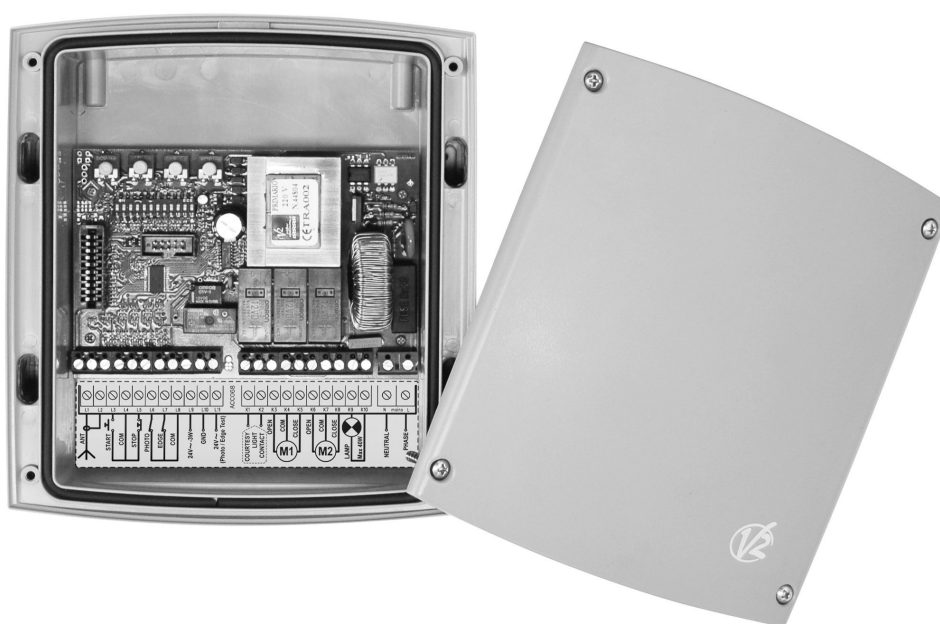


CITY7

*elektronika pre
krídlovú bránu*



DOLEŽITÉ UPOZORNENIA

V2 ELETTRONICA si vyhradzuje právo upravovať produkt bez predchádzajúceho upozornenia. Taktiež spoločnosť odmieta zodpovednosť za zranenia spôsobené pri nesprávnom používaní brány alebo pri jej nesprávnej inštalácii.

Pozor : Pozorne si prečítajte návod pred začatím inštalácie a pred programovaním riadiacej elektroniky.

- tento návod je iba pre kvalifikovaný personál, ktorý je vyučený pre inštaláciu podobných zariadení
- obsah manuálu sa netýka koncového užívateľa
- programovanie alebo údržba zariadenia musí byť vykonávaná iba kvalifikovaným personálom

Zariadenie musí byť v zhode s európskymi normami:

EN 60204-1

EN 12445

EN 12453

- Odporúča sa medzi zariadenie a prípojné miesto k elektrickej sieti nainštalovať elektrický istič (prúdový chránič), odpájajúci zariadenie od elektrickej siete v prípade závady. Istič musí zodpovedať príslušnej norme (EN 60335-1).
- Po pripojení riadiacej elektroniky, použite svorku na upevnenie vysokonapäťových káblov a druhú svorku na pripevnenie nízkonapäťových káblov, vedúcich k bezpečnostným prvkom. Týmto opatreniami zabránite styku vysokonapäťového kábla s nízkonapäťovým v prípade náhodného uvoľnenia elektrického vedenia.
- Na pripojenie zariadenia k elektrickej sieti použite iba káble zodpovedajúce príslušným normám.
- Vykonávať inštaláciu sú spôsobilí výhradne vyškolení pracovníci, ovládajúci technické a konštrukčné vlastnosti pohonu a bezpečnostné predpisy, týkajúce sa automatických brán a elektroinštalácie.
- Automatická brána musí byť v zhode s nasledujúcimi normami : EN 12453, EN 12445, EN 12978.
- Elektrický obvod musí byť taktiež v zhode s normami a predpismi a musí byť zapojený kvalifikovanou osobou.
- Tlaková sila brány musí byť zameraná príslušnými prístrojmi a nesmie prekročiť hodnoty, ktoré povoľuje príslušná norma (EN 12453).
- Odporúčame namontovať bezpečnostný vypínač, ktorý pripojíte k riadiacej elektronike na vstup STOP. Tento vypínač umožňuje ihneď zastaviť bránu v prípade hroziaceho nebezpečia.

