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021
EN 60335-1:2012+A15:2021, EN 60335-2-103:2015
EN IEC 61000-3-2:2019, IEC 61000-3-3:2013 + A2:2021
EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-3:2021
EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012
EN 12453:2017 + A1:2021
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3:2019, ETSI EN 301 489 V2.3.2:2023
EN 62233:2008

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.

San Donà di Piave (VE), 01/06/23

Amministratore Delegato
General Manager
Nicola Michelin



Key Automation S.r.l.
Via Meucci 23
30027 San Donà di Piave (VE)
P.IVA 03627650264 C.F. 03627650264
info@keyautomation.it

Capitale sociale 154.000 € i.v.
Reg. Imprese di Venezia 03627650264
REA VE 326953
<http://www.keyautomation.com/>



Organizzazione con sistema di gestione certificato

Key Automation S.r.l.

Via Meucci 23 - 30027 San Donà di Piave (VE)

T. +39 0421 307456 - info@keyautomation.it

www.keyautomation.com

Instruction version

583CT20324_IT REV00