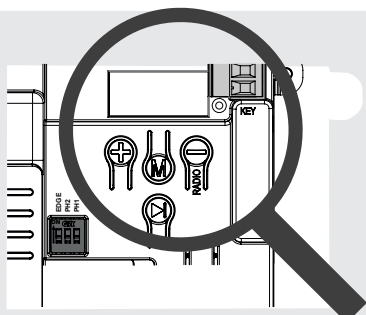


# CT10324

Riadiaca jednotka pre 24 VDC motor, pre posuvnú bránu alebo vkladné dvere



## MOTOR SETUP

- 0 = TUS4324
- 1 = SUN5324
- 2 = SUN8324, TUS8324
- 3 = SUN12324, TUS12324
- 6 = BS5324
- 7 = TUS5324F
- 8 = TUS6324



# OBSAH

|          |  |                |
|----------|--|----------------|
| <b>1</b> | <b>Bezpečnostné upozornenia</b>  | <b>str. 3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Predstavenie produktu</b>   | <b>str. 4</b>  |
| 2.1      | Popis riadiacej jednotky   | str. 4         |
| 2.2      | Popis pripojení  | str. 4         |
| 2.3      | Modely a technické vlastnosti  | str. 4         |
| 2.4      | Zoznam potrebných káblov   | str. 5         |
| <b>3</b> | <b>Predbežné kontroly</b>  | <b>str. 5</b>  |
| <b>4</b> | <b>Inštalácia produktu</b>   | <b>str. 6</b>  |
| 4.1      | Elektrické pripojenia  | str. 6         |
| 4.2      | Deaktivácia bezpečnostných zariadení   | str. 8         |
| 4.3      | Displej počas bežnej prevádzky   | str. 8         |
| 4.3.1    | <i>Chybové hlásenia na displeji</i>  | str. 9         |
| 4.3.2    | <i>Chybové hlásenia na výstražnom svetle</i>   | str. 9         |
| 4.3.3    | <i>Stavové hlásenia na displeji</i>  | str. 9         |
| 4.4      | Automatické učenie dráhy pohybu  | str. 9         |
| 4.4.1    | <i>Automatické učenie dráhy pohybu a hlavných parametrov</i>   | str. 10        |
| 4.4.2    | <i>Automatické učenie dráhy pohybu a hlavných parametrov s prispôbeným spomalením</i>                    | str. 10        |
| 4.5      | Správa rádiového diaľkového ovládania  | str. 11        |
| 4.5.1    | <i>Uloženie tlačidiel rádiového diaľkového ovládania</i>   | str. 11        |
| 4.5.2    | <i>Vymazanie uloženého tlačidla rádiového diaľkového ovládania</i>                                       | str. 11        |
| 4.5.3    | <i>Vymazanie celej pamäte prijímača</i>  | str. 12        |
| 4.5.4    | <i>Uloženie tlačidla nového rádiového diaľkového ovládania pomocou už uloženého diaľkového ovládania</i> | str. 12        |
| 4.6      | Obnovenie výrobných nastavení  | str. 12        |
| <b>5</b> | <b>Prispôsobenie systému</b>   | <b>str. 13</b> |
| 5.1      | Základné parametre   | str. 13        |
| 5.2      | Pokročilé parametre  | str. 14        |
| <b>6</b> | <b>Testovanie a uvedenie automatizačného systému do prevádzky</b>  | <b>str. 16</b> |
| 6.1      | Testovanie   | str. 16        |
| 6.2      | Uvedenie do prevádzky  | str. 16        |
| <b>7</b> | <b>Pokyny a upozornenia pre koncového používateľa</b>  | <b>str. 17</b> |

# 1 - BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

## UPOZORNENIE!

**ORIGINÁLNE POKYNY - dôležité bezpečnostné pokyny. Dodržiavanie nižšie uvedených bezpečnostných pokynov je dôležité pre osobnú bezpečnosť. Uchovajte tieto pokyny.**  
Pred začatím inštalácie si pozorne prečítajte pokyny.

**Konštrukcia a výroba zariadení tvoriacich tento produkt a informácie v tomto návode sú v súlade s platnými bezpečnostnými normami. Nesprávna inštalácia alebo programovanie však môže spôsobiť vážne zranenie osobám, ktoré so systémom pracujú alebo ho používajú. Dodržiavanie tu uvedených pokynov pri inštalácii produktu je preto mimoriadne dôležité.**

Ak máte akékoľvek pochybnosti ohľadom inštalácie, nepokračujte a kontaktujte technickú podporu Key Automation pre objasnenie.

**Podľa európskej legislatívy musí automatický systém dverí alebo brány spĺňať normy uvedené v smernici 2006/42/ES (Smernica o strojových zariadeniach) a najmä normy EN 12453, EN 12635 a EN 13241-1, ktoré umožňujú vyhlásenie predpokladanej zhody automatizačného systému.**

Preto musí byť konečné pripojenie automatizačného systému k elektrickej sieti, testovanie systému, uvedenie do prevádzky a bežná údržba vykonané kvalifikovaným a odborným personálom v súlade s pokynmi v časti „Testovanie a uvedenie automatizačného systému do prevádzky“.

Uvedený personál je tiež zodpovedný za vykonanie testov potrebných na overenie prijatých riešení podľa prítomných rizík a za zabezpečenie dodržiavania všetkých právnych predpisov, noriem a regulácií, s osobitným dôrazom na všetky požiadavky normy EN 12453, ktorá stanovuje metódy testovania automatizačných systémov dverí a brán.

## UPOZORNENIE!

**Pred začatím inštalácie vykonajte nasledujúce kontroly a posúdenia:**

Uistite sa, že každé zariadenie použité na zostavenie automatizačného systému je vhodné pre zamýšľaný systém ako celok. Na tento účel venujte osobitnú pozornosť údajom uvedeným v časti „Technické špecifikácie“. Nepokračujte v inštalácii, ak niektoré z týchto zariadení nie je vhodné na svoj zamýšľaný účel;

Skontrolujte, či zakúpené zariadenia postačujú na zaručenie bezpečnosti a funkčnosti systému;

vykonať posúdenie rizík vrátane zoznamu základných bezpečnostných požiadaviek podľa prílohy I Smernice o strojových zariadeniach a špecifikovať prijaté riešenia. Posúdenie rizík je jedným z dokumentov zahrnutých v technickej dokumentácii automatizačného systému. Tento dokument musí vypracovať odborný inštalatér.

**Vzhľadom na rizikové situácie, ktoré môžu vzniknúť počas inštalácie a používania produktu, musí byť automatizačný systém inštalovaný v súlade s nasledujúcimi bezpečnostnými opatreniami:**

Nikdy nevykonávajte úpravy žiadnej časti automatizačného systému okrem tých, ktoré sú uvedené v tomto návode. Takéto zásahy môžu viesť len k poruchám. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za škody spôsobené neoprávnenými úpravami produktov;

Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca alebo jeho servis, prípadne osoba s podobnou kvalifikáciou, aby sa predišlo všetkým rizikám;

Nedovoľte, aby časti automatizačného systému boli ponorené do vody alebo iných kvapalín. Počas inštalácie zabezpečte, aby sa do jednotlivých zariadení nedostali žiadne kvapaliny;

ak k tomu dôjde, okamžite odpojte napájanie a kontaktujte technickú podporu Key Automation. Používanie automatizačného systému v týchto podmienkach môže spôsobiť nebezpečenstvo;

Nikdy neumiestňujte komponenty automatizačného systému v blízkosti zdrojov tepla alebo ich nevystavujte otvorenému ohňu. To môže poškodiť komponenty systému a spôsobiť poruchy, požiar alebo nebezpečenstvo;

všetky operácie vyžadujúce otvorenie ochranných krytov rôznych komponentov automatizačného systému musia byť vykonané s odpojenou riadiacou jednotkou od napájania. Ak odpojovacie zariadenie nie je na viditeľnom mieste, umiestnite upozornenie s textom: „PREBIEHA ÚDRŽBA“;

Pripojte všetky zariadenia na elektrickú sieť vybavenú uzemňovacím systémom;

tento produkt nemožno považovať za účinnú ochranu proti vniknutiu. Ak je potrebná účinná ochrana, automatizačný systém musí byť kombinovaný s ďalšími zariadeniami;

Produkt sa nesmie používať, kým nie je vykonaný postup „uvedenia do prevádzky“ automatizačného systému podľa časti „Testovanie a uvedenie automatizačného systému do prevádzky“;

Napájacia linka systému musí obsahovať istič s kontaktnou medzerou umožňujúcou úplné odpojenie za podmienok stanovených pre prepätie triedy III;

Používajte spojky s ochranou IP55 alebo vyššou pri pripájaní hadíc, potrubí alebo káblových priechodiek;

Elektrická inštalácia pred automatizačným systémom musí byť v súlade s príslušnými predpismi a vyhotovená podľa zásad odbornej práce;

používateľom sa odporúča nainštalovať núdzové tlačidlo STOP v blízkosti automatizačného systému (pripojené k vstupu STOP na radiacej doske), aby bolo možné dvere v prípade nebezpečenstva okamžite zastaviť;

toto zariadenie nie je určené na používanie osobami (vrátane detí) so zníženou fyzickou, zmyslovou alebo mentálnou schopnosťou, alebo s nedostatkom skúseností či zručností, pokiaľ osoba zodpovedná za ich bezpečnosť neposkytuje dohľad alebo inštrukcie na používanie zariadenia;

Pred spustením automatizačného systému sa uistite, že sa v bezprostrednej blízkosti nenachádza žiadna osoba;

Pred vykonaním akýchkoľvek čistiacich alebo údržbových prác na automatizačnom systéme ho odpojte od elektrickej siete;

Je potrebné dbať na to, aby nedošlo k privretiu medzi pohybujúcou sa časťou automatizačného systému a pevnými časťami v jeho okolí;

Deti musia byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že sa so zariadením nehrajú.

