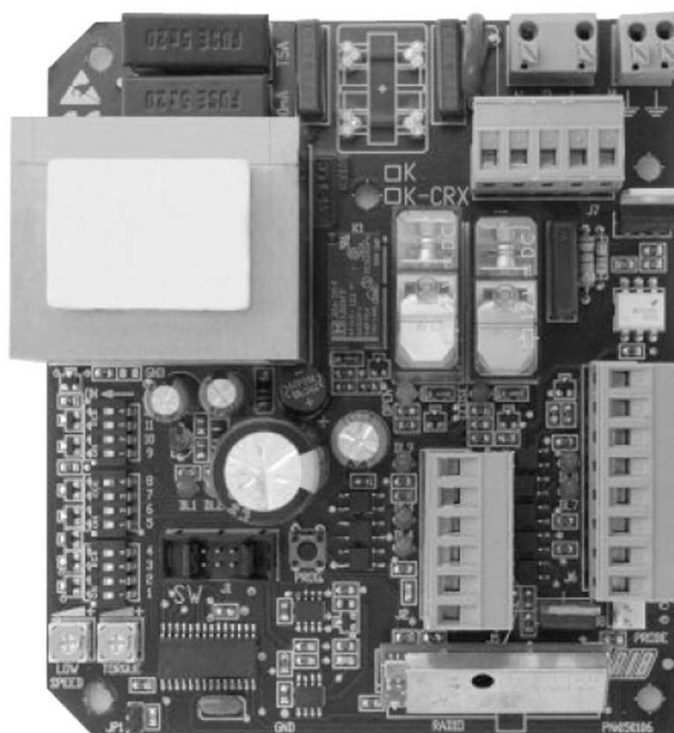


# K 2007

*riadiaca elektronika pre ovládanie  
posuvných brán*



## ***Dôležité bezpečnostné inštrukcie***

Tieto inštrukcie sú dôležité z hľadiska bezpečnosti osôb.

- 1./ Chráňte ovládacie prvky (tlačítka, diaľkové ovládače ...) tohto zariadenia pred deťmi. Ovládacie prvky musia byť umiestnené vo výške minimálne 1,5 m od zeme, na mieste, ktoré je mimo pohyblivých častí brány.
- 2./ Ovládanie brány je prípustné iba z miesta, z ktorého je vidieť ovládanú bránu.
- 3./ Používajte diaľkový ovládač brány iba vtedy, ak vidíte bránu.
- 4./ Dodávateľ pohonu, alebo celého systému nenesie zodpovednosť za škody spôsobené nedodržaním vyššie uvedených bezpečnostných inštrukcií.

## ***Dôležité bezpečnostné inštrukcie pre inštaláciu***

Nesprávna inštalácia môže viesť k spôsobeniu škody. Prečítajte a dodržujte nasledovné inštrukcie.

1. Tento návod na inštaláciu je určený výhradne pre vyškolených pracovníkov ovládajúcich technické a konštrukčné vlastnosti pohonu a bezpečnostné predpisy týkajúce sa automatických brán a elektroinštalácie.
2. Inštalácia musí prebehnúť v zhode s návodom a musí zodpovedať s EN 12635.
3. Inštalatér má umiestniť bezpečnostné tabulky na miesta kde hrozí nebezpečenie, t.j. pri ovládacích prvkoch a bráne.
4. Kontrolujte pravidelne systém, príslušné káble, pružiny a podpory pre nájdenie nerovnováhy a predĺženie životnosti.