ZHODA S NORMAMI

V2 ELETTRONICA SPA deklaruje, že elektronika CITY7 je v zhode s nasledujúcimi normami:

- 89/336/CEE (EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 + EN 50336)
- 2006/95/CEE (EN 60335-1 + EN 60335-2-103)
- 99/05/CEE (EN 301 489-3)

Racconigi, li 14/06/2007
V2 S.p.A. legal representative.
A. Livio Coriamagna

POPIS RIADIACEJ ELEKTRONIKY

Riadiaca elektronika CITY7 je inovovaná elektronika od V2 ELETTRONICA, ktorá garantuje bezpečnú a spoľahlivú činnosť krídlových brán.

CITY7 bola vyvinutá tak aby splnila všetky požiadavky na vyššiu kompatibilitu, ktorá umožní jednoduchú a rýchlu inštaláciu.

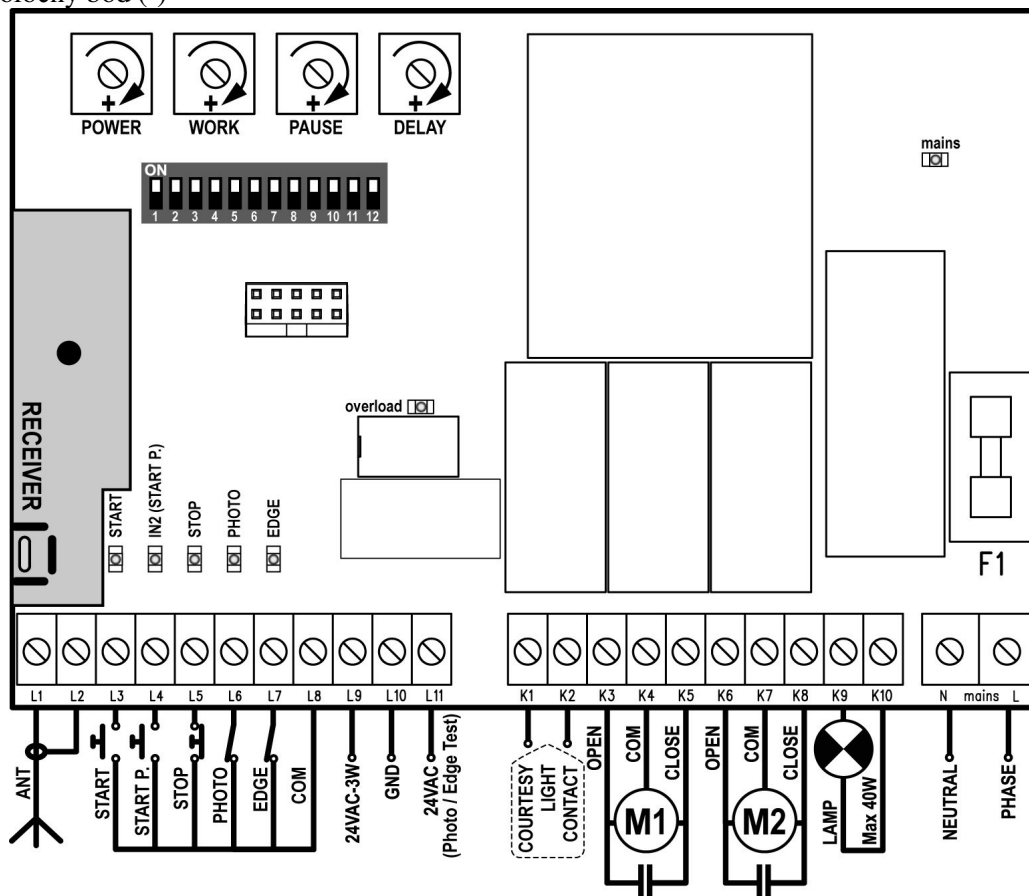
- Riadiaca elektronika 230V je navrhnutá na ovládanie 2 jedno fázových motorov s koncovými spínačmi (700 W max).
- Vstupy z kľúčového ovládača alebo z tlačítka.
- Vstup pre ochranné fotobunky.
- Vstup pre tlakové lišty, ktorý je schopný spolupracovať s ochrannými tlakovými lištami s NC kotaktom a s vodivými gumovými ochrannými lištami s odporom 8.2 kOhm.
- Test ochranných zariadení pred pracovným cyklom.
- Ovládanie a nastavovanie riadiacej logiky pomocou DIP prepínačov.
- Nastavovanie sily motora a pracovných časov pomocou potenciometrov.
- Plug-and-play pre rádiové prijímač série Mr1.
- Signalizácia aktivovaných vstupov pomocou LED.
- Výstup pre stropné svetlo.
- Skrinka s ochranou IP55.