## UPOZORNENIE!

**Obalové komponenty (kartón, plast atď.), riadne oddelené, musia byť uložené do príslušných kontajnerov. Komponenty zariadenia ako elektronické dosky, kovové časti, batérie atď. musia byť oddelené a roztriedené. Pri likvidácii je potrebné dodržiavať pravidlá platné v mieste inštalácie. NEVYHADZUJTE DO PŘÍRODY!**



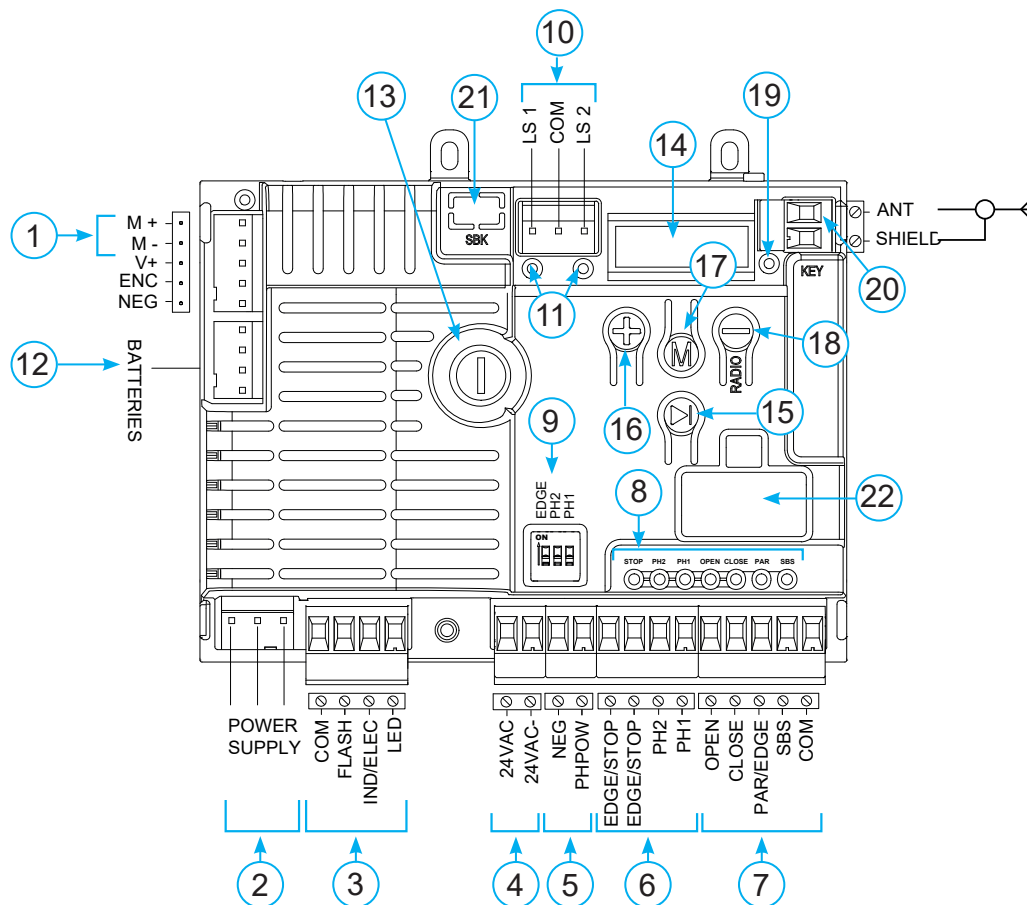
**KEY AUTOMATION S.r.l. si vyhradzuje právo tieto pokyny v prípade potreby upraviť; tieto a/alebo novšie verzie sú dostupné na [www.keyautomation.com](http://www.keyautomation.com)**

## 2 - PREDSTAVENIE PRODUKTU

### 2.1 - Popis riadiacej jednotky

Riadiaca jednotka CT10324 je najmodernejšie a najefektívnejšie riadiace zariadenie pre 24VDC prevodové motory Key Automation pre posuvné brány; akékoľvek iné použitie sa považuje za nesprávne a je preto zakázané.

5-miestny/14-segmentový displej riadiacej jednotky CT10324 uľahčuje čítanie skratiek, čo zjednodušuje programovanie a monitorovanie automatizácie; štruktúra menu umožňuje jednoduché nastavenie pracovných časov a prevádzkových režimov.



### 2.2 - Popis pripojení

- |   |  |
|---|--|
| <p>1- Napájanie motora (M+ a M-)<br/>         2- Napájací konektor transformátora<br/>         3- Pripojenie výstražného svetla, kontrolky otvorenej brány/ elektrického zámku, osvetlenia pre návštevníkov<br/>         4- 24 VAC konektor pre ovládacie a bezpečnostné zariadenia<br/>         5- 24 VDC neregulované pre bezpečnostné zariadenia (fotobunka a rádiová bezpečnostná lišta)<br/>         6- Bezpečnostný vstup pre pripojenie STOP alebo lišty a fotobunky<br/>         7- Konektor pre ovládacie zariadenia<br/>         8- Červená bezpečnostná LED pre vstupy EDGE, PH2, PH1;<br/>         Zelená LED pre vstupy OPEN, CLOSE, PAR, SBS<br/>         9- Prepínač DIP SWITCH na vylúčenie bezpečnosti<br/>         10- Konektor pre koncové spínače<br/>         11- Červené LED indikátory pre koncové spínače</p> | <p>12- Konektor pre nabíjačku batérií KBP/KBPN<br/>         13- 1,6 AT poistka (časovaná)<br/>         14- 5-miestny, 14-segmentový funkčný displej<br/>         15- Tlačidlo pohybu (SBS)<br/>         16- Tlačidlo (UP)<br/>         17- Tlačidlo (MENU)<br/>         18- Tlačidlo (DOWN-RADIO)<br/>         19- LED indikátor RÁDIO<br/>         20- Anténa<br/>         21- SBK: príprava pre modul úspory energie, keď je riadiaca jednotka neaktívna (voliteľné)<br/>         22- Konektor pre rozhranie KUBE / PowerBus (voliteľné)</p> |
|---|--|

### 2.3 - Modely a technické charakteristiky

| KÓD     | POPIS  |
|---------|--|
| CT10324 | 24V riadiaca jednotka pre posuvnú bránu, výklopné dvere alebo závoru |

- Elektronická ochrana proti skratu a preťaženiu na výstupoch FLASH, IND/ELEC a LED
- Ochrana výstupov 24VAC a PH-POW pomocou vratných poistiek
- Automatická detekcia prekážok
- Automatické učenie dĺžky dráhy
- Deaktivácia nepoužívaných bezpečnostných vstupov pomocou dip prepínača: nie je potrebné vkladať prepajky na príslušné vstupné svorky (odsek 4.2)

| TECHNICKÉ PECIFIKÁCIE                 | CT10324                            |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Napájanie                             | 24 VAC (+10% -15%) 50/60 Hz        |
| Maximálny výkon motora                | 200 W                              |
| Maximálny výstupný prúd 24VAC         | 200 mA (24 VAC)                    |
| PH-POW maximálny výstupný prúd        | 200 mA (24 VDC neregulované)       |
| Maximálny výstupný výkon FLASH        | 15 W (24 VDC)                      |
| Maximálny výstupný výkon LED          | 15 W (24 VDC)                      |
| Maximálny výkon pre výstup „IND/ELEC“ | 5 W (24 VDC) / 15 VA (12 VDC)      |
| Poistka riadiacej jednotky            | 1,6 AT (časovaná)                  |
| Integrovaný rádiový prijímač          | 433,92 MHz OOK                     |
| Anténa                                | drôtová alebo káblková anténa RG58 |
| Počet uložených vysielateľov          | 150                                |

## 2.4 - Zoznam požadovaných káblov

Nasledujúca tabuľka zobrazuje káble potrebné na pripojenie rôznych zariadení v typickom systéme. Káble musia byť vhodné pre typ inštalácie; napríklad odporúčame

kábel typu H03VV-F pre inštaláciu v interiéri alebo H05RN-F/H07RN-F pri inštalácii v exteriéri.

| TECHNICKÉ PECIFIKÁCIE ELEKTRICKCH KÁBLOV           |                          |  |
|--|--------------------------|--|
| PRIPOJENIE   | KÁBEL                    | MAXIMÁLNY POVOLENÝ LIMIT   |
| Napájacia linka                                    | 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>  | < 20 m   |
|  | 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>  | > 20 m (max. 50 m)<br>Pripojte zemniaci vodič v blízkosti riadiacej jednotky |
| Blikajúce svetlo (FLASH)<br>Orientčné svetlo (LED) | 3 x 0,55 mm <sup>2</sup> | 20 m   |
| Anténa   | kábel RG58               | 10 m (odporúčané < 5 m)  |
| Elektrické zamykanie (IND/ELEC)                    | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>  | 10 m   |
| Fotobunky (vysielač)                               | 2 x 0,55 mm <sup>2</sup> | 20 m   |
| Fotobunky (prijímač)                               | 4 x 0,55 mm <sup>2</sup> | 20 m   |
| Bezpečnostná lišta                                 | 2 x 0,55 mm <sup>2</sup> | 20 m   |
| Kľúčový spínač                                     | 4 x 0,55 mm <sup>2</sup> | 20 m   |
| Napájanie motorov                                  | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>  | 10 m   |