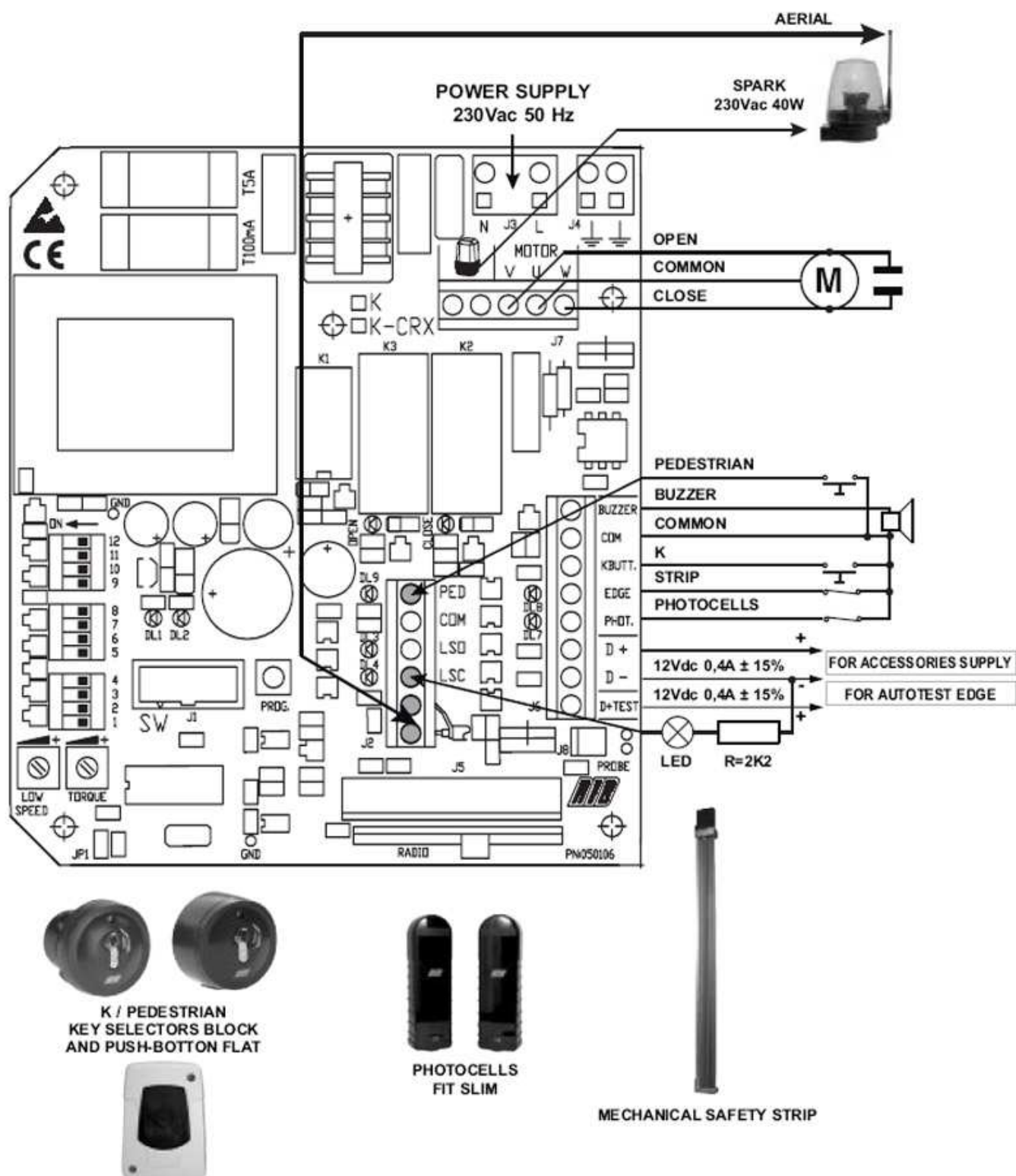
Toto zariadenie musí byť nainštalované kvalifikovanou obsluhou a podľa príslušných noriem a predpisov.

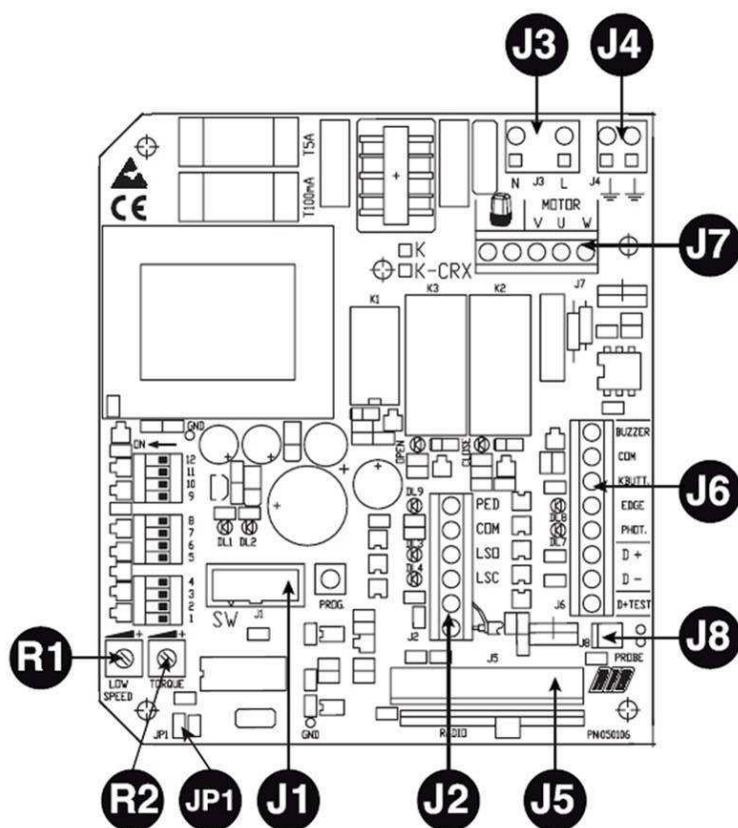
- 1./ Odporúča sa medzi zariadenie a prípojnú miestu k elektrickej sieti nainštalovať elektrický istič odpájajúci zariadenie od elektrickej siete v prípade závady. Istič musí zodpovedať príslušnej norme.
- 2./ Na pripojenie zariadenia k elektrickej sieti použite iba káble zodpovedajúce príslušným normám.
- 3./ Nainštalujte toto zariadenie podľa odporúčania výrobcu. Dodržiavajúc všetky bezpečnostné opatrenia znížite riziko prípadného úrazu.





