

RIADIACA ELEKTRONIKA
KRÍDLOVEJ BRÁNY
K2

Návod na použitie

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.

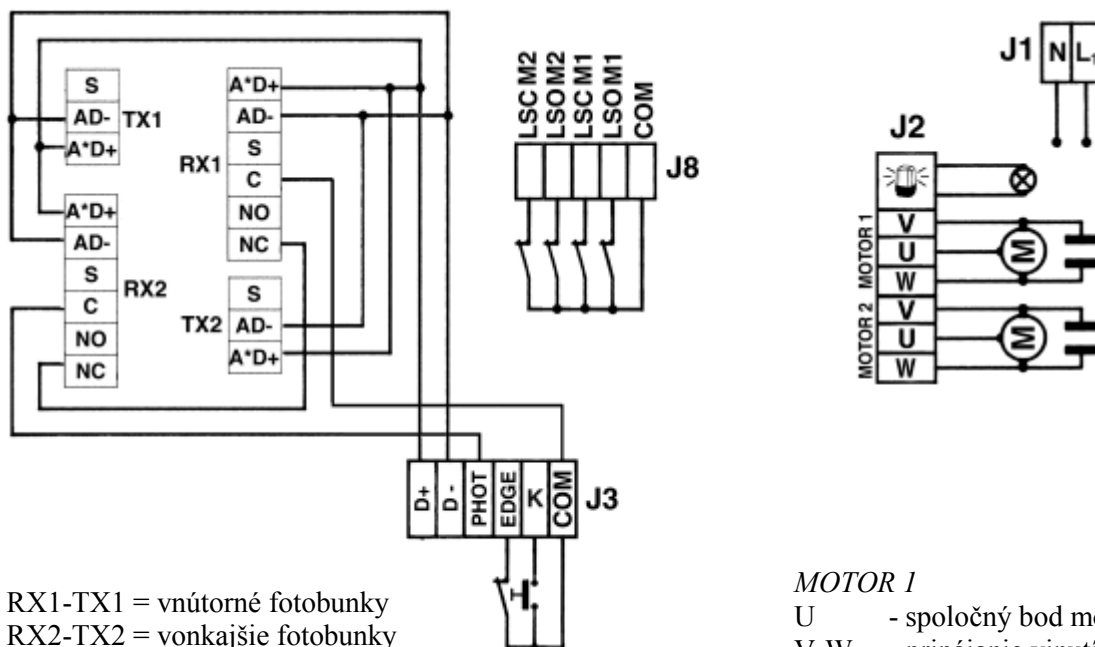
Dôležité bezpečnostné inštrukcie pre inštaláciu

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. Toto zariadenie musí byť nainštalované kvalifikovanou obsluhou a podľa príslušných noriem a predpisov.
- 2./ Odporúča sa medzi zariadenie a prípojné miesto k elektrickej sieti nainštalovať elektrický istič odpájajúci zariadenie od elektrickej siete v prípade závady. Istič musí zodpovedať príslušnej norme.
- 3./ Na pripojenie zariadenia k elektrickej sieti použite iba káble zodpovedajúce príslušným normám.
- 4./ 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.