## 3 - PREDBEŽNÉ KONTROLY

Pred inštaláciou produktu vykonajte nasledujúce kontroly a prehliadky:

skontrolujte, či je brána, bránka alebo závora vhodná na automatizáciu;

hmotnosť a veľkosť brány alebo bránky a vyváženie závorového ramena musia byť v prevádzkových limitoch špecifikovaných pre automatizačný systém, v ktorom je produkt nainštalovaný;

skontrolujte, či má brána alebo bránka pevné, účinné mechanické bezpečnostné dorazy;

uistite sa, že miesto upevnenia produktu nie je vystavené zaplaveniu;

vyšoká kyslosť alebo slanosť alebo blízke zdroje tepla môžu spôsobiť poruchu produktu;

v prípade extrémnych poveternostných podmienok (napr. sneh, ľad, veľké teplotné výkyvy alebo vysoké teploty) sa môže zvýšiť trenie, čo spôsobí zodpovedajúce zvýšenie sily potrebnej na prevádzku systému;

počiatočný krútiaci moment tak môže prekročiť hodnotu požadovanú za normálnych podmienok;

skontrolujte, či sa pri ručnej prevádzke brána, bránka alebo závora pohybujú plynulo bez oblastí so zvýšeným trením alebo rizikom vykoľajenia;

skontrolujte, či je brána, bránka alebo závora dobre vyvážená a zostane v akejkoľvek polohe po uvoľnení státí;

skontrolujte, či je elektrická prípojka, ku ktorej sa má produkt pri-

pojiť, vhodne uzemnená a chránená ističom proti preťaženiu a prúdovému chrániču;

Napájacia linka systému musí obsahovať istič s kontaktnou medzerou umožňujúcou úplné odpojenie za podmienok stanovených pre prepätie triedy III;

uistite sa, že všetok materiál použitý na inštaláciu je v súlade s príslušnými normami.

## 4 - INŠTALÁCIA PRODUKTU

### 4.1 - Elektrické pripojenia

**UPOZORNENIE!** Pred vykonaním zapojenia sa uistite, že riadiaca jednotka nie je pod napätím.

#### PRIPOJENIE MOTORA

##### Pripojovacia svorkovnica napájania

|      |                       |
|------|-----------------------|
| M1 + | Napájanie motora M1 + |
| M1 - | Napájanie motora M1 - |
| V +  | NEPOUŽÍVAŤ            |
| ENC  | NEPOUŽÍVAŤ            |
| NEG  | NEPOUŽÍVAŤ            |

#### KONEKTOR NAPÁJANIA

|   |  |
|---|--|
| L | Fázové napájanie 230 Vac (120 Vac) 50-60 Hz          |
| N | Neutrálny vodič napájania 230 Vac (120 Vac) 50-60 Hz |
| ⊥ | Ochranné uzemnenie                                   |

#### DIP PREPÍNA

Nastavte na „ON“ pre deaktiváciu vstupov EDGE, PH1, PH2  
Tento postup zabraňuje premosteniu vstupov svorkovnice.

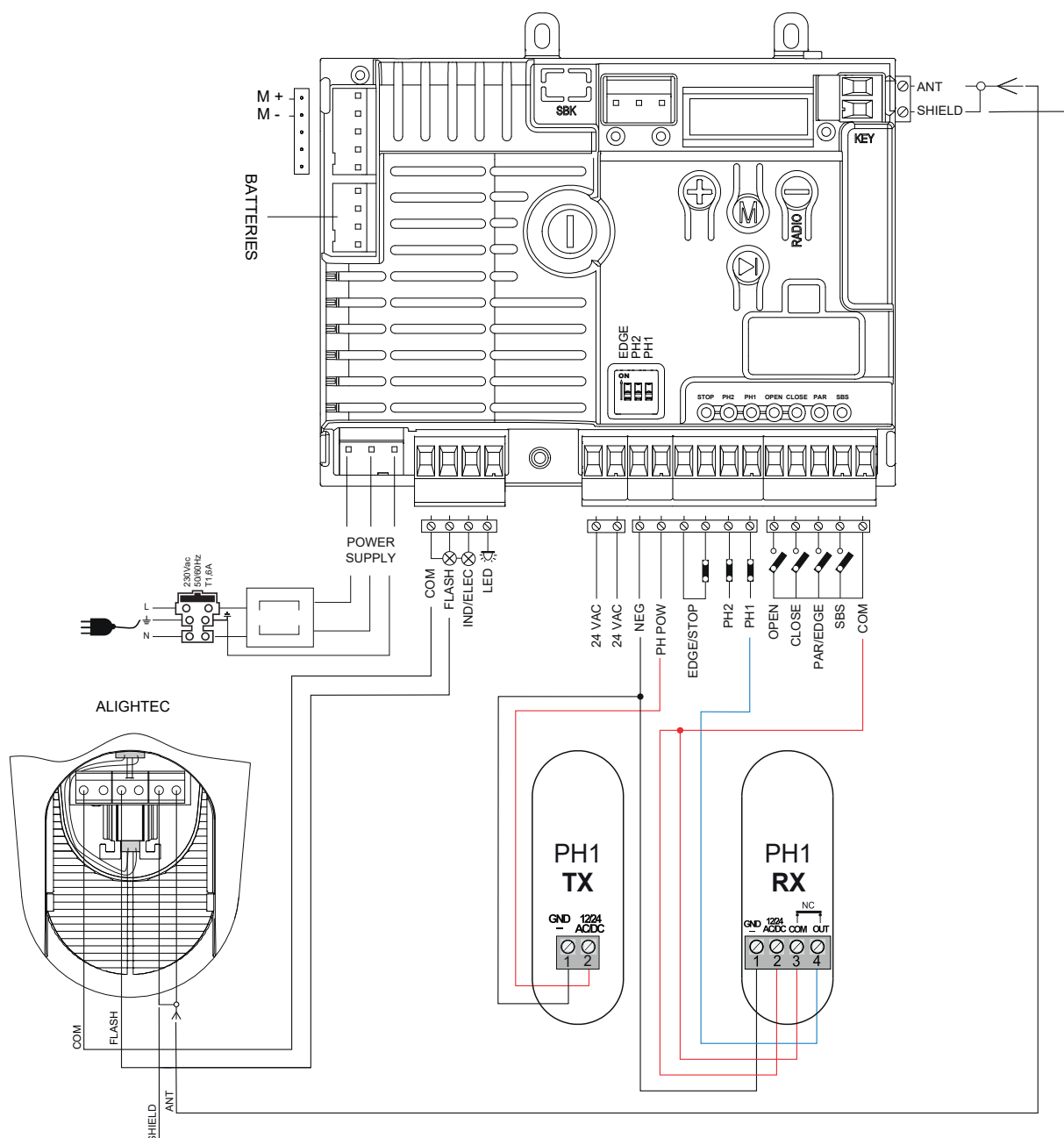
**UPOZORNENIE!** pri zapnutom DIP prepínači sú bezpečnostné zariadenia deaktivované.



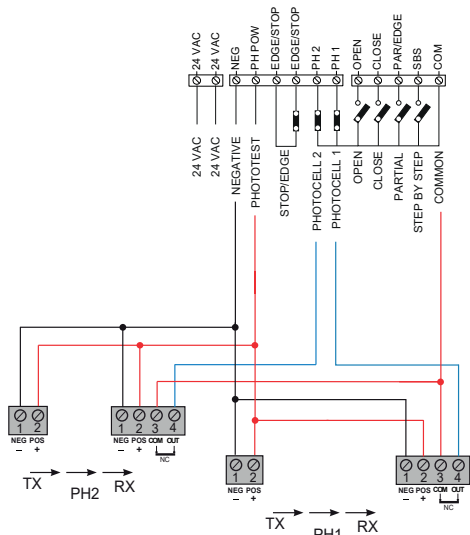
**PRÍKLAD:** Pri pripojení iba 1 fotobanky nastavte EDGE a PH2 na ON