Pozn.: Pred prácou so zariadením sa presvedčte, že na kostre nie je prítomné sieťové napätie. Toto zariadenie musí byť uzemnené !

Výrobca nezodpovedá za eventuálne škody, ktoré vznikli pri inštalácii zariadenia nedodržaním bezpečnostných predpisov a noriem.

# ***SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA***





<b>J1</b>	=>		nie CRX modely CRX modely	<b>NEODSTRAŇUJTE ŽIADNU PREPOJKU!!!</b> <b>V opačnom prípade by elektronika nefungovala.</b>
<b>J2</b>	=>	AERIAL LSC LSO COM PED BUTT	Anténa Koncový spínač zastavujúci bránu pri zatváraní Koncový spínač zastavujúci bránu pri otváraní Spoločný bod koncových spínačov Kontakt pre otvorenie pre peších (NO)	
<b>J3</b>	=>	L-N	Napájanie 230Vac 50 Hz	
<b>J4</b>	=>	EARTH 	Konektor pre pripojenie zemnenia	
<b>J5</b>	=>	RADIO	Konektor na pripojenie externého rádiového prijímača 12Vdc (nie CRX modely). Rádiový prijímač je zabudovaný v modeloch CRX	
<b>J6</b>	=>	D+ TEST D- D+ COM K BUTT PHOT EDGE BUZZER 	Test napájania bezpečnostej lišty Napájanie pre príslušenstvo -12Vdc Napájanie pre príslušenstvo +12Vdc Spoločný bod kontaktov Kontakt jednopovelového ovládania (NO) Kontakt fotobuniek (NC) Kontakt bezpečnostnej tlakovej lišty (NC) Zapojenie akustického varovania – bzučiak (12Vdc max 200 mA)	
<b>J7</b>	=>	BLINKER  U-MOTOR V-W-MOTOR	Výstražný maják (maximálne 40W) Stredná spoločná svorka vinutí motora Krajné svorky vinutia motora	
<b>J8</b>	=>	PROBE	Konektor pre tepelný snímač (voliteľný – ACG4665)	
<b>R1</b>	=>	TRIMMER LOW SPEED	slúži na nastavenie rýchlosti spomaľovania počas otvárania a zatvárania.	
<b>R2</b>	=>	TRIMMER TORQUE	slúži na nastavenie sily motora cez elektronickú spojku.	

## RELÉ A PRÍKAZY NA OBSLUHU MOTORA

K1	=>	Relé ovládania výstražného majáka
K2	=>	Relé zatvárania
K3	=>	Relé otvárania
Q1	=>	TRIAC - ovládanie motora - zatváranie a otváranie

## OVĽADACIE MIKROPREPÍNAČE

<b>DIP 1</b>	Kontrola smeru otáčania motora (pozri odsek „Preverenie smeru otáčania motora“)
<b>DIP 2</b>	Časovanie (pozri odsek „Časovanie“)
<b>DIP 1-2</b>	Načítanie / zrušenie rádiových kódov pre ovládanie motora (iba modely CRX) (pozri odseky „procedúra nahrávania rádiových vysielateľov“, „procedúra vymazávania rádiových vysielateľov“, „zistenie zaplnenia pamäte“)
<b>DIP 2-1</b>	Nastavenie otvorenia pre peších (pozri odsek „Nastavenie otvorenia pre peších“)
<b>DIP 3</b>	ON - automatické zatváranie povolené OFF - automatické zatváranie nepovolené
<b>DIP 4</b>	ON - fotobunky aktívne iba počas zatvárania OFF - fotobunky aktívne vždy
<b>DIP 5</b>	ON - predstih výstražného svetla pred motorom OFF - maják bliká súčasne s motorom
<b>DIP 6</b>	ON - jednopovelové ovládanie (K BUTT, PED. BUTT. alebo RADIO) OFF - automatický režim (K BUTT, PED. BUTT. alebo RADIO)
<b>DIP 7</b>	ON - elektrická brzda aktívna OFF - elektrická brzda neaktívna
<b>DIP 8</b>	ON - funkcia LOW SPEED nepovolená OFF - funkcia LOW SPEED povolená
<b>DIP 9</b>	ON - pozvoľný štart povolený OFF - pozvoľný štart nepovolený
<b>DIP 10</b>	ON - test napájania bezpečnostej lišty povolený OFF - test napájania bezpečnostej lišty nepovolený
<b>DIP 11</b>	Slúži na určenie typu motora
<b>DIP 12</b>	Slúži na určenie typu motora