MOTOR 1

U - spoločný bod motora M1

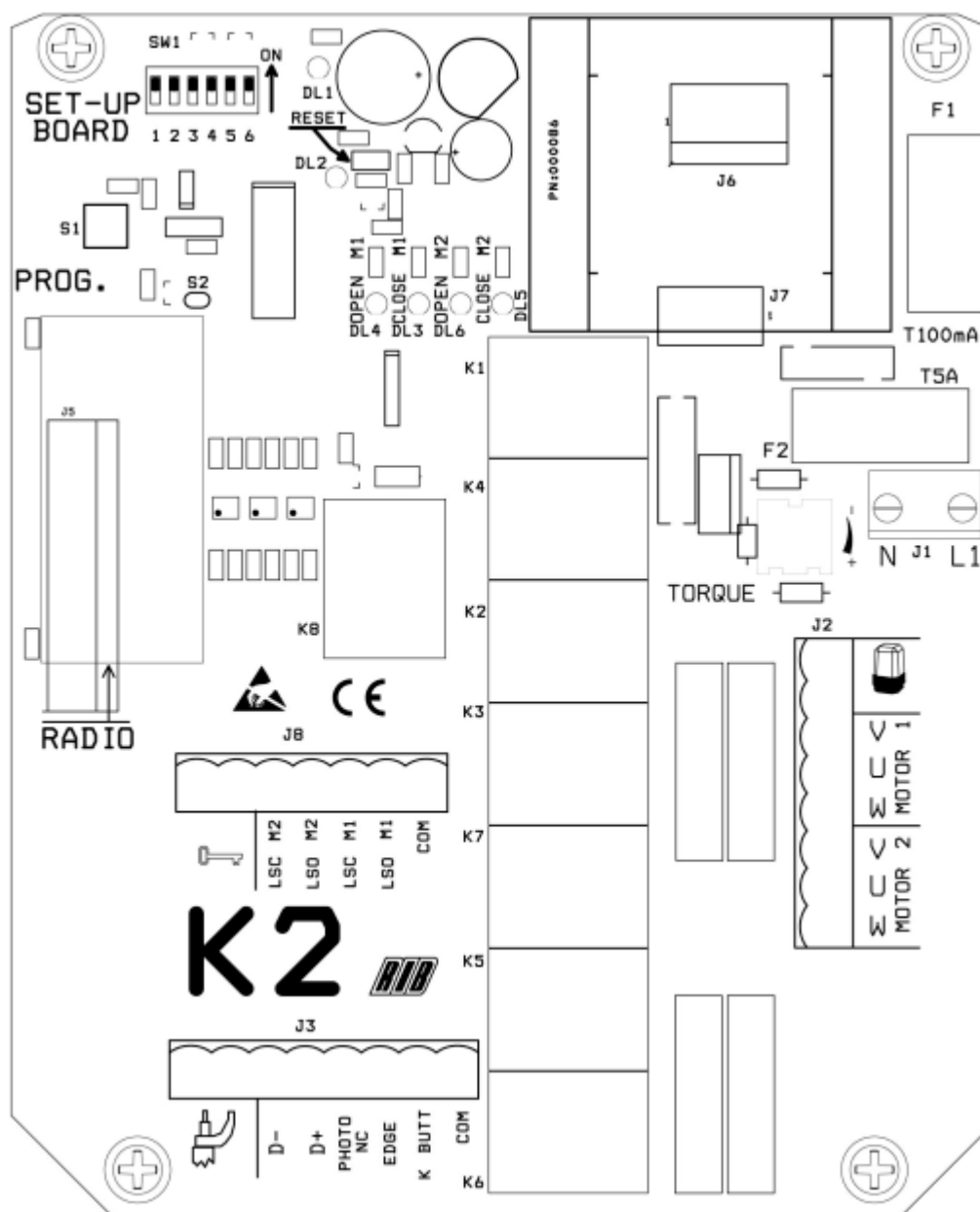
V-W - pripájanie vinutí motora M1



MOTOR 2

U - spoločný bod motora M2

V-W - pripájanie vinutí motora M2

Základný popis konektorov a svorkovnic



J1=>L1-N	napájanie 230Vac; 50Hz
J2=>MOTOR 	svorkovnica pripojenia motora 1 a 2 (U1/U2 = modrý vodič – spoločný) výstražný maják (maximálne 40W)
J3=>ANTÉNA	anténa rádiového prijímača (Pozor na pripojenie koaxiálneho kábla antény. Opletenie kábla sa nesmie dotýkať stredného vodiča koaxiálneho kábla)
D+D-	napájanie príslušenstva 12Vdc
PHOTO NC	kontakt fotobuniek (NC - normálne uzavretý kontakt)
EDGE	kontakt bezpečnostnej tlakovej lišty, ktorá aktivuje zatvorenie i otvorenie (NC)
K BUTT	kontakt jednopovelového ovládania (NO – normálne otvorený)
COM	spoločný bod pre ovládacie kontakty
J5=>RADIO	konektor rádiového prijímača 433.92MHz (typ K2 CRX), alebo konektor pre rádiový prijímač RIB s 12Vdc napájaním
J8=> 	elektrický zámok 12Vac (maximálne 15W)
LSC M2	koncový spínač zastavujúci zatváranie motora M2
LSO M2	koncový spínač zastavujúci otváranie motora M2

LSC M1	koncový spínač zastavujúci zatváranie motora M1
LSO M1	koncový spínač zastavujúci otváranie motora M1
COM	spoločný bod kontaktov

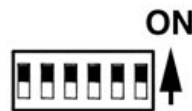
Poznámka: Ak nie sú použité koncové spínače je potrebné prepojiť vyššie uvedené kontakty so spoločným bodom prepojkou.