| Technické údaje | PRGU433PP PRGU433RY |
|--|------------------------|
| Napájanie | 230 VAC / 50 Hz |
| Maximálny výstup pre motory | 700 W |
| Maximálny výstup pre príslušenstvo 24Vac | 3 W |
| Rozsah pracovnej teploty | -20 ÷ +60 °C |
| Poistky | F1 = 5 A |
| Rozmery | 170 x 185 x 70 mm |
| Ochrana | IP55 |

SVORKOVNICA DOSKY RIADIACEJ ELEKTRONIKY

DÔLEŽITÉ:

Normálne uzavreté kontakty (NC), t.j. (STOP, PHOTO, EDGE), ak nie sú použité, musia byť pripojené na vstup: Spoločný bod (-)



| | | | |
|------------------|--|-----------------|-----------------------------------|
| L1 | Anténa | K1 - K2 | Časovač stropného svetla |
| L2 | Tienenie antény | K3 | Motor 1 - otváranie |
| L3 | Signál START pre štandardne pripojené zariadenie s kontaktom NO | K4 | Motor 1 - spoločný bod |
| L4 | Signál Otvorenie pre peších pre štandardne pripojené zariadenie s kontaktom NO | K5 | Motor 1 - zatváranie |
| L5 | Signál STOP, NC kontakt | K6 | Motor 2 - otváranie |
| L6 | Fotpbunky, NC kontakt | K7 | Motor 2 - spoločný bod |
| L7 | Tlaková lišta (NC) alebo vodivá gumová ochranná lišta | K8 | Motor 2 - zatváranie |
| L8 | Spoločný bod | K9 - K10 | Výstražné svetlo 230 Vac, max 40W |
| L9 - L10 | Výstup 24 VAC / 6 W pre fotobunky a príslušenstvo | N | Neutrálny vodič |
| L10 - L11 | napájanie fotobuniek TX pre test fotobuniek | L | Fáza |
| | | J1 | nepoužité |

NASTAVENIE SILY ŤAHU A PRACOVNÝCH ČASOV

Nastavenie sily ťahu motora a pracovných časov sa vykonáva nastavením 4 potenciometrov na doske riadiacej elektroniky:

POWER: sila ťahu motora

WORK: čas práce motora (5 – 120 sekúnd)

Pozn. odporúčame vám, aby ste nastavovali čas práce motora s vypnutou funkciou spomaľovania (DIP5 je na OFF)

PAUSE: čas pred automatickým zatvorením (5 – 120 sekúnd)

DELAY: časový rozdiel medzi otváraním prvého a druhého krídla brány (0 – 60 sekúnd)

INDIKAČNÉ LED

Indikačné LED indikujú rôzne stavy brány a stavy riadiacej elektroniky.