DIP 11	DIP 12	Typ motora
OFF	OFF	K800 - K1400, K1400 FAST - K2200 FAST
ON	OFF	K5 - K500
OFF	ON	K2200
ON	ON	pre budúce použitie

<b>S1</b>	=>	PROG - tlačidlo programovania
<b>JP1</b>	=>	Nevyužitý
<b>JP2</b>	=>	Prepojka pre reset (ak je potrebný reset, spojte prepojku RESET najmenej na 1 sekundu, napr. použitím skrutkovača)

## TORQUE – R1 elektrické nastavenie sily ťahu motora

Sila ťahu motora sa nastavuje otáčaním trimra TORQUE, ktorý upravuje napätie. Ak ho otáčate v smere hodinových ručičiek, ťah motora sa zväčšuje. Pri každom štarte pracuje motor prvé 2 sekundy s plným ťahom a následne sa prepne na úroveň nastavenú trimrom TORQUE.

**Poznámka :** V prípade, že zmeníte silu ťahu pomocou trimru TORQUE odporúča sa znovu nastaviť časovanie (pozri odsek „Časovanie“).

## LOW SPEED – R1 elektrické nastavenie rýchlosti počas spomaľovania

Rýchlosť počas spomaľovania sa nastavuje trimrom LOW SPEED. Trimer reguluje výstupné napätie, ktoré je dodávané motoru, a tak sa dá nastaviť rýchlosť, keď sa brána približuje ku koncu otvárania/zatvárania (pre zvýšenie rýchlosti je potrebné trimrom točiť v smere hodinových ručičiek).

Rýchlosť spomaľovania, ktorú je potrebné nastaviť závisí od hmotnosti brány a jej konštrukcie. Ak sa brána nepohybuje úplne hladko a spomaľuje ju nadmerné trenie, zohľadnite túto skutočnosť tiež pri nastavovaní trimru LOW SPEED. Spomaľovanie začína automaticky (ak je povolené - DIP 8 je na OFF) 50 – 60 cm pred úplným zastavením brány.

## ELEKTRICKÁ BRZDA

V prípade ak nie je spomaľovací mód zapnutý (DIP 8 je ON) odporúčame aktivovať DIP 7 (ON). V tomto prípade bude elektrická brzda spomaľovať bránu pokiaľ nedosiahne koncových polôh.

## POZVOĽNÝ ŠTART

Ak je DIP 9 nastavený na ON, brána začne počas prvej sekundy pozvoľne zrýchľovať.

## INDIKAČNÉ LED

- DL1 - (červená) - signalizuje programovanie
- DL2 - (zelená) - nahrávanie diaľkových ovládačov aktívne (iba modely CRX)
- DL3 - (červená) - kontakt koncového spínača OTVORENIE je aktívny (NC)
- DL4 - (červená) - kontakt koncového spínača ZATVORENIE je aktívny (NC)
- DL5 - (červená) - zatváranie brány M1
- DL6 - (zelená) - otváranie brány
- DL7 - (červená) - kontakt - fotobunky (NC)
- DL8 - (červená) - kontakt - ochranná lišta (NC)
- DL9 - (červená) - otvorenie pre peších

## PREVERENIE SMERU OTÁČANIA MOTARA

Táto kontrola umožňuje technikovi kontrolu systému pri oživovaní alebo následnom testovaní.

1. Odblokujte motor, umiestnite koncové dorazy a ručne otvorte bránu do polootvorenia. Potom motor zaistíte.
2. Prepnete **DIP 1** na **ON** => **LED DL1** začne blikať.
3. Zatlačte tlačítko PROG a držte ho zatlačené, brána sa teraz zatvára alebo otvára. Pustite tlačítko a brána sa zastaví. Znovu zatlačte toto tlačítko – brána sa teraz pohybuje opačným smerom. Pustite tlačítko. Elektronika K 2007 má dve indikačné LED, ktoré indikujú či sa brána otvára alebo zatvára.