Na deaktiváciu postupujte podľa postupu v odseku 4.2

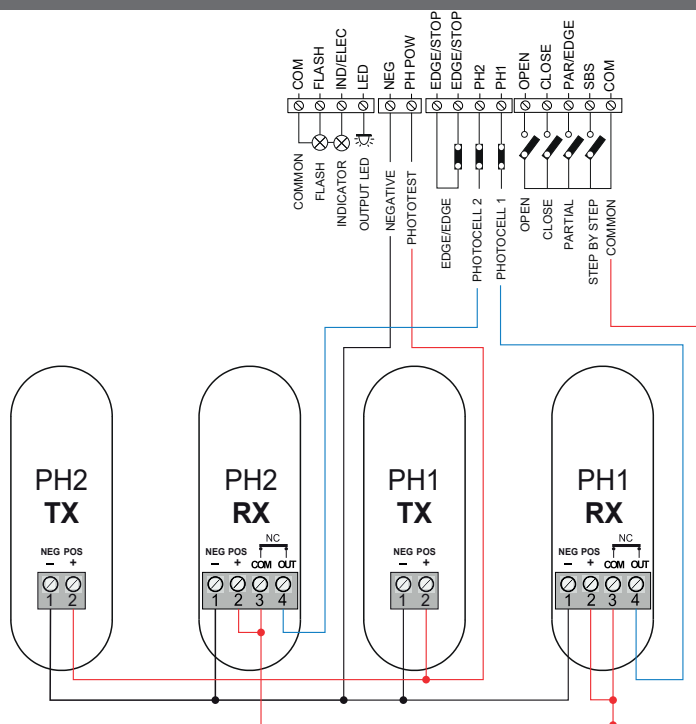


## ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA PRE ÚSPORU ENERGIE



**UPOZORNENIE!** Na aktiváciu STANBY pozrite odsek 5.1, bod 12. Iba počas tejto funkcie nie je možné vykonať PHOTOTEST

## ELEKTRICKÉ PRIPOJENIA PRE PHOTO1 A PHOTO2



## KONEKTORY BEZPENOSTNCH A RIADIACICH ZARIADENÍ

|          |   |
|----------|---|
| 24 VAC   | Napájanie príslušenstva 24VAC neregulované 200mA MAX; <b>neaktívne počas prevádzky na batériu</b>   |
| 24 VAC   |   |
| COM      | Spoločný kladný pól pre FLASH - IND/ELEC - LED a výstupy príslušenstva  |
| IND/ELEC | IND, výstup výstražného svetla otvorenej brány, 24VDC 5W MAX<br>ELEC, výstup elektrického zámku 12VDC 15VA MAX<br>voliteľné pomocou parametra INDIC LIGHT (odsek 5.2, bod 17)   |
| LED      | Výstup orientačného osvetlenia, 24VDC neregulované 15W MAX, ovládateľné aj rádiovým diaľkovým ovládačom   |
| NEG      | Záporné napájanie pre príslušenstvo   |
| PH-POW   | Kladné napájanie pre fotobunky PH1 a PH2;<br>prevádzkový režim nastaviteľný pomocou parametra PHOTO TEST (odsek 5.2, bod 3)   |
| EDGE     | Vstup bezpečnostného kontaktu hrany 8k2/NC; prevádzkový režim nastaviteľný pomocou parametra EDGE (odsek 5.2, bod 4)  |
| EDGE     |   |
| PH2      | PH2 otvárací fotobunkový NC vstup; kedykoľvek počas otvárania/zatvárania spôsobí zásah fotobunky (otvorenie kontaktu) okamžité zastavenie pohybu. Zatvorenie kontaktu obnoví otváraciu činnosť. Prevádzkové režimy je možné nastaviť pomocou parametra PHOTO 2 SETUP (odsek 5.2, bod 2)<br><b>UPOZORNENIE!</b> s prepínačom PH2 v polohe ON je vstup vždy deaktivovaný  |
| PH1      | PH1 zatvárací fotobunkový NC vstup; kedykoľvek počas zatvárania spôsobí zásah fotobunky (otvorenie kontaktu) zablokovanie a zmenu smeru pohybu. Keď je PH1 aktívny, nie je možné zatvoriť bránu. Prevádzkové režimy je možné nastaviť pomocou parametra PHOTO 1 SETUP (odsek 5.2, bod 1)<br><b>UPOZORNENIE!</b> s prepínačom PH1 v polohe ON je vstup vždy deaktivovaný |
| OPEN     | NO OPENING príkaz vstup; funkcia MAN PRESENT je nastaviteľná pomocou parametra HOLD TO RUN (odsek 5.2, bod 16)  |
| CLOSE    | NO CLOSING príkaz vstup; funkcia MAN PRESENT je nastaviteľná pomocou parametra HOLD TO RUN  |
| PAR      | NO PARTIAL OPENING príkaz vstup, tiež nastaviteľný ako druhá bezpečnostná hrana/STOP pomocou parametra STOP TWO ;<br>Pomocou parametra STOP TWO je možné vstup nastaviť ako druhú bezpečnostnú hrana (odsek 5.1, bod 9)<br>Funkcia MAN PRESENT je nastaviteľná pomocou parametra HOLD TO RUN  |
| SBS      | NO STEP-BY-STEP vstupu príkazu (SBS); pri každej aktivácii sa postupne vykonávajú príkazy AP (otvorenie) - ST (zastavenie) - CH (zatvorenie); prevádzkové režimy sú nastaviteľné pomocou parametra SBS SETUP.   |
| COM      | Spoločné kladné vstupy PH2, PH1, OPEN, CLOSE, PAR, SBS  |
| TIENENIE | Anténa - tienenie   |
| ANT      | Anténa - signál   |

## 4.2 - Deaktivácia bezpečnostných zariadení

### EDGE

Riadiaca jednotka umožňuje (predvolené nastavenie) inštaláciu bezpečnostnej hrany pripojenej na vstupy EDGE; v prípade chýbajúceho alebo nesprávneho pripojenia je prevádzka automatizácie zablokovaná. V systéme, kde sa bezpečnostná hrana nemá inštalovať, je možné jej použitie deaktivovať prepnutím EDGE DIP prepínača do polohy ON.

**UPOZORNENIE!** potvrdte deaktiváciu bezpečnostnej hrany stlačením a podržaním tlačidiel ⊕ a ⊖ až kým LED EDGE neprestane blikať.

### FOTO 2

Riadiaca jednotka je nastavená (predvolené nastavenie) na inštaláciu jednej alebo viacerých fotobuniek pripojených k vstupu PH2; v prípade chýbajúceho alebo nesprávneho pripojenia je prevádzka automatizácie zablokovaná. V systéme, kde sa PH2 nemá inštalovať, je možné jeho použitie deaktivovať prepnutím PH2 DIP prepínača do polohy ON.

**UPOZORNENIE!** potvrdte deaktiváciu PH2 stlačením a podržaním tlačidiel ⊕ a ⊖ až kým LED PH2 neprestane blikať.

### FOTO 1

Riadiaca jednotka je nastavená (predvolené nastavenie) na inštaláciu jednej alebo viacerých fotobuniek pripojených k vstupu PH1; v prípade chýbajúceho alebo nesprávneho pripojenia je prevádzka automatizácie zablokovaná. V systéme, kde sa PH1 nemá inštalovať, je možné jeho použitie deaktivovať prepnutím PH1 DIP prepínača do polohy ON.

**UPOZORNENIE!** potvrdte deaktiváciu vstupu PH1 súčasným stlačením a podržaním tlačidiel ⊕ a ⊖ až kým LED PH1 neprestane blikať.

## 4.3 - Displej počas bežnej prevádzky

Nasledujúca tabuľka zobrazuje správy zobrazované počas bežnej prevádzky automatizácie.

| SPRÁVY       | VZNAM  |
|--------------|--|
| LEARN TODO   | Dráha dverí nebola naučená; vykonajte automatickú kalibráciu   |
| READY        | Brána zatvorená, ovládací panel reštartovaný   |
| OPEN ING     | Brána sa otvára  |
| CLOSE ING    | Brána sa zatvára   |
| STOP OPEN    | Brána bola zastavená počas otvárania   |
| STOP CLOSE   | Brána bola zastavená počas zatvárania  |
| FOTO 1       | Zásah PH1 (fotobunka 1)  |
| FOTO2        | Zásah PH2 (fotobunka 2)  |
| ALIGN MENT   | Automatizácia vykonáva proces zarovnania   |
| OPEN         | Brána otvorená, časovač automatického zatvárania nie je aktívny  |
| PAR TIAL     | Brána vykonáva čiastočné otvorenie   |
| PART OPEN    | Brána je zastavená v čiastočne otvorenej polohe  |
| TIME CLOSE   | Brána dosiahla otvorenú polohu a automatické opätovné zatvorenie je aktívne; displej striedavo zobrazuje TIME CLOSE. Počas posledných desiatich sekúnd sa zobrazujú zostávajúce sekundy do opätovného zatvorenia |
| TIME PART    | Brána bola otvorená príkazom PAR a časovač automatického opätovného zatvorenia z čiastočného otvorenia je aktívny; počas posledných desiatich sekúnd sa zobrazujú zostávajúce sekundy do opätovného zatvorenia   |
| LEARN STOP   | Proces automatického učenia bol zablokovaný kvôli bezpečnostnému zásahu alebo úmyselnému zastaveniu  |
| LEARN OPEN I | Automatické učenie dráhy otvárania krídla 1  |
| LEARN CLOS I | Automatické učenie dráhy zatvárania krídla 1   |
| SLOW OPEN I  | Personalizované učenie bodu spomalenia počas otvárania krídla 1  |
| SLOW CLOS I  | Personalizované učenie bodu spomalenia počas zatvárania krídla 1   |

### 4.3.1 - Chybové hlásenia na displeji

Na zrušenie chybového hlásenia na displeji, po odstránení príčiny anomálie, vykonajte úplné otvorenie alebo zatvorenie, t.j. až kým sa nedosiahne príslušný koncový spínač. Prípadne krátko stlačte tlačidlo **(M)** MENU (automatizácia nevykoná žiadny pohyb).

| MOTOR OVERLOAD    | Proud motora sa veľmi rýchlo zvil   |
|-------------------|---|
| OVER LOAD I       | 1. Brána narazila na prekážku   |
| BEZPENOSTNÁ LIŠTA | Riadiaca jednotka zistila aktiváciu bezpečnostnej lišty                             |
| EDGE              | 1. Bezpečnostná lišta je aktívna<br>2. Bezpečnostná lišta nie je správne pripojená  |
| TEST FOTOBUNKY    | Test fotobunky alebo bezpečnostnej lišty zlyhal                                     |
| FOTO TEST         | 1. Skontrolujte správnu funkciu fotobuniek<br>2. Skontrolujte pripojenie fotobuniek |

### 4.3.2 - Chybové hlásenia na blikajúcom svetle

Udalosti uvedené v nasledujúcej tabuľke sú signalizované blikajúcim svetlom a LED diódou KEY na riadiacej jednotke.