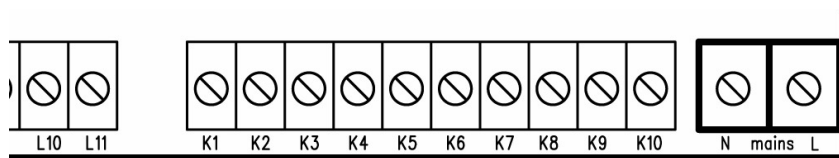
| LED | Svieti | Nesvieti |
|-----------------|--|---|
| START | kontakt START spojený | kontakt START rozpojený |
| IN2 | kontakt START P. spojený | kontakt START P. rozpojený |
| STOP | kontakt STOP spojený | kontakt STOP rozpojený |
| PHOTO | kontakt PHOTO spojený | kontakt PHOTO rozpojený |
| EDGE | normálne ochranné tlakové lišty | |
| | kontakt EDGE spojený (lišta sa nedotýka prekážky) | kontakt EDGE rozpojený (lišta sa dotýka prekážky) |
| | vodivá gumová ochranná lišta | |
| | kontakt EDGE spojený (lišta sa dotýka prekážky) | kontakt EDGE rozpojený (závada) |
| | lišta sa nedotýka prekážky – 8,2kΩ medzi kontaktmi EDGE a COMMON | |
| mains | napájanie riadiacej elektroniky zapnuté | napájanie riadiacej elektroniky vypnuté |
| overload | preťaženie napájania príslušenstva | normálne napájanie príslušenstva |

INŠTALÁCIA

Inštalácia riadiacej elektroniky, bezpečnostných ochranných zariadení a príslušenstva môže byť vykonaná, len pri odpojení napájania!

NAPÁJANIE

Riadiaca elektronika je stavaná na napájanie 230 V – 50 Hz. Pripojte fázu(L) a nulák(N) na svorkovnicu, tak ako je to zobrazené na obrázku.



MOTORY

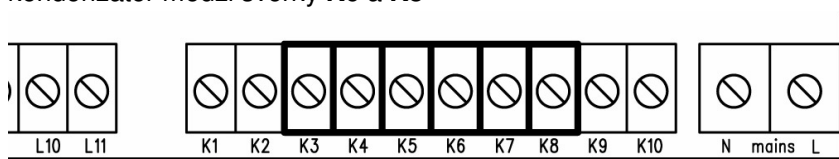
Riadiaca elektronika môže ovládať jeden alebo dva asynchrónne elektromotory. Ak bude k elektronike pripojený len jeden motor, musí byť pripojený na svorkovnicu ako motor číslo 1.

Pripojenie káblov pre motor 1:

- Napájanie motora počas otvárania - **K3**
- Napájanie motora počas zatvárania - **K5**
- Spoločný bod napájania motora 1 - **K4**
- Štartovací kondenzátor medzi svorky **K3** a **K5**

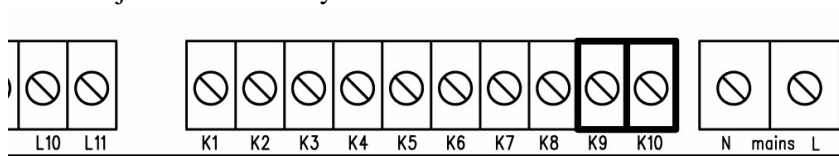
Pripojenie káblov pre motor 2:

- Napájanie motora počas otvárania - **K6**
- Napájanie motora počas zatvárania - **K8**
- Spoločný bod napájania motora 1 - **K7**
- Štartovací kondenzátor medzi svorky **K6** a **K8**



VÝSTRAŽNÉ SVETLO - MAJÁK

Riadiaca elektronika umožňuje použitie 230V – maximálne 40W majáku so vstavaným prerušovacím obvodom. Pripojte káble majáku medzi svorky **K9** a **K10**.