Indikačné LED

- DL 1 – (žltá) – signalizuje prítomnosť sekundárneho napätia 12Vdc
- DL 2 – (červená) – indikácia pri nahrávaní kódov rádiového vysielateľa a nastavovaní časov
- DL 3 – (červená) – signalizuje zatváranie motorom M1
- DL 4 – (zelená) – signalizuje otváranie motorom M1
- DL 5 – (červená) – signalizuje zatváranie motorom M2
- DL 6 – (zelená) – signalizuje otváranie motorom M2

Ovládacie mikroprepínače

- DIP 1 – kontrola smeru otáčania motorov
- DIP 2 – nastavovanie časov
- DIP 3 – OFF - fotobunky vždy aktívne
ON - fotobunky aktívne iba počas zatvárania
- DIP 4 – ON - predstih výstražného svetla pred motorom
OFF - súčasne s motorom
- DIP 5 – ON - časová medzera pred automatickým zatvorením
- DIP 6 – ON - povolenie uvoľnenia elektrického zámku
- S2 – prepojka umožňujúca výber jedného alebo dvoch motorov. Ak chcete umožniť pripojenie iba jedného motora, prepojku prerušte



RESET

Po každej zmene pozície ovládacích mikroprepínačov DIP (okrem DIP 1 a DIP 2) skratujte kontakty RESET najmenej na 1 sekundu (napr. použitím skrutkovača). Skratovanie kontaktov RESET je sprevádzané aktivovaním výstražného majáku.

Činnosť ovládacích prvkov

Tlačítko COM-K BUTT (s funkciou časovača)

Cyklicky dáva príkazy OTVORIŤ-STOP-ZATVORIŤ-STOP-OTVORIŤ...

Ak sa medzi kontakty pripojí denný/týždenný časovač, týmto sa zabezpečí trvalé otvorenie brány na potrebný čas. Ak je využitá táto funkcia všetky ostatné ovládacie prvky sú neaktívne. Po skončení aktivovania časovača sa brána zatvorí (iba ak je nastavená automatika zatvárania).

Funkcia časovača je výhodná počas intenzívnej prevádzky (napr. príchod/odchod pracovníkov, ...).

Rádiový vysielateľ

Cyklicky dáva príkazy OTVORIŤ-STOP-ZATVORIŤ-STOP-OTVORIŤ...

Automatické zatvorenie

Čas pred automatickým zatvorením je zapamätaný počas programovacej procedúry. Jeho maximálna dĺžka je 5 min.

Povolenie uvoľnenia elektrického zámku

Ak DIP 6 je nastavený na ON, tak je táto funkcia povolená (nie je aktívna v prípade systému s použitými elektrickými koncovými spínačmi). Ak je daný príkaz na otvorenie brány, aktivuje sa elektrický zámok

a motor (motory) spočiatku bránu zatvárajú na 1 sekundu potom sa zastavia na 0,5 sekundy a následne otvárajú bránu.

Bezpečnostné ochranné prvky

Fotobunky (COM-PHOT)

Ak DIP 3 je nastavený na OFF – ak je nejaký objekt v dosahu ochranných fotobuniek keď je brána zatvorená, brána sa po príchode signálu na jej otvorenie neotvorí (fotobunky sú aktívne počas otvárania).

Ak DIP 3 je nastavený na ON - ak je nejaký objekt v dosahu ochranných fotobuniek keď je brána zatvorená a príde signál na jej otvorenie, tak sa brána otvorí (fotobunky nie sú aktívne počas otvárania). Fotobunky sú aktívne iba vo fáze zatvárania.

Pozn.: Ak sa použijú dva páry alebo viac ochranných fotobuniek, vysielače fotobuniek (TX) pripojte paralelne k napájniu (D+D-) a výstupy prijímačov (RX) zapojte do série.

Tlaková ochranná lišta (COM-EDGE)

Pripája sa na kontakty COM-EDGE a zabezpečuje dodatočnú ochranu predmetov alebo ľudí počas otvárania alebo zatvárania brány. Po je aktivovaní sa automaticky mení smer pohybu brány.