| BLIKAJÚCA INDIKÁCIA A LED KEY NA RIADIACEJ JEDNOTKE | UDALOS                 | POPIS  |
|---|------------------------|--|
| 2 rýchle bliknutia + pauza + 1 bliknutie            | automatické učenie     | Prebieha fáza automatického učenia                         |
| 4 rýchle bliknutia + pauza, trikrát                 | Zistená prekážka       | Krídlo narazilo na prekážku                                |
| 2 rýchle bliknutia + pauza, trikrát                 | Foto1 / Foto2          | Fotobunka bola aktivovaná                                  |
| 5 rýchlych bliknutí + pauza, trikrát                | Bezpečnostná lišta     | Bezpečnostná lišta bola aktivovaná                         |
| 3 rýchle bliknutia + pauza, trikrát                 | Test fotobuniek zlyhal | Test fotobuniek alebo citlivej lišty zlyhal                |
| 6 rýchlych bliknutí + pauza, trikrát                | Skrat preťaženie       | Nezrovnalosť na jednom z výstupov FLASH, ELS/SCA alebo LED |

### 4.3.3 - Stavové hlásenia na displeji

Opakovaným stlačením tlačidla **(+)** (UP) sa zobrazia ďalšie informácie popísané v nasledujúcej tabuľke. Pre návrat do normálneho stavu stlačte tlačidlo **(M)** (MENU).

| DISPLEJ                                | VZNAM   |
|--|---|
| READY, OPEN ING, EDGE, FOTO TEST, atď. | Stav automatizácie                                      |
| NCY 500                                | Celkový počet úplných otváracích + zatváracích manévrov |
| I M I= 1200                            | Okamžitý prúd odoberaný motorom M1, v mA                |
| CT 10324 FW 2.0 SN 635A33F 1           | Typ karty – verzia firmvéru – sériové číslo karty       |

## 4.4 - Automatické učenie dráhy pohybu

Pri prvom spustení alebo v prípade zmeny modelu zariadenia, ktorá zahŕňa obnovenie výrobných hodnôt, sa na displeji zobrazí hlásenie LEARN TO GO a je potrebné vykonať automatické učenie prevádzkových parametrov (šírka uhla pohybu dverí, body spomalenia pri otváraní a zatváraní, ...).



**UPOZORNENIE !**

Vyberte správny motor pred spustením automatického učenia (MOTOR SETUP, odsek 5.2 - Pokročilé parametre).

#### 4.4.1 - Automatické učenie dráhy pohybu a hlavných parametrov

1. Odomknite prevodový motor, privedte bránu približne do polovice jej dráhy a opäť prevodový motor zamknite.

2. Na spustenie automatického učenia súčasne stlačte a podržte  $\oplus$  (HORE) a  $\text{M}$  ((MENU) tlačidlá; po približne dvoch sekundách sa brána začne pomaly otvárať; na displeji sa zobrazí LEARN OPEN I.

**UPOZORNENIE!** Ak sa krídlo pohybuje v smere zatvárania, zastavte pohyb stlačením tlačidla  $\ominus$  (DOWN-RADIO); stlačte  $\text{SBS}$  na obnovenie učenia s opačným smerom pohybu.

LEARN TO DO



3. Po dosiahnutí koncového spínača otvorenia sa motor zastaví. Približne po dvoch sekundách sa brána začne pohybovať smerom k zatváraní; displej zobrazuje CLOSE I LEARN



4. Operácia automatického učenia dráhy končí po dosiahnutí koncového spínača zatvorenia.

**UPOZORNENIE!** Operácie automatického učenia dráhy musia byť úplne a správne dokončené pred uvedením zariadenia do prevádzky; ich prerušenie je možné iba zásahom do bezpečnostných zariadení (EDGE, PH2, PH1) alebo odpojením napájania riadiacej jednotky.



5. Po správnom dokončení postupov automatického učenia dráhy vykonajte niekoľko úplných otvorení a zatvorení brány, aby ste overili jej správnu funkciu.

Po úspešnom dokončení automatického učenia bude možné upraviť prevádzkové parametre vstupom do menu parametrov BASE a/ alebo  $\text{F1}$  (odsek 5)

#### 4.4.2 - Automatické učenie dráhy a hlavných parametrov s prispôbeným spomalením

Predvolená dĺžka pohybu pri nízkej rýchlosti je 20 % z celkovej dĺžky dráhy. Je možné zmeniť predvolenú hodnotu šírky pohybu vykonávaného pri nízkej rýchlosti, a to pri otváraaní aj zatváraní, úpravou parametra LENGTH SLOW v menu BASE výberom P (prispôbené). Pozri odsek 5.1, bod 10

1. Odomknite prevodový motor, privedte bránu približne do polovice jej dráhy a opäť prevodový motor zamknite.

2. Na spustenie procesu učenia súčasne stlačte a podržte  $\oplus$  (UP) a  $\text{M}$  (MENU) tlačidlá približne dve sekundy; po približne dvoch sekundách sa brána pomaly začne pohybovať smerom k otvoreniu; displej zobrazuje LEARN OPEN I.

**UPOZORNENIE!** Ak sa brána pohybuje smerom k zatváraní, zastavte pohyb stlačením  $\ominus$  (DOWN-RADIO) tlačidla; stlačte  $\text{SBS}$  tlačidlo na obnovenie procesu učenia s opačným smerom pohybu.

LEARN TO DO



3. Po dosiahnutí koncového spínača otvorenia sa motor zastaví. Približne po dvoch sekundách sa brána začne pohybovať smerom k zatváraní; displej zobrazuje CLOSE I LEARN



4. Po dosiahnutí bodu, kde je potrebné začať fázu spomalenia (pri zatváraní), stlačte tlačidlo SBS ( $\text{SBS}$ ); displej zobrazuje CLOS I SLOW



5. Po dosiahnutí koncového spínača zatvorenia sa motor zastaví a približne po dvoch sekundách sa opäť začne pohybovať smerom k otvoreniu; displej zobrazuje OPEN I LEARN



6. Po dosiahnutí bodu, kde je potrebné začať fázu spomalenia (pri otváraaní), stlačte tlačidlo SBS ( $\text{SBS}$ ); displej zobrazuje OPEN I SLOW



7. Po dosiahnutí koncového spínača otvorenia sa motor zastaví; následne sa vykoná manéver zatvorenia. Keď je brána opäť zatvorená, postup automatického učenia dráhy s prispôbenými bodmi spomalenia je ukončený.

**UPOZORNENIE!** Ak počas rôznych manévrov otvárania/zatvárania nie je nastavený niektorý z bodov spomalenia, automaticky sa nastaví na 20 % z celkovej dĺžky dráhy.

**UPOZORNENIE!** Operácie automatického učenia dráhy musia byť úplne a správne dokončené pred uvedením zariadenia do prevádzky; ich prerušenie je možné iba zásahom do bezpečnostných zariadení (EDGE, PH2, PH1) alebo odpojením napájania riadiacej jednotky.



Po úspešnom dokončení automatického učenia bude možné upraviť prevádzkové parametre vstupom do menu parametrov BASE a/ alebo  $\text{F1}$  (odsek 5)

## 4.5 - Správa rádiového diaľkového ovládania






Na uloženie tlačidiel rádiového diaľkového ovládania, ich vymazanie alebo vymazanie všetkých uložených diaľkových ovládačov použite menu **RADIO**. Pre vstup do menu **RADIO** stlačte tlačidlo  $\ominus$  (DOWN-RADIO) približne na dve sekundy; na displeji sa striedavo zobrazuje text **RADIO MENU**.

**POZNÁMKA:** riadiaca jednotka opustí menu **RADIO** po siedmich sekundách nečinnosti alebo krátkym stlačením tlačidla  $\text{M}$  (MENU).







**POZNÁMKA:** na uľahčenie ukladania operácií, čím sa minimalizuje akékoľvek rušenie, odporúča sa odpojiť antény vodič prijímača; preto tento postup funguje iba v blízkosti samotného ovládacieho panela.

**UPOZORNENIE!** Po dokončení operácií znovu pripojte antény vodič k prijímaču ovládacieho panela.











### 4.5.1 - Uloženie tlačidiel rádiového diaľkového ovládania

|   |   |
|---|---|
| <p>1. Opustíte akékoľvek menu, stlačte a podržte tlačidlo <math>\ominus</math> (DOWN-RADIO) až kým sa na displeji striedavo nezobrazí <b>RADIO MENU</b>.</p>  |    |
| <p>2. Stlačte a uvoľnite tlačidlo (DOWN-RADIO) <math>\ominus</math> toľkokrát, koľko zodpovedá požadovanej funkcii: raz pre výstup STEP BY STEP (LEARN SBS), dvakrát pre výstup PARTIAL (LEARN PAR), trikrát pre výstup ONLY OPEN (LEARN OPEN), štyrikrát pre výstup LIGHT ON/OFF (LEARN LIGHT), päťkrát pre LEARN ALL (tlačidlo 1 = SBS, tlačidlo 2 = PARTIAL, tlačidlo 3 = ONLY OPEN, tlačidlo 4 = LIGHT ON/OFF).<br/><b>POZNÁMKA:</b> ak sú orientačne svetlá aktivované rádiovým diaľkovým ovládaním, budú deaktivované iba rádiovým diaľkovým ovládaním.</p> |    |
| <p>3. Ihneď po stlačení tlačidla <math>\ominus</math> (DOWN-RADIO) LED dióda KEY krátko blikne toľkokrát, koľko zodpovedá zvolenej funkcii, s približne sekundovou pauzou medzi bliknutiami.</p>  |    |
| <p>4. V blízkosti riadiacej jednotky do siedmich sekúnd stlačte tlačidlo na rádiovom diaľkovom ovládači, ku ktorému chcete priradiť zvolenú funkciu; tlačidlo na diaľkovom ovládači podržte niekoľko sekúnd stlačené.<br/><b>POZNÁMKA:</b> pre prednastavenú funkciu (5) stlačte ľubovoľné tlačidlo.</p>  |    |
| <p>5. Dlhé bliknutie (približne tri sekundy) LED diódy KEY potvrdzuje správne uloženie.<br/><b>UPOZORNENIE!</b> Ak LED dióda KEY vydáva sériu krátkych bliknutí, tlačidlo rádiového diaľkového ovládača, ktoré sa pokúšate uložiť, je už v pamäti.<br/><b>POZNÁMKA:</b> po uložení tlačidla rádiového diaľkového ovládača je do siedmich sekúnd možné priradiť ďalšie tlačidlo toho istého alebo iného diaľkového ovládača k rovnakej funkcii, opakovaním operácií od bodu 3.</p>   |  |