- DL6 - zelená LED signalizuje otváranie
- DL5 - červená LED signalizuje zatváranie

Ak zatlačíte tlačítko PROG a brána sa začne otvárať a bude pri tom svietiť zelená LED, môžete prejsť k bodu 4.

Ak sa brána pohybuje opačne ako svietia LED postupujte nasledovne :

- I. vypnite napájanie k pohonu
  - II. vymeňte navzájom príklady V a W k motoru (modrý vodič musí byť vždy na svorku U)
  - III. vymeňte navzájom káble od koncových spínačov LSO a LSC
  - IV. znovu zapnite napájanie k pohonu a skontrolujte smer otáčania motora
4. Po 2 sekundách štartu motora (pracuje s plným ťahom) a následných 10 sekundách jeho činnosti sa automaticky aktivuje nastavenie sily ťahu motora. Nastavte trimrom **TORQUE** požadovanú silu ťahu motora (otáčaním v smere hodinových ručičiek sa ťah motora sa zväčšuje).
  5. Po ďalších 10 sekundách činnosti motora sa aktivuje automatické spomaľovanie (ak je DIP 8 na OFF). Nastavte požadovanú rýchlosť pohonu počas spomaľovania otáčaním príslušného trimra **LOW SPEED**.
  6. Zatlačte a držte zatlačené tlačítko PROG pokiaľ sa brána úplne nezatvorí. Potom prepnete **DIP 1** na **OFF**, LED DL1 zhasne signalizujúc tým ukončenie procedúry preverenie smeru otáčania motora.

**Počas tohto nastavovania sú bezpečnostné ochranné prvky – tlakové lišty a fotobunky neaktívne!**

Počas „Časovania“ a aj počas „Nastavenie otvárania pre peších“ sú všetky bezpečnostné ochranné prvky aktívne a musia byť riadne nainštalované a pripojené k riadiacej elektronike. Ak sa počas nastavovania odpoja, celá procedúra musí byť vykonaná odznovu.

## ČASOVANIE

1. Brána musí byť úplne zatvorená.
2. Prepnete **DIP 2** na **ON**, LED DL1 začne blikať.
3. **Slaďte tlačítko PROG.** Motor začne otvárať bránu.



4. Keď brána dosiahne otvorenú polohu koncový spínač vypne motor (akonáhle sa motor vypne, riadiaca elektronika si uloží čas od začiatku pohybu brány až po jeho zastavenie). Časový úsek od zastavenia brány po ďalšie stlačenie tlačítka PROG bude uložený ako čas pred automatickým zatvorením brány.
5. **Stlačte tlačítko PROG.** Brána sa zatvorí a čas pred automatickým zatvorením brány je uložený (pozri funkciu DIP 3 – povolenie alebo zakázanie automatického zatvárania).
6. LED DL1 zhasne signalizujúc tým ukončenie časovania. Zatváranie brány bude prebiehať normálnou rýchlosťou a iba pred koncom brána spomalí tak ako sme nastavili trimrom LOW SPEED.
7. Keď brána dosiahne koncový spínač vypne sa motor a brána ostane zatvorená.
8. **Prepnite DIP 2 na OFF.**

Počas tohto nastavovania boli všetky bezpečnostné ochranné prvky aktívne.

## ***FUNKCIA OTVORENIA PRE PEŠÍCH***

1. Brána musí byť úplne zatvorená.
2. Prepnite **DIP 2 na ON**, LED DL1 začne blikať.
3. Okamžite po prepnutí DIP 1, prepnite tiež **DIP 1 na ON**, LED DL1 začne blikať pomalšie.
4. Stlačte tlačítko pre otvorenie pre peších **PED. BUTT**. Brána sa začne otvárať.
5. Keď je brána otvorená dostatočne na to, aby mohli prechádzať chodci stlačte znovu tlačítko **PED. BUTT** a tým zastavíte pohyb brány. Týmto ste definovali dráhu, ktorú prejde brána vždy keď zatlačíte tlačítko pre otvorenie pre peších. Časový úsek od zatlačenia tlačítka (zastavenie pohybu brány) po jeho ďalšie zatlačenie (bod 6) sa uloží ako čas pred automatickým zatvorením po otvorení pre peších.
6. Zatlačte tlačítko **PED. BUTT** brána sa zatvorí a zároveň sa uloží aj čas pred automatickým zatvorením po otvorení pre peších (povoľuje sa prepnutím DIP 3 na ON).
7. Prepnite **DIP 1 na OFF**.
8. Prepnite **DIP 2 na OFF**.

Počas tohto nastavovania boli všetky bezpečnostné ochranné prvky aktívne.