Výstražný maják

Riadiaca elektronika K2 vie spolupracovať iba s výstražným majákom so vstavaným obvodom prerušovania svietla (ACG 7010). Ak sú aktivované ochranné prvky počas pohybu brány, výstražný maják zostáva v činnosti.

Ak je DIP 4 nastavený na OFF – motor a výstražný maják pracujú súčasne

Ak je DIP 4 nastavený na ON – výstražný maják začína blikať 3 sekundy pred prácou motora

Preverenie smeru otáčania motora

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

1. Potom čo ste nastavili koncové spínače, prepnite DIP 1 na ON => LED DL2 začne blikať.
2. Zatlačte tlačítko PROG a držte ho zatlačené => zelené LED-ky DL4 a DL6 „otváranie“ sa rozsvietia, brána by sa mala otvárať (z rozdielom medzi krídlami 2 sekundy), potom sa zastaví na koncových dorazoch. Ak sa toto nestane, uvoľnite tlačítko a vymonte príklady k motorom V a W.
3. Zatlačte tlačítko PROG a držte ho zatlačené => červené LED-ky DL3 a DL5 „zatváranie“ sa rozsvietia a brána by sa mala zatvárať (z rozdielom medzi krídlami 2 sekundy) a potom sa zastaví na koncových dorazoch.
4. Keď je kontrola ukončená prepnite DIP 1 späť na OFF => LED DL1 zhasne signalizujúci tým ukončenie kontroly.

Pozn.: Počas procedúry kontroly bezpečnostné ochranné prvky nie sú aktívne.

Nastavenie sily ťahu motora

Sila ťahu motora sa nastavuje otáčaním trimra TORQUE. Ak ho otáčate v smere hodinových ručičiek, ťah motora sa zväčšuje. Pri každom štarte motora tento pracuje prvé 3 sekundy s plným ťahom a následne sa prepne na úroveň nastavenú trimrom TORQUE.

Nastavovanie časov

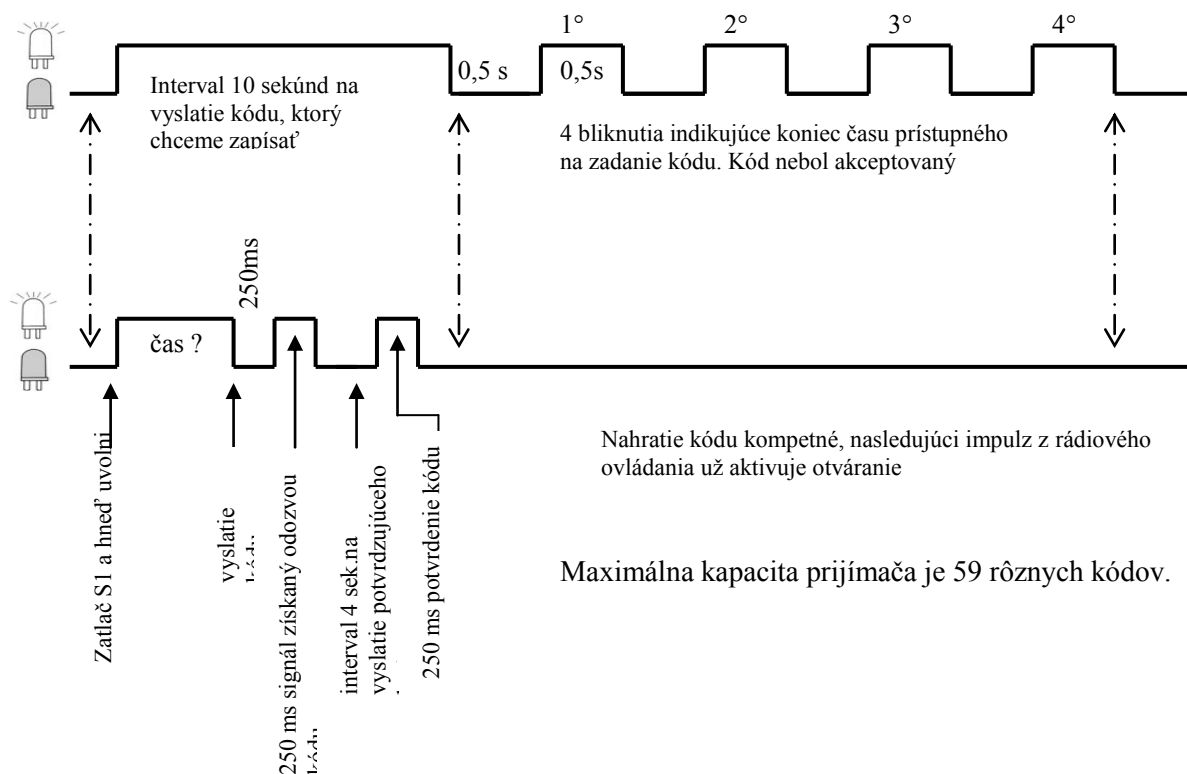
Toto nastavovanie musí byť vykonávané keď je brána zatvorená.