### 4.5.2 - Vymazanie uloženého tlačidla rádiového diaľkového ovládača

|  |   |
|--|---|
| <p>Opustíte akékoľvek menu, stlačte a podržte tlačidlo <math>\ominus</math> (DOWN-RADIO) až kým sa na displeji striedavo nezobrazí, <b>RADIO MENU</b>.</p>   |  |
| <p>1. Stlačte a podržte tlačidlo <math>\ominus</math> (DOWN-RADIO) až kým sa nerozsvieti LED dióda KEY; potom tlačidlo uvoľnite.</p>   |  |
| <p>2. Do siedmich sekúnd stlačte a podržte tlačidlo rádiového diaľkového ovládača, ktoré chcete vymazať z pamäte prijímača, až kým nezačne LED dióda KEY blikat; potom tlačidlo uvoľnite.</p>                        |  |
| <p>3. Potvrďte vymazanie rádiového diaľkového ovládača stlačením tlačidla <math>\ominus</math> (DOWN-RADIO)</p>  |  |
| <p>4. Dlhé bliknutie LED diódy KEY znamená, že rádiový diaľkový ovládač bol vymazaný.</p>  |  |
| <p>5. Riadiaca jednotka opustí <b>RADIO MENU</b> po siedmich sekundách nečinnosti alebo krátkym stlačením tlačidla <math>\text{M}</math> (MENU)</p>  |  |
| <p>Ak bol vysielateľ, ktorý chcete vymazať, pôvodne uložený pomocou výstupu LEARN ALL (pozri odsek 4.5.1, bod 2), vyššie uvedený postup vymazania odstráni všetky funkcie priradené tlačidlám tohto vysielateľa.</p> |   |

#### 4.5.3 - Vymazanie celej pamäte prijímača

|  |   |
|--|---|
| Opustíte akékoľvek menu, stlačíte a podržíte tlačidlo  (DOWN-RADIO), kým sa na displeji striedavo nezobrazí RADIO MENU.   |  |
| 1. Stlačíte a podržíte tlačidlo  (DOWN-RADIO), kým sa nerozsvieti LED dióda KEY (približne tri sekundy); tlačidlo  (DOWN-RADIO) držte stlačené, kým sa LED dióda KEY nevypne; potom tlačidlo uvoľníte. |  |
| 2. Po uvoľnení tlačidla začne LED dióda KEY pomaly blikať; počítajte záblesky.   |  |
| 3. Pri treťom záblesku krátko stlačíte tlačidlo  (DOWN-RADIO).  |  |
| 4. Dlhý záblesk LED diódy KEY znamená, že všetky rádiové diaľkové ovládače boli vymazané.  |  |
| 5. Riadiaca jednotka opustí RADIO MENU po siedmich sekundách nečinnosti alebo krátkym stlačením tlačidla  (MENU)  |   |

#### 4.5.4 - Zapamätanie tlačidla nového rádiového diaľkového ovládača pomocou už uloženého diaľkového ovládača

|  |   |
|--|---|
| Je možné pridať tlačidlo nového rádiového diaľkového ovládača do riadiacej jednotky, v ktorej už bol aspoň jeden diaľkový ovládač uložený  |   |
| 1. V blízkosti riadiacej jednotky stlačíte a podržíte tlačidlo nového rádiového diaľkového ovládača, ktorý chcete pridať do riadiacej jednotky, aspoň päť sekúnd   |    |
| 2. V blízkosti riadiacej jednotky stlačíte a podržíte aspoň tri sekundy tlačidlo už uloženého rádiového diaľkového ovládača, ku ktorému je priradená funkcia, ktorú chcete skopírovať na nový diaľkový ovládač.<br><b>POZNÁMKA:</b> ak bol krok 1. bol správne vykonaný, automatizácia nevykoná žiadny pohyb a je možné pokračovať v zapamätaní. |    |
| 3. V blízkosti riadiacej jednotky stlačíte a podržíte to isté tlačidlo na novom rádiovom diaľkovom ovládači použité v bode 1 aspoň tri sekundy.  |  |
| 4. V blízkosti riadiacej jednotky stlačíte a podržíte to isté tlačidlo na starom rádiovom diaľkovom ovládači použité v bode 2 aspoň tri sekundy.<br><b>POZNÁMKA:</b> postup bol správne vykonaný, ak automatizácia vykoná práve uložený príkaz.  |  |
| Ak postup nie je dokončený, po niekoľkých sekundách sa prijímač riadiaceho panela vráti do normálnej prevádzky.  |   |









#### 4.6 - Obnovenie výrobných parametrov

Ak chcete vrátiť všetky parametre na ich predvolené hodnoty alebo zmeniť typ zariadenia, na ktorom je riadiaci panel nainštalovaný, postupujte nasledovne:



**UPOZORNENIE !**

Ak sa typ motora nemení, nasledujúci postup obnoví predvolené hodnoty a nie je potrebné opätovne nastavovať dráhu.

1. Stlačíte a podržíte tlačidlo  (MENU); displej postupne zobrazí **BASE ADV**; tlačidlo uvoľníte pri texte ADV.
2. Prechádzajte položkami menu pomocou tlačidiel  (UP) a  (DOWN-RADIO) až kým nedosiahnete **MOTOR SETUP**
3. Stlačíte a podržíte tlačidlo  (MENU); tlačidlo uvoľníte, keď displej začne blikať; zobrazené číslo označuje typ použitého motora.
4. Pomocou tlačidiel  (UP) a  (DOWN-RADIO) vyberte typ motora; stlačíte a podržíte tlačidlo  (MENU). Displej zobrazí odpočítavanie od 50 do 0; tlačidlo uvoľníte, keď sa objaví text **DONE**.
5. Riadiaca jednotka opustí MENU po siedmich sekundách nečinnosti alebo krátkym stlačením tlačidla rešenia  (MENU).



**UPOZORNENIE !**

Ak sa typ motora zmení, všetky hodnoty sa vrátia na výrobné nastavenia a je potrebné vykonať nový proces automatického učenia dráhy.

## 5 - PRISPÔBOBENIE SYSTÉMU

Konfiguračné menu prevádzkových funkcií zariadenia sú rozdelené na BASE a ADV (základné/pokročilé). Nasledujúce tabuľky zobrazujú popis každého základného parametra s príslušnými minimálnymi, maximálnymi a predvolenými hodnotami.

1. Stlačte a podržte tlačidlo **M** (MENU); displej postupne zobrazí **BASE** a **ADV**, tlačidlo uvoľnite pri texte **BASE** na vstup do základného menu.
2. Prechádzajte položkami menu pomocou tlačidiel **+** (UP) a **-** (DOWN-RADIO) až kým nenájdete požadovaný parameter
3. Stlačte a podržte tlačidlo **M** (MENU) kým displej nezačne blikať; tlačidlo uvoľnite **M** (MENU)
4. Na zmenu hodnoty použite tlačidlá **+** (UP) a **-** (DOWN-RADIO); na potvrdenie novej hodnoty stlačte a podržte tlačidlo **M** (MENU) kým displej neprestane blikať
5. Na opustenie menu krátko stlačte tlačidlo **M** (MENU)

**POZNÁMKA:** na zobrazenie hodnoty akéhokoľvek parametra stačí vstúpiť do príslušného menu (BASE alebo ADV) podľa krokov 1 a 2 vyššie uvedeného postupu. Po identifikovaní požadovaného parametra displej striedavo zobrazuje názov parametra a jeho hodnotu. Na opustenie menu krátko stlačte tlačidlo **M** (MENU)

### 5.1 - Základné parametre

| PARAMETRE | POPIS       | PREDVOLENE   | MIN | MAX | JEDNOTKA |   |
|-----------|-------------|--|-----|-----|----------|---|
| 1         | AUTO CLOSE  | Automatický čas opätovného zatvorenia (0 = vypnuté)  | 0   | 0   | 900      | s |
| 2         | PHOTO CLOSE | Čas opätovného zatvorenia po prejazde na PH1 (0 = vypnuté)   | 0   | 0   | 30       | s |
| 3         | REACT TIME  | Sila na prekážkach<br>0 = Maximálna nárazová sila<br>10 = Minimálna nárazová sila  | 3   | 0   | 10       |   |
| 4         | OPEN SPEED  | Rýchlosť motora pri otváraní<br>1 = minimum<br>2 = nízka<br>3 = stredná<br>4 = vysoká<br>5 = maximálna   | 4   | 1   | 5        |   |
| 5         | SL-OP SPEED | Rýchlosť motora pri otváraní počas fázy spomaľovania.<br>1 = minimum<br>2 = nízka<br>3 = stredná<br>4 = vysoká<br>5 = maximálna  | 1   | 1   | 5        |   |
| 6         | CLOSE SPEED | Rýchlosť motora pri zatváraní<br>1 = minimum<br>2 = nízka<br>3 = stredná<br>4 = vysoká<br>5 = maximálna  | 4   | 1   | 5        |   |
| 7         | SL-CL SPEED | Rýchlosť motora pri zatváraní počas fázy spomaľovania.<br>1 = minimum<br>2 = nízka<br>3 = stredná<br>4 = vysoká<br>5 = maximálna   | 1   | 1   | 5        |   |
| 8         | SBS SETUP   | Konfigurácia STEP-By-STEP alebo SBS:<br>0 = normálny OTVORIŤ-STOP-ZATVORIŤ-STOP-OTVORIŤ-STOP...<br>1 = striedavý OTVORIŤ-STOP-ZATVORIŤ-OTVORIŤ-STOP-ZATVORIŤ...<br>2 = striedavý OTVORIŤ-ZATVORIŤ-OTVORIŤ-ZATVORIŤ...<br>3 = bytový dom – časovač (nastavte AUTO CLOSE ≠ 0)<br>4 = bytový dom s okamžitým opätovným zatvorením | 0   | 0   | 4        |   |