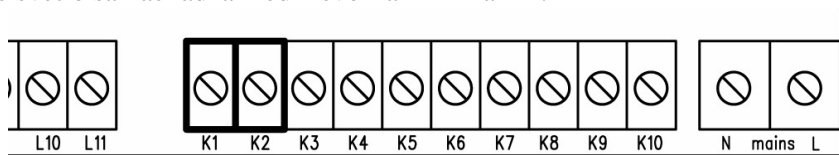


STROPNÉ SVETLO

Tento výstup je NO kontakt, ktorý je spínaný relé. Relé zopne kontakty približne na 1 sekundu pri začatí otvárania brány. Toto môže byť využité na spustenie časovaču stropného svetla (maximálny odber sú 4A – 230V).

Pozn. Ak nie je použitý žiadny časovač, stropné svetlo môže byť ovládané 4 kanálom na prijímači MR1 : kanál, ktorý môže byť naprogramovaný na bistabilnú funkciu alebo funkciu časovača (čítajte návod na rádiový prijímač MR1).

Výstup pre stropné svetlo sa nachádza medzi svorkami **K1** a **K2**.



FOTOBUNKY

Riadiaca elektronika má 24 VAC napájanie pre fotobunky s NC kontaktami. Taktiež je schopná vykonávať test funkčnosti fotobuniek pred každým otváracím cyklom brány.

Fotobunky môžu pracovať v dvoch režimoch:

1. Fotobunky sú aktívne stále

Prerušenie lúča fotobuniek pri otváraní alebo zatváraní spôsobí zastavenie pohybu brány. Keď sa prekážka odstráni, brána sa úplne otvorí.

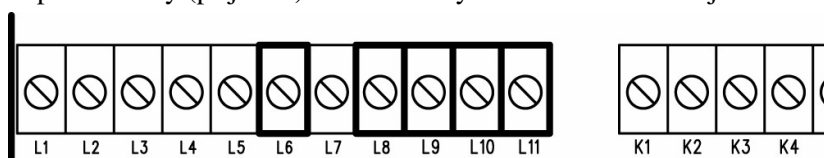
2. Fotobunky aktívne len počas zatvárania

Prerušenie lúča fotobuniek pri otváraní sa ignoruje a riadiaca elektronika na neho vôbec nereaguje.

Prerušenie lúča fotobuniek pri zatváraní spôsobí, že sa brána úplne otvorí.

Nezávisle na zvolenom režime, ak sa brána nachádza vo fáze pauza počas otvárania, odpočítavanie času pred automatickým zatvorením sa začne odrátavať až od chvíle, keď sa medzi fotobunkami nenachádza žiadna prekážka.

- Pripojte napájanie fotobunky (vysielač) medzi svorky **L10(GND)** a **L11(+)** na riadiacej elektronike.
- Pripojte napájanie fotobunky (prijímač) medzi svorky **L10(GND)** a **L9(+)** na riadiacej elektronike.
- Pripojte výstup fotobunky (prijímač) medzi svorky **L6** a **L8** na riadiacej elektronike.



BEZPEČNOSTNÉ LIŠTY

Riadiaca elektronika má vstup pre bezpečnostné lišty. K tomuto vstupu je možné pripojiť štandardné NO tlakové ochranné lišty a aj vodivé gumové ochranné lišty s odporom 8,2 kΩ.

Bezpečnostné lišty môžu pracovať v dvoch režimoch:

1. Bezpečnostné lišty sú aktívne stále

Dotyk s bezpečnostnou lištou počas otvárania aj zatvárania spôsobí obrátenie pohybu brány, aby sa uvoľnila prekážka eventuálne zachytená medzi krídla brány. Pohyb brány sa reverzuje na približne 3 sekundy.

2. Bezpečnostné lišty aktívne len počas zatvárania

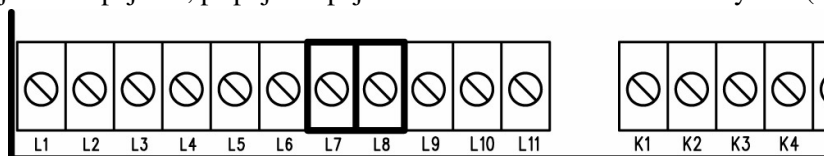
Dotyk s bezpečnostnou lištou pri otváraní sa ignoruje a riadiaca elektronika na neho vôbec nereaguje.