1. Prepnete prepínač DIP 2 na ON => LED DL2 pár-krát krátko zabliká.
2. Zatlačte tlačítko PROG => krídlo s motorom M1 sa začne otvárať.
3. Na konci otváracieho cyklu počkajte 2 sekundy a potom opäť zatlačte PROG na otvorenie krídla s motorom M2.
4. Na konci otváracieho cyklu počkajte 2 sekundy a potom opäť zatlačte PROG na začatie počítania času pred automatickým zatvorením (automatické nastavte ak chcete), maximálne 5 minút.
5. Zatlačte tlačítko PROG na zatvorenie krídla s motorom M2.

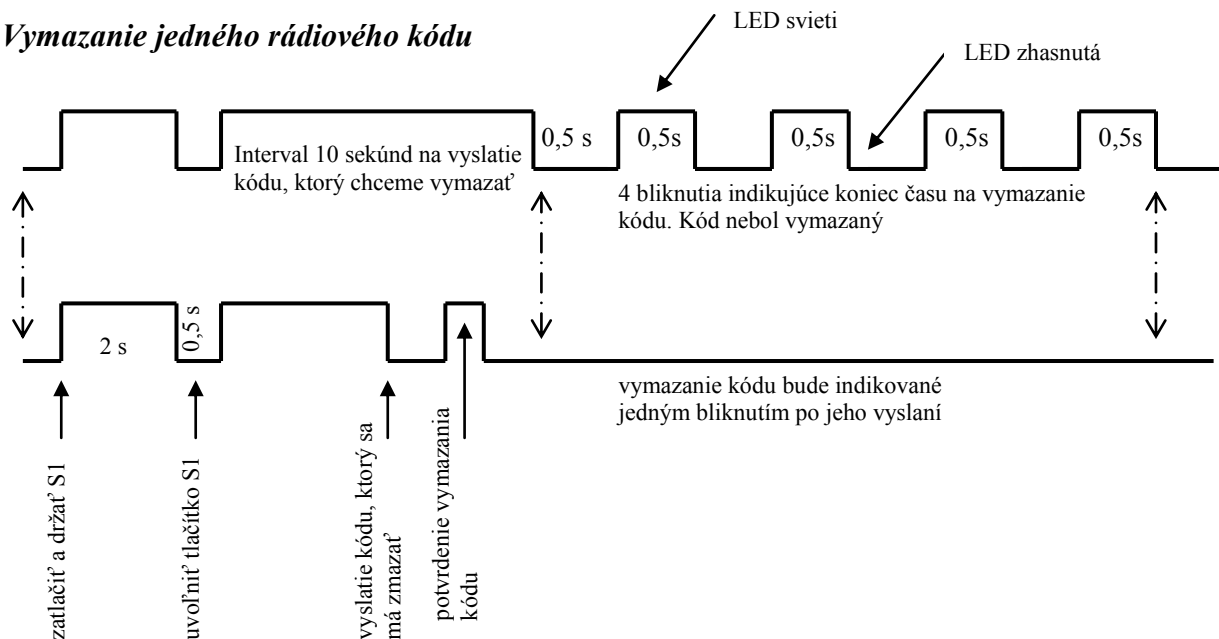
6. Zatlačte tlačítko PROG na zatvorenie krídla s motorom M1 s časovou medzerou od krídla s motorom M2, čím vymedzíte posuv medzi krídlami brány (LED DL2 zhasne). Keď sa brána zatvorí nastavenie časov je ukončené.
7. Po skončení nastavenia nezabudnite prepnúť DIP 2 na OFF.