|    |            |  |    |    |     |   |
|----|------------|--|----|----|-----|---|
| 9  | STOP TWO   | <p>Dodatočné vloženie/dodatočná hrana:<br/> 0 = deaktivované<br/> 1 = vstup PAR sa stáva STOP NO<br/> 2 = vstup PAR sa stáva STOP NC<br/> 3 = vstup PAR sa stáva EDGE NC pri otváraaní<br/> 4 = vstup PAR sa stáva EDGE 8K2 pri otváraaní<br/> 5 = vstup PAR sa stáva EDGE 4K1 pri otváraaní</p> <p><b>UPOZORNENIE !</b> na aktiváciu EDGE2 musí byť parameter SETUP EDGE nastavený na 0 (EDGE1 iba pri zatváraní)</p> <p><b>UPOZORNENIE !</b> EDGE2 je pripojený ako „Otváracia hrana“ a bude zohľadnený, ak bude aktivovaný počas otvárania. Zareaguje krátkym spätným pohybom brány na odstránenie prekážky.</p> <p><b>UPOZORNENIE !</b> deaktivácia bezpečnosti pomocou DIP SWITCH nemá na tento vstup žiadny vplyv.</p> | 0  | 0  | 5   |   |
| 10 | LENGH SLOW | <p>Amplitúda spomalenia<br/> P = prispôbené učením<br/> Od 1 do 100 = Percento spomalenia pri zatváraní a otváraaní motorov</p>  | 20 | 1* | 100 | % |
| 11 | BLACK OUT  | <p>Správanie po výpadku napájania<br/> 0 = žiadna akcia, zostáva v aktuálnom stave<br/> 1 = Zatvorenie</p>   | 0  | 0  | 1   |   |
| 12 | STAND BY   | <p>Úspora energie: umožňuje vypnúť fotobunky, keď je brána zatvorená (počas tejto funkcie nie je možné vykonať PHO-TOTEST)<br/> 0 = deaktivované<br/> 1 = aktivované</p>   | 0  | 0  | 1   |   |

\* na TU4324 / TUS4324 je minimálna hodnota 15

## 5.2 - Pokročilé parametre



ROZŠÍRENÉ MENU umožňuje ďalšie prispôbenie systému úpravou parametrov, ktoré nie sú dostupné v základnom menu.

**Pre prístup do ROZŠÍRENÉHO menu stlačte tlačidlo MENU a podržte ho 5 sekúnd.**

Na úpravu parametrov ROZŠÍRENÉHO MENU postupujte ako pri ZÁKLADNOM MENU.

**POZNÁMKA:** Niektoré predvolené funkcie/zobrazenia sa môžu líšiť v závislosti od zvoleného typu motora.

| PARAMETRE | POPIS       | PREDVO-<br>LENÉ  | MIN | MAX | JED-<br>NOTKA |  |
|-----------|-------------|--|-----|-----|---------------|--|
| 1         | FOTO1 SETUP | Správanie PHOTO1 pri štarte z uzavretého stavu<br>0 = Kontrola PHOTO1<br>1 = Brána sa otvorí aj pri aktivovanom PHOTO1   | 1   | 0   | 1             |  |
| 2         | FOTO2 SETUP | Použitie PHOTO2:<br>0 = Povolené počas otvárania aj zatvárania<br>1 = Povolené iba počas otvárania<br>2 = Po aktivácii zapne osvetlenie na čas nastavený v parametri TIME LIGHT. Nepoužívajte na rampách.  | 1   | 0   | 2             |  |
| 3         | PHOTO TEST  | Test funkčnosti fotobunky:<br>0 = vypnuté<br>1 = PHOTO1 zapnuté<br>2 = PHOTO2 zapnuté<br>3 = PHOTO1 a PHOTO2 zapnuté   | 0   | 0   | 3             |  |
| 4         | TYPE EDGE   | Výber vstupu STOP/EDGE:<br>0 = STOP kontakt (NC)<br>1 = Rezistívna bezpečnostná hrana (8k2)<br>2 = Bezpečnostná kontaktná hrana (NC)<br>3 = Dvojité rezistívna bezpečnostná hrana (4k1)<br>Keď je hrana aktivovaná, automatizácia vykoná krátke reverzovanie a potom sa zastaví. | 1   | 0   | 3             |  |

|    |             |  |    |   |     |                  |
|----|-------------|--|----|---|-----|------------------|
| 5  | SETUP EDGE  | 0 = EDGE1 zasahuje iba počas zatvárania s krátkym reverzovaním<br>1 = EDGE1 zasahuje počas zatvárania aj otvárania a otvárania s krátkym reverzovaním<br>Pozor: ak je vstup PAR použitý ako EDGE2, potom NASTAVENIE HRANÝ musí byť 0   | 0  | 0 | 1   |                  |
| 6  | TEST EDGE   | Test hrany<br>0 = deaktivované<br>1 = povolené   | 0  | 0 | 1   |                  |
| 7  | SETUP PART  | Čiastočné otvorenie  | 50 | 0 | 100 | %                |
| 8  | CLOSE PART  | Čas opätovného zatvorenia čiastočnej automatizácie (0 = deaktivované)  | 0  | 0 | 900 | s                |
| 9  | FLASH SETUP | Nastavenie výstupu blikajúceho svetla<br>0 = Stále<br>1 = Blikajúce  | 1  | 0 | 1   |                  |
| 10 | PRE SETUP   | Správanie pred bliknutím (deaktivované, ak PRE TIME=0)<br>0=pred otváracím alebo zatváracím manévrom<br>1=pred zatváracím manévrom<br>2=pred otváracím manévrom  | 0  | 0 | 2   |                  |
| 11 | PRE TIME    | Čas pred bliknutím (0 = deaktivované)  | 0  | 0 | 20  | s                |
| 12 | SETUP LIGHT | Nastavenie osvetlenia zdvorilosti<br>0 = Po skončení manévru zapnuté na čas TIME LIGHT<br>1 = Zapnuté, ak brána nie je zatvorená + trvanie TIME LIGHT<br>2 = Zapnuté, ak čas osvetlenia zdvorilosti TIME LIGHT nevypršal   | 0  | 0 | 2   |                  |
| 13 | TIME LIGHT  | Trvanie osvetlenia zdvorilosti   | 0  | 0 | 900 | s                |
| 14 | CLEAR ANCE  | Svetlá výška. Používa sa na zastavenie pred úplne otvorenou polohou: je užitočné na zabránenie mechanickému namáhaniu počas otvárania.<br> <b>UPOZORNENIE !</b> Tento parameter je dostupný iba pre výklopné brány a závory.  | 0  | 0 | 30  | %                |
| 15 | WIND REACT  | Ak sú dvere zatvorené a niečo sa ich pokúsi otvoriť, dvere reagujú pokusom o zatvorenie. Užitočné, ak by silný vietor mohol otvoriť dvere.<br>0 = zakázať<br>1 = povoliť<br> <b>UPOZORNENIE !</b> Tento parameter nie je dostupný pre výklopné brány.   | 0  | 0 | 1   |                  |
| 16 | HOLD TORUN  | Drž na chod<br>0 = vypnuté<br>1 = zapnuté  | 0  | 0 | 1   |                  |
| 17 | INDIC LIGHT | 0 = deaktivované<br>1 = svetlo otvorenej brány<br>2 = proporcionálne svetlo otvorenej brány<br>- Pomalé blikanie pri otváraní brány<br>- Rýchle blikanie pri zatváraní brány<br>- Stále svetlo, ak je brána otvorená<br>- 2 bliknutia + pauza pri zastavenej bráne (poloha iná ako zatvorená)<br>3 = Elektrický zámok<br>4 = Funkcia magnetického elektrického zámku s aktívnym výstupom, keď je brána/dvere zatvorená (rozhranie s externým relé s vinutím 24 V DC) | 0  | 0 | 4   |                  |
| 18 | CYCLE SERVI | Interval servisného cyklu (0 = Vypnuté)  | 10 | 0 | 200 | x 1000<br>cyklov |

|    |             |   |   |   |    |   |
|----|-------------|---|---|---|----|---|
| 19 | SETUP SERVI | Povolenie nepretržitého blikania pre požiadavku asistencie s <del>SERVISNÝM CYKLOM</del> ≠ 0 (funkcia sa vykonáva iba pri zatvorenej bráne).<br>0 = deaktivované<br>1 = povolené  | 0 | 0 | 1  |   |
| 20 | ELECT TIME  | Čas aktivácie elektrického zámku, ak je elektrický zámok aktívovaný. Čas deaktivácie magnetického elektrického zámku, ak je zvolený magnetický zámok.   | 4 | 1 | 10 | s |
| 21 | BOOST SETUP | Spustenie motora vo vysokých otáčkach<br>0 = deaktivované<br>1 = aktívované   | 0 | 0 | 1  |   |
| 22 | ENCOB SETUP | Zobrazuje typ použitého enkodéra<br>0 = deaktivované (virtuálny enkodér)<br>1 = aktívované (fyzický enkodér)  | 0 | 0 | 1  |   |
| 23 | MOTOR SETUP | Určuje typ automatizácie, na ktorú je riadiaca jednotka nainštalovaná:<br>0 = Obnovenie továrenských nastavení pre posuvný motor TUS4324<br>1 = Obnovenie továrenských nastavení pre posuvný motor SUN5324<br>2 = Obnovenie továrenských nastavení pre posuvný motor SUN8324, TUS8324<br>3 = Obnovenie továrenských nastavení pre posuvný motor SUN12324, TUS12324<br>4 = Obnovenie továrenských nastavení pre závoru 4/6 m (pozrite si používateľskú príručku k závore)<br>5 = Obnovenie továrenských nastavení pre závoru 8 m (pozrite si používateľskú príručku k závore)<br>6 = Obnovenie továrenských nastavení pre sekciónálne dvere<br>7 = Obnovenie továrenských nastavení pre TUS5324F<br>8 = Obnovenie továrenských nastavení pre TUS6324 | 1 | 0 | 8  |   |