Dotyk s bezpečnostnou lištou pri zatváraní spôsobí, že sa brána úplne otvorí.

Nezávisle na zvolenom režime, automatické zatvorenie sa pri aktivovaní bezpečnostných lišt ruší.

Štandardné NO tlakové ochranné lišty : pripojte medzi svorky **L7** a **L8** na riadiacej elektronike.

Aby boli naplnené podmienky normy EN12978 je nevyhnutné nainštalovať bezpečnostné lišty, ktoré stále kontrolujú svoju správnu činnosť. Ak sú nainštalované lišty s takýmto funkčným testom, ktorý sa vykonáva krátkodobým odpojením napájania, pripojte napájacie káble k lištám medzi svorky **L10(GND)** a **L11(+)**.



Vodivé gumové ochranné lišty : pripojte medzi svorky **L7** a **L8** na riadiacej elektronike.

POZOR: Funkčný test je určený len pre tlakové ochranné lišty, ktoré sú vybavené zariadením, ktoré takýto test umožňuje. V žiadnom prípade nedovoľujte funkčný test pri vodivých gumových ochranných lištách alebo tlakových ochranných lištách, ktoré nie sú usposobené na takýto test.

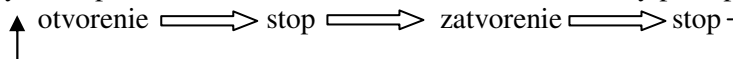
Pozn. Použite špeciálne prepojenie (kód 35A024) pre pripojenie optických tyčí a zároveň deaktivujte funkčný test na optických tyčiach.

PRÍKAZ ŠTART

Príkaz Štart sa aktivuje NO zariadením pripojeným medzi svorky **L3** a **L8** riadiacej elektroniky. Funkcia záleží na zvolenom režime (nastavuje sa prepínačom DIP4).

Krok-za-krokom

Opakované vyslanie príkazu Štart bude mať za následok nasledovný postup príkazov:



„Inverzný“ režim

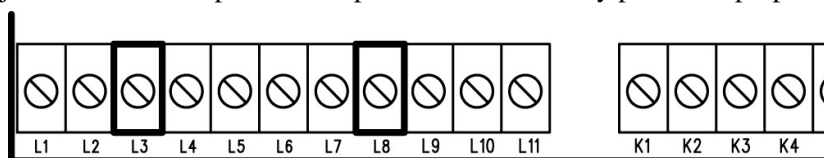
Príkaz Štart počas otvárania spôsobí zatvorenie.

Príkaz Štart počas zatvárania spôsobí otváranie.

Príkaz Štart počas toho keď je brána otvorená spôsobí zatváranie.

Jediný prípad kedy sa toto nestane okamžite je keď je aktivované automatické zatváranie a keď sa počas otvárania neakceptuje príkaz štart. Vtedy príkaz štart spustí počítadlo času vo fáze pauza a po jeho vypršaní sa brána zatvorí.

V oboch režimoch je možné zakázať príkaz štart počas otvárania brány pomocou prepínaču DIP3.

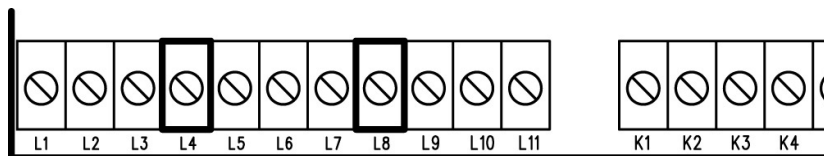


OTVORENIE BRÁNY PRE PEŠÍCH

Pri zatvorenej bráne a vyslaní signálu pre otvorenie brány pre peších sa krídlo brány na ktorom je motor 1 čiastočne otvorí (približne do polovice). Opakované vysielanie signálov pre otvorenie brány pre peších sa správa v režime „Krok-za-krokom“.