Nahrávanie kódov diaľkových vysieláčov

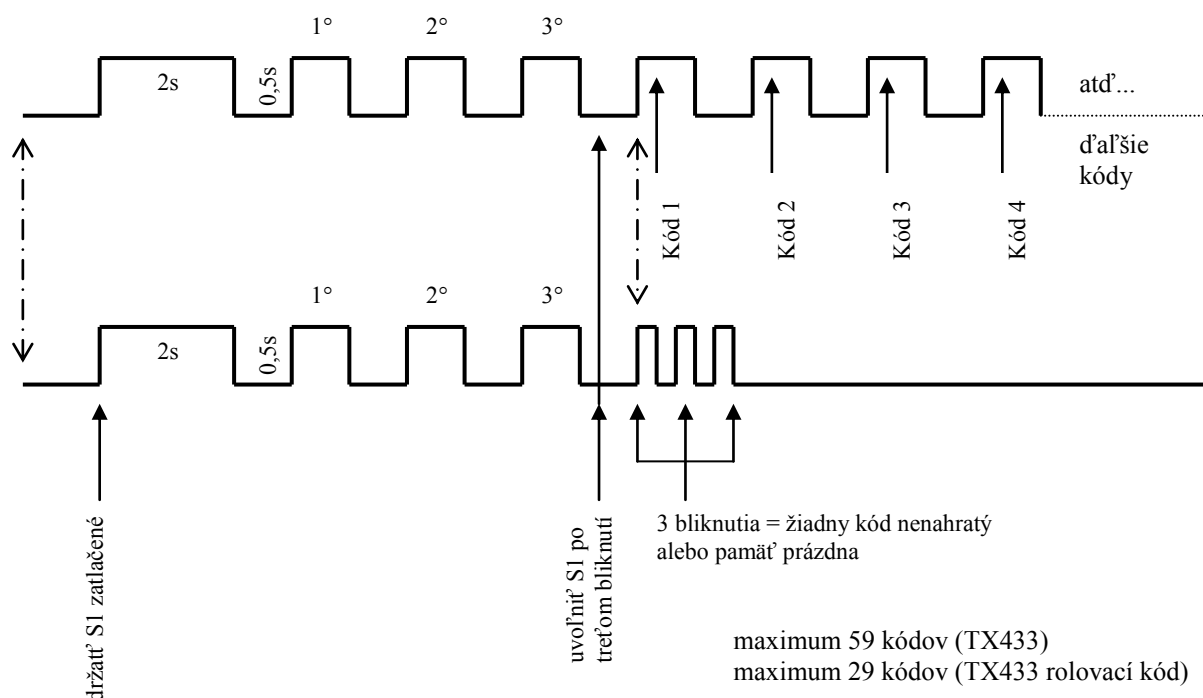
Vykonávať iba ak je brána zavretá! V prípade chyby počas procedúry nahrávania opakujte tento postup znova po skratovaní prepinky S3 najmenej na 1 sekundu.