## ***PROCEDÚRA NAHRÁVANIA RÁDIOVÝCH VYSIELAČOV (iba verzia CRX)***

1. Prepnite **DIP 1 na ON**. LED DL1 začne blikať.
2. Okamžite po prepnutí DIP 1, prepnite aj **DIP 2 na ON**. LED DL1 začne blikať pomalšie. Každý kód rádiového vysielacza musí byť nahratý do 10 sekúnd.
3. **Stlačte jedno z tlačítka rádiového vysielacza** (zvyčajne kanál A). Ak sa kód rádiového vysielacza uložil správne zelená LED L10 zabliká. Po zabliknutí máte nových 10 sekúnd na uloženie ďalšieho rádiového vysielacza.
4. Pre ukončenie procedúry nahrávania rádiových vysieláčov **stlačte tlačítko PROG alebo počkajte 10 sekúnd** kým uplynie čas na uloženie ďalšieho rádiového vysielacza. LED L9 a L10 sa zasvietia.
5. Prepnite **DIP 1 na OFF**.
6. Prepnite **DIP 2 na OFF**.

## ***PROCEDÚRA ÚPLNÉHO VYMAZANIA RÁDIOVÝCH VYSIELAČOV***

1. Prepnite **DIP 1 na ON**. LED DL1 začne blikať.
2. Okamžite po prepnutí DIP 1 prepnite aj **DIP 2 na ON**. LED DL1 začne blikať pomalšie. Vymazanie pamäte rádiových vysieláčov musí byť vykonané do 10 sekúnd.
3. **Stlačte tlačítko PROG** a držte ho zatlačené po dobu 5 sekúnd. Úplné zmazanie pamäte je signalizované dvoma bliknutiami zelenej LED DL2. LED DL1 bude blikať 10 sekúnd počas ktorých je možné uložiť nové rádiové vysielache ako je uvedené v odseku „Procedúra nahrávania rádiových vysieláčov“.
4. Pre ukončenie procedúry vymazania / nahrávania rádiových vysieláčov **stlačte tlačítko PROG alebo počkajte 10 sekúnd** kým uplynie čas určený na vymazanie / nahratie rádiových vysieláčov.
5. Prepnite **DIP 1 na OFF**.
6. Prepnite **DIP 2 na OFF**.

## ***SIGNALIZÁCIA PLNEJ PAMÄTE***

1. Prepnite **DIP 1 na ON**. LED DL1 začne blikať.
2. Okamžite po prepnutí DIP 1 prepnite aj **DIP 2 na ON**. LED DL1 začne blikať pomalšie. Ak blikne zelená LED DL2 šesť krát, znamená to, že je pamäť plná (max 60 kódov).
3. Prepnite **DIP 1 na OFF**.
4. Prepnite **DIP 2 na OFF**.

## ČINNOSTŮVLAĐACÍCH PRVKOV

Ak je **DIP 6** na **ON** tlačítka K BUTT, PED BUTT a tlačítka rádiových vysílačů budou cyklicky dávat příkazy OTVORIŠ-STOP-ZATVORIŠ-STOP-OTVORIŠ...

Ak je **DIP 6** na **OFF** tlačítka K BUTT, PED BUTT a tlačítka rádiových vysílačů se budou správat následovně :

- ak je brána úplně zatvorená, zatlačení tlačítka způsobí její otevření
- ak je brána úplně otevřená, zatlačení tlačítka způsobí její zatvorenie
- ak sa brána otvára, zatlačenie nemá žiadny vplyv na činnosť brány
- ak sa brána zatvára, zatlačenie tlačítka spôsobí jej zastavenie a následné otvorenie

Zatlačením tlačítka K BUTT a rádiového vysílače sa brána otvorí úplne, zatiaľ čo zatlačením tlačítka PED BUTT sa brána otvorí iba čiastočne.

## FUNKCIA ČASOVAČA (automatická funkcia iba ak je DIP6 na OFF)

Táto funkcia umožňuje nechať bránu otvorenú aj keď je zapnuté automatické zatvorenie (DIP 3 je na ON) alebo aj keď niekto vyslal signál na zatvorenie brány. Funkcia časovača je výhodná počas intenzívnej prevádzky, keď sa autá pohybujú pomaly (napr. príchod/odchod zamestnancov, odchody ľudí z obytných alebo parkovacích plôch, pre sťahovanie...).

### Pripojenie – aktivovanie funkcie

Po pripojení vypínača alebo denného/týždenného časovača (namiesto alebo paralelne s tlačítkom N.O K BUTT) je možné zabezpečiť trvalé otvorenie brány na čas, ktorý je nastavený na časovači alebo pokiaľ sa neprepne vypínač. Ak je využitá táto funkcia všetky ostatné ovládacie prvky sú neaktívne. Po uvoľnení tlačítka alebo skončení aktivovania časovača sa brána zatvorí (ak je povolené automatické zatváranie) alebo je možné vyslať signál na zatvorenie.