Ak je počas otvorenia brány pre peších vyslaní signál Štart, obe krídla brány sa úplne otvoria.

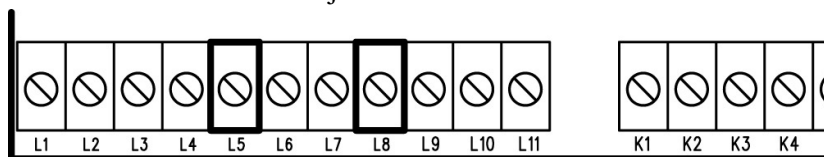
Príkaz otvorenie brány pre peších sa aktivuje NO zariadením pripojeným medzi svorky **L4** a **L8** riadiacej elektroniky.



STOP

Príkaz Stop sa aktivuje NC zariadením pripojeným medzi svorky **L5** a **L8** riadiacej elektroniky.

Príkaz Stop spôsobí okamžité zastavenie brány. Nasledovný príkaz Štart spôsobí pohyb brány opačným smerom ako sa pohybovalo do príkazu Stop. Ak bol signál Stop vyslaný počas otvárania brány alebo počas fázy pauza, automatické zatváranie sa deaktivuje a brána sa sama nezatvorí.



PRIPOJENIE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA

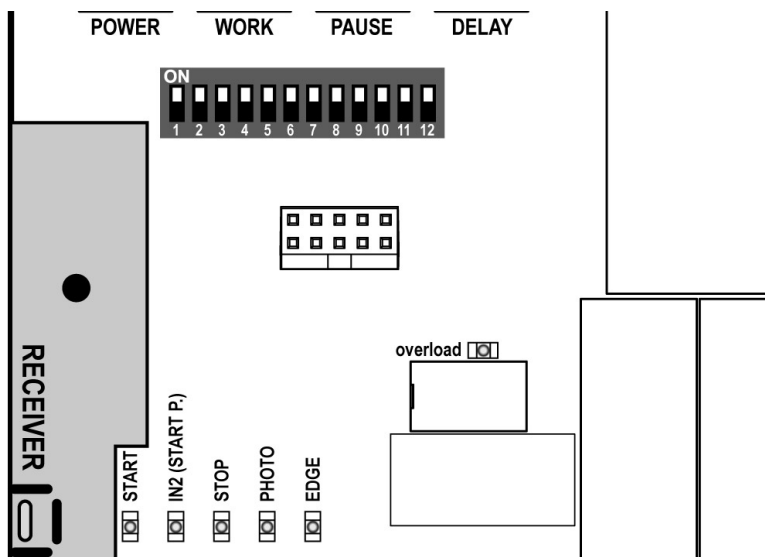
Riadiaca elektronika CITY7 umožňuje pripojenie rádiových prijímačov radu MR1 so super citlivou heterodyn architektúrou.

Pozn. Pred vykonaním nasledovných krokov odpojte elektroniku od napájania. Dávajte si pozor, aby ste rádiový prijímač nevsadili opačne!

Rádiový prijímač MR1 má 4 kanály. Každý kanál má pre elektroniku CITY7 priradenú jednu funkciu.

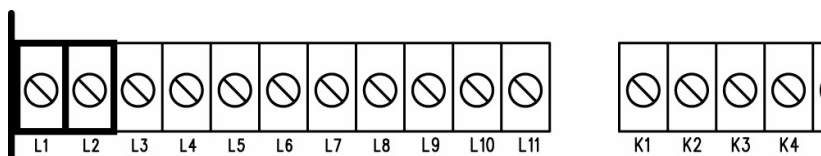
- kanál 1 - Príkaz Štart
- kanál 2 - Otvorenie brány pre peších
- kanál 3 - Stop
- kanál 4 - Stropné svetlo

Pozn. Pozorne si prečítajte návod pre rádiový prijímač MR1, aby ste sa dozvedeli ako naprogramovať 4 kanály a nastavili si prijímač podľa vašich potrieb.