## 6 - TESTOVANIE A UVEDENIE AUTOMATIZAČNÉHO SYSTÉMU DO PREVÁDZKY

Systém musí byť testovaný kvalifikovaným technikom, ktorý musí vykonať testy požadované príslušnými normami vzhľadom na prítomné riziká, aby overil, že inštalácia spĺňa príslušné regulačné

požiadavky, najmä normu EN 12453, ktorá špecifikuje metódy testovania pre automatizačné systémy brán a dverí.

### 6.1 - Testovanie

Všetky komponenty systému musia byť testované podľa postupov popísaných v ich príslušných užívateľských príručkách; uistite sa, že boli dodržané odporúčania v kapitole 1 - Bezpečnostné upozornenia; skontrolujte, či sa brána alebo dvere môžu voľne pohybovať po uvoľnení automatizačného systému a sú dobre vyvážené, čo znamená, že zostanú stáť v akejkoľvek polohe po uvoľnení; skontrolujte, či všetky pripojené zariadenia (fotobunky, bezpečnos-

tné lišty, núdzové tlačidlá atď.) fungujú správne vykonaním testov otvárania, zatvárania a zastavenia brány alebo dverí pomocou pripojených ovládacích zariadení (vysielače, tlačidlá alebo prepínače); vykonajte merania nárazu podľa požiadaviek normy EN12453, upravte rýchlosť riadiacej jednotky, silu motora a funkcie spomalenia, ak merania neposkytujú požadované výsledky, až kým sa nedostiahne správne nastavenie.

### 6.2 - Uvedenie do prevádzky

Keď všetky (a nielen niektoré) zariadenia systému prejdú testovacím postupom, systém môže byť uvedený do prevádzky; Technická dokumentácia systému musí byť vypracovaná a uchovávaná po dobu 10 rokov. Musí obsahovať elektrickú schému zapojenia, výkres alebo fotografiu systému, analýzu rizík a prijaté riešenia na ich odstránenie, vyhlásenie o zhode výrobcu pre všetky pripojené zariadenia, užívateľskú príručku pre každé zariadenie a plán údržby systému; pripevnite štítko s údajmi o automatizácii, menom osoby, ktorá ju uviedla do prevádzky, sériovým číslom a rokom výroby a označením CE na bránu alebo dvere; umiestnite aj tabuľku s postupom na ručné uvoľnenie systému; vypracujte vyhlásenie o zhode, pokyny a bezpečnostné opatrenia

pre koncového používateľa a plán údržby systému a odovzdajte ich koncovému používateľovi; uistite sa, že používateľ plne pochopil, ako systém ovládať v automatickom, manuálnom a núdzovom režime; koncový používateľ musí byť tiež písomne informovaný o všetkých zostávajúcich rizikách a nebezpečenstvách;



**UPOZORNENIE !**

po zistení prekážky sa brána alebo dvere zastavia počas otvárania a automatické zatváranie je deaktivované; na opätovné spustenie musí používateľ stlačiť ovládacie tlačidlo alebo použiť vysielač.

## 7 - POKYNY A UPOZORNENIA PRE KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA

Key Automation S.r.l. vyrába systémy pre automatizáciu brán, garážových dverí, automatických dverí, roliet a parkovacích a cestných závor. Avšak Key Automation nie je výrobcom vášho kompletného automatizačného systému, ktorý je výsledkom analýzy, posúdenia, výberu materiálov a inštalačných prác vášho zvoleného montéra. Každý automatizačný systém je jedinečný a iba váš inštalatér má skúsenosti a zručnosti potrebné na vytvorenie bezpečného, spoľahlivého a odolného systému prispôbeného vašim potrebám, ktorý predovšetkým spĺňa príslušné normy. Aj keď váš automatizačný systém spĺňa požadovanú úroveň bezpečnosti, nevylučuje to prítomnosť „zvýškového rizika“, teda možnosť, že sa môžu vyskytnúť nebezpečenstvá, zvyčajne v dôsledku neopatrného alebo nesprávneho použitia. Preto by sme vám chceli dať niekoľko rád na správne používanie systému:

- pred prvým použitím automatizačného systému si nechajte montérom vysvetliť možné príčiny zvýškových rizík;
- uchovajte si tento manuál na budúce použitie a odovzdajte ho každému novému majiteľovi automatizačného systému;
- neopatrné používanie a zneužitie automatizačného systému ho môže urobiť nebezpečným: neovládajte systém, ak sa v jeho dosahu nachádzajú ľudia, zvieratá alebo predmety;
- správne navrhnutý automatizačný systém má vysokú úroveň bezpečnosti, pretože jeho senzorové systémy zabraňujú pohybu v prítomnosti ľudí alebo prekážok, takže jeho prevádzka je vždy predvídateľná a bezpečná. Avšak z preventívnych dôvodov by deti nemali mať povolené hrať sa v blízkosti automatizačného systému a aby sa predišlo nechcenému spusteniu, diaľkové ovládače nesmú byť ponechané v ich dosahu;
- akonáhle si všimnete akúkoľvek poruchu systému, odpojte napájanie a vykonajte postup manuálneho uvoľnenia. Nikdy sa nepokúšajte o opravy sami; zavolajte svojho inštalatéra. Medzitým je možné dvere alebo bránu ovládať bez automatizácie po uvoľnení prevodového motora pomocou uvoľňovacieho kľúča dodaného so systémom. V prípade, že bezpečnostné zariadenia nie sú v prevádzke, okamžite zabezpečte opravu automatizácie;
- v prípade poruchy alebo výpadku napájania: počas čakania na príchod technika (alebo obnovenie napájania, ak váš systém nie je vybavený záložnými batériami) je možné dvere alebo bránu používať ako bežnú neautomatizovanú inštaláciu. Na tento účel je potrebné vykonať postup manuálneho uvoľnenia;
- manuálne uvoľnenie a ovládanie: majte na pamäti, že postup uvoľnenia je možné vykonať len vtedy, keď sú dvere alebo brána v pokoji.
- Údržba: Rovnako ako každý stroj, aj váš automatizačný systém potrebuje pravidelnú údržbu, aby bola zaistená jeho dlhá životnosť a úplná bezpečnosť. Dohodnite si plán pravidelnej údržby so svojím inštalatérom. Key Automation odporúča vykonávať kontrolu údržby každých šesť mesiacov pri bežnom domácom používaní, ale tento interval sa môže meniť v závislosti od úrovne používania. Akúkoľvek kontrolu, údržbu alebo opravu smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.
- Nikdy neupravujte automatizačný systém ani jeho programovanie a nastavovacie parametre: toto je zodpovednosť vášho montéra.
- Testovanie, pravidelná údržba a akékoľvek opravy musia byť zaznamenané osobou, ktorá ich vykonáva, a dokumenty musí uchovávať vlastník systému.

Jediné úkony, ktoré môžete vykonávať a ktoré sa odporúčajú, sú čistenie skla fotobuniek a odstraňovanie listov alebo kameňov, ktoré môžu brániť činnosti automatizačného systému. Aby ste zabránili

aktivácii brány alebo dverí, pred začatím práce uvoľnite automatizačný systém. Čistite iba handričkou namočenou v troche vody.

Na konci svojej životnosti musí byť automatizačný systém demontovaný kvalifikovaným personálom a materiály musia byť recyklované alebo zlikvidované v súlade s platnou miestnou legislatívou.

Ak sa po určitom čase zdá, že váš diaľkový ovládač je menej účinný alebo úplne prestane fungovať, batéria môže byť vybitá (v závislosti od úrovne používania to môže trvať niekoľko mesiacov až viac ako rok). Zistíte to podľa toho, že kontrolka potvrdenia prenosu sa nerozsvieti alebo svieti len veľmi krátko.

Batérie obsahujú škodlivé látky: nevyhadzujte ich do bežného odpadu, ale riadte sa spôsobmi určenými miestnymi predpismi.

Ďakujeme, že ste si vybrali Key Automation S.r.l.; pre viac informácií navštívte našu internetovú stránku [www.keyautomation.com](http://www.keyautomation.com).

# 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:*

### **CT10324**

Centrale di comando per cancelli/barriere a 1 motore 24Vdc, con ricevente 433,92 MHz integrata  
*Control unit for one 24Vdc gate/barrier automation, with embedded 433,92 MHz receiver*

Models:

*Models:*

900CT10324, 900CT10324F

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 / LVD 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), 08/11/23

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](mailto: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](mailto:info@keyautomation.it)

[www.keyautomation.com](http://www.keyautomation.com)

Verzia inštrukcie

583CT10324B\_REV01-EN-SlovakRev.00