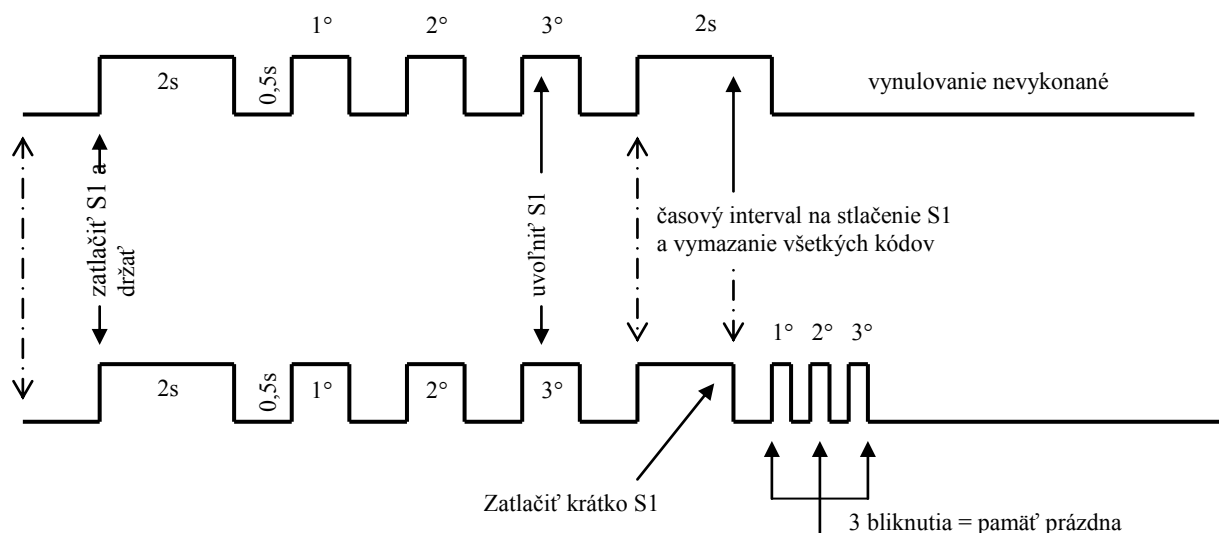
Vymazanie jedného rádiového kódu



Preverenie počtu nahraných kódov



Vymazanie všetkých nahraných kódov



L1 signálna LED (červená)

- | | |
|--------------------|--|
| 1 dlhé bliknutie | - signál nie je platný |
| 1 krátke bliknutie | - kód nahratý alebo vymazaný (podľa vybranej procedúry) |
| 2 dlhé bliknutia | - kód je už nahratý |
| 2 krátke bliknutia | - iný rádiový signál vysielaný počas programovania |
| 3 dlhé bliknutia | - pamäť plná (max. 59 kódov) |
| 3 krátke bliknutia | - pamäť prázdna, nenahratý žiadny kód |
| 4 dlhé bliknutia | - koniec časového intervalu na nahratie alebo vymazanie kódu |
| 4 krátke bliknutia | - pokus o vymazanie kódu, ktorý nebol nahratý v pamäti |
- Pozn.: krátke bliknutie = $\frac{1}{4}$ sekundy
dlhé bliknutie = $\frac{1}{2}$ sekundy

POZOR: Rádiový prijímač si zapamätá spolu s nastaveným kódom i kanál rádiového vysielacza. Preto dávajte pozor pri nahrávaní, ktoré tlačítko rádiového vysielacza pri nahrávaní použijete.

Relé riadiacej elektroniky

K1 – výstražné svelo
K2 – otváranie M1
K3 – zatváranie M1
K4 – spojka M1
K5 – otváranie M2
K6 – zatváranie M2
K7 – spojka M2
K8 – elektrický zámok

Všeobecné technické údaje elektroniky K2

Rozsah pracovnej teploty:	od 0 do +70° C
Relatívna vlhkosť:	< 95% bez kondenzátov
Napájanie:	230 V \pm 10%
Frekvencia napájania:	50/60 Hz
Prechodný výpadok napájania:	20 ms
Maximálny odber na svorkách pre motor:	750 W
Maximálny odber na svorkách výstražné svetlo:	40 W, 250 V, cos=1
Maximálny prúdový odber riadiacej elektroniky:	50 mA (bez napájania príslušenstva)
Napájanie pre fotobunky:	12 Vdc, maximálne 0,4A \pm 15%
Stupeň krytia:	IP 54
Hmotnosť:	0,8 kg
Rozmery:	14,7 x 6 x 18 cm

Všeobecné technické údaje rádiového prijímača

Frekvencia:	433,92 MHz
Impedancia:	52 Ω
Citlivosť:	> 2,24 μ V
Čas vybudenia:	300 ms
Čas zotavenia:	300 ms
Záťaž výstupu rádiového prijímača:	200 mA, 24Vac

Toto zariadenie zodpovedá nasledovným svetovým normám:

EN12453	2001	EN 61000-4-5	1995	EN55014	1993
EN12445	2001	EN 61000-4-11	1994	EN61000-3-2	1993
EN60335-1 II Ed.	1995	ENV50140	1994	EN61000-3-3	1994
EN50081-1	1997	ENV50141	1993	EN60555-2	1988
EN50082-1	1992	EN 55104	1995	EN60555-3	1989
EN 55022	1995	EN 61000-4-2	1995		
IEC 1000-4-4	1995	EN61000-4-4	1995		

EC 89/336 - EC 92/31 - EC 93/68 - EC 73/23