EXTERNÁ ANTÉNA

Pre zvýšený dosah rádiových vysielateľov sa doporučuje pripojiť externú anténu. Pripojte hlavný vodič antény na svorku **L1** a tienenie na svorku **L2**.



PROGRAMOVANIE

Riadiaca elektronika obsahuje 12 DIP prepínačov, ktoré slúžia na nastavovanie rôznych funkcií. Táto tabuľka zobrazuje rôzne nastavenia.

| DIP | Funkcia | Nastavenie | | Popis |
|-----|-------------------------------------|------------|----------|--|
| 1 | Blikanie majáku pred pohybom brány | ON | zakázané | Výstražný maják začne blikat' spolu s pohybom brány. |
| | | OFF | povolené | Výstražný maják začne blikat' 2 sekundy pred pohybom brány. |
| 2 | Automatické zatváranie | ON | povolené | Brána sa automaticky zatvorí po vypršaní času nastaveného potenciometrom PAUSE |
| | | OFF | zakázané | Keď sa brána úplne otvorí ostane stát' pokiaľ sa nevyšle ďalší príkaz Štart, aby sa zatvorila. |
| 3 | Zákaz príkazu Štart počas otvárania | ON | povolené | Príkaz Štart sa počas otvárania brány ignoruje a nemá žiadny vplyv. |
| | | OFF | zakázané | Príkaz Štart sa počas otvárania brány neignoruje a má vplyv na činnosť brány. |
| 4 | Zvolenie režimu pri príkaze Štart | ON | | „Inverzný“ režim |
| | | OFF | | Krok-za-krokom |
| 5 | Spomaľovanie | ON | povolené | Na konci otvárania a na konci zatvárania motor spomalí, aby sa predišlo nárazom a hlučnému zatváraníu. |
| | | OFF | zakázané | Spomaľovanie nie je povolené. |

| | | | | |
|----|------------------------------------|-----|----------|--|
| 6 | Maximálny výkon na začiatku pohybu | ON | zakázané | Maximálny výkon na začiatku pohybu nie je povolený. |
| | | OFF | povolené | Na začiatku otvárania a na začiatku zatvárania budú motory pracovať na plný výkon, aby sa krídla brány rýchlejšie rozbehli. |
| 7 | Funkcia "Anti-slip" | ON | zakázané | Čas otvárania alebo zatvárania sa bude vždy rovnať času, ktorý je nastavený potenciometrom WORK, aj keď bol predchádzajúci pohyb prerušený (napríklad fotobunkami) ešte pred jeho vypršaním. |
| | | OFF | povolené | Ak je otváranie alebo zatváranie brány prerušené príkazom alebo aktiváciou bezpečnostných prvkov, čas na vrátenie brány do pôvodnej polohy môže byť iný ako ten nastavený potenciometrom WORK. Bude sa ale rovnať času, ktorý sa brána otvárala pokiaľ neprišiel príkaz na jej zastavenie plus čas, ktorý sa brána pohybovala vlastnou zotrvačnosťou. Táto funkcia teda zabezpečí úplné zatvorenie brány pri každej situácii. |
| 8 | Fotobunky | ON | | Fotobunky sú aktívne stále. |
| | | OFF | | Fotobunky aktívne len počas zatvárania. |
| 9 | Test fotobuniek | ON | povolené | Elektronika CITY7 vykonáva test fotobuniek pred každým otváraním alebo zatváraním. Ak sa objaví závada na fotobunkách, brána sa nezačne pohybovať a maják bude blikať približne 8 sekúnd. Pozn. pripojte fotobunky TX správne! |
| | | OFF | zakázané | Test fotobuniek sa nevykonáva. |
| 10 | Typ bezpečnostných líšt | ON | | Vodivé gumové ochranné líšty . |
| | | OFF | | Tlakové ochranné líšty. |
| 11 | Bezpečnostné líšty | ON | | Bezpečnostné líšty sú aktívne stále. |
| | | OFF | | Bezpečnostné líšty aktívne len počas zatvárania. |
| 12 | Test bezpečnostných