## OTVORENIE PRE PEŠÍCH

Otvorenie pre peších je užitočné najmä vtedy keď bránu netreba otvoríť úplne, ale stačí čiastočné otvorenie (napr. na prejdienie osoby). Po otvorení pre peších je možné tiež automatické zatvorenie brány, ktoré sa povoluje prepnutím DIP 3 na ON. Po otvorení brány pre peších je tiež možné bránu úplne otvoríť a to pomocou tlačítka K BUTT alebo diaľkovým ovládačom.

## AUTOMATICKÉ ZATVORENIE (z úplne otvorenej pozície)

Automatické zatvorenie sa aktivuje prepnutím DIP 3 na ON. Maximálna medzera pred zatvorením brány je 5 minút.

## AUTOMATICKÉ ZATVORENIE (po otvorení pre peších)

Automatické zatvorenie sa aktivuje prepnutím DIP 3 na ON. Maximálna medzera pred zatvorením brány je 5 minút.

## BEZPEČNOSTNÉ OCHRANNÉ PRVKY

### FOTOBUNKY (PHOT - COM)

Ak je **DIP 4** nastavený na **OFF**, fotobunky sú aktívne počas otvárania aj počas zatvárania brány. Ak počas otvárania alebo zatvárania preruší prekážka lúč fotobuniek brána sa bude správať nasledovne :

- počas zatvárania => brána sa zastaví a začne sa otvárať
- počas otvárania => brána sa zastaví a keď sa odstráni prekážka blokujúca fotobunky brána bude pokračovať v otváraní
- ak brána stojí => brána sa pri vyslaní signálu na otvorenie alebo zatvorenie nezačne pohybovať

Ak je **DIP 4** nastavený na **ON**, fotobunky sú aktívne iba počas zatvárania brány. Ak počas otvárania alebo zatvárania preruší prekážka lúč fotobuniek brána sa bude správať nasledovne :

- počas zatvárania => brána sa zastaví a začne sa otvárať
- počas otvárania => brána bude pokračovať v otváraní
- ak brána stojí => brána sa pri vyslaní signálu na otvorenie otvorí. Pri vyslaní signálu na zatvorenie sa nezačne pohybovať.

Kontakt PHOT - COM je NC. V prípade ak je použitých viacero párov fotobuniek, zapojte tieto fotobunky do série. V prípade ak nie sú fotobunky použité spojte pomocou prepojky kontakty PHOT - COM.



## TLAKOVÁ OCHRANNÁ LIŠTA (EDGE - COM)

Ak brána narazí tlakovou ochrannou lištou na prekážku bude sa správať nasledovne :

- ak brána stojí => brána sa pri vyslaní signálu na otvorenie alebo zatvorenie nezačne pohybovať
- počas zatvárania => brána sa zastaví a začne sa otvárať
- počas otvárania => brána sa zastaví a začne sa zatvárať

V prípade ak sa tlaková ochranná lišta zatlačí a ostane zatlačená viac ako 2 sekundy (aj po reverzovaní pohybu brány), brána sa dostane do výstražného módu v ktorom sa brána zastaví a ostane stáť. Tento mód je signalizovaný blikaním výstražného svetla a bzučaním bzučiaku (ak sú namontované) po dobu 1 minúty. Stlačením diaľkového vysielača alebo ovládacích tlačítok sa tento výstražný mód zruší a je možné normálne fungovanie brány.

Kontakt EDGE - COM je NC. V prípade ak je použitých viac ako jedna tlaková ochranná lišta, zapojte tieto lišty do série. V prípade ak nie sú lišty použité spojte pomocou prepojky kontakty EDGE - COM.

## TEST BEZPEČNOSTNÝCH LIŠT

Aktivuje sa prepnutím **DIP 10** na **ON**. Test sa vykoná vždy po úplnom otvorení brány. Test sa môže uskutočniť iba ak sú bezpečnostné lišty vybavené príslušným testovacím vstupom pre napájanie.

Ak sú ním vybavené je možné ich pripojiť medzi D+TEST a D- výstupy (DIP 10 na ON). Test sa vykonáva automaticky pri každom úplnom otvorení brány. Tesne pred zatváraním riadiace elektronika vypne na chvíľku napájanie medzi D+TEST a D- výstupmi. Ak pracujú bezpečnostné lišty bezchybne, pri tomto vypnutí napájania by sa mal kontakt NC (EDGE - COM) otvoriť. Ak bezpečnostné lišty testom neprešli a bola odhalená ich záhada, brána sa nezačne pohybovať pri vyslaní signálu na zatvorenie, ale ostane stáť. Problém s bezpečnostnými lištami je signalizovaný aj blikaním výstražného svetla a bzučaním bzučiaku (ak sú namontované) po dobu 5 minút.

**POZOR :** Nie všetky bezpečnostné tlakové lišty sú usposobené k tomu, aby mohol byť vykonávaný ich test. Ak nie sú takto usposobené musí byť DIP 10 prepnutý na OFF.

## TLAČÍTKO STOP

Ak je **DIP 6** na **OFF** => automatický režim, je možné pripojiť tlačítko (NC) sériovo ku kontaktu COM koncových spínačov. Toto tlačítko bude fungovať ako STOP tlačítko, ktoré pri jeho zatlačení vždy zastaví bránu.

## VÝSTRAŽNÝ MAJÁK

Pripojte výstražný maják na svorkovnicu J7. Použite výhradne maják ACG7059 s žiarovkami max. 40W.

**Pozn. :** Riadiaca elektronika K 2007 vie spolupracovať iba s výstražným majákom so vstavaným obvodom prerušovania svetla.

Ak je **DIP5** na **OFF** - motor a výstražný maják a bzučiak pracujú súčasne

Ak je **DIP5** na **ON** - výstražný maják a bzučiak začína pracovať 3 sekundy pred spustením motora

## BZUČIAK

Prúd dodávaný bzučiaku je 200 mA a napätie 12 Vdc.

Bzučiak vydáva prerušovaný zvuk počas otvárania a zatvárania brány. Ak sa aktivujú bezpečnostné prvky (napr. poplach vyvolaný tlakovou bezpečnostnou lištou) frekvencia zvuku sa zvýši.

TECHNICKÉ ÚDAJE ELKTRONIKY K2007	
Rozsah pracovnej teploty	od -10 do +55°C
Relatívna vlhkosť	< 95% bez kondenzátov
Napájanie	230 V ± 10%
Frekvencia napájania	50 Hz
Prechodný výpadok napájania	20 ms
Maximálny odber na svorkách motora	1CV
Maximálny odber na svorkách výstražného svetla	40 W (odporová záťaž)
Maximálny prúdový odber riadiacej elektroniky	33 mA (bez napájania príslušenstva)
Napájanie pre fotobunky a príslušenstvo	12 Vdc, max. 0,4 A ± 15%
Stupeň krytia	IP 54
Hmotnosť	0,55 kg
Rozmery	13 x 5 x 11,5 cm

TECHNICKÉ ÚDAJE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA (iba modely CRX)	
Frekvencia	433,92 MHz
Impedancia	52 W
Čítlivosť	> 2,24 mV
Čas vybudenia	300 ms
Čas zotavenia	300 ms
Maximálny počet kódov	N° 60
Záťaž výstupu rádiového prijímača	200 mA, 12 Vac

- Všetky vstupy musia byť použité ako čisté kontakty bez zemnenia, pretože napájanie je generované v elektronike a je navrhované tak, aby zaručovalo dvojité a posilnenú ochranu prvkov pod napätím.

- Všetky vstupy sú riadené programovanými obvodmi, ktoré vykonávajú samokontrolu zakaždým ako sa brána otvára / zatvára.

## **PRÍSLUŠENSTVO**

### **RÁDIOVÝ VYSIELAČ MOON**

4 kanál – kód ACG6082

2 kanál – kód ACG6081



### **ANTÉNA SPARK**

SPARK ANTENNA - kód ACG5452

### **SPARK MAJÁK**

SPARK BLINKER so vstavanou elektronikou pre riadenie blikania majáku - kód ACG7059



### **FIT SLIM**

Fotobunky FIT SLIM sú určené na inštaláciu na stenu – kód ACG8032

Dosah fotobuniek je až 20m.

Vďaka synchronizačnému obvodu SYNCRO TRANSMITTER TX SLIM SYNCRO - kód ACG8029 môžete pripojiť viac párov fotobuniek (max. 4).



### **BLOCK**

Kľúčový ovládač určený na inštaláciu na stenu ACG1053

Kľúčový ovládač určený na zabudovanie ACG1048



### **MECHANICKÁ OCHRANNÁ LIŠTA**

L=2m – kód ACG3010

S dvojitém bezpečnostným kontaktom. Lištu je možné odrezat' na požadovnú dĺžku.



### **TEPLOTNÁ SONDA**

- kód ACG4665

Teplotný snímač PROBE sníma teplotu motora pre vyhrievací systém pri nízkych teplotách (pripojiť na J8).



### **FLAT**

kód ACG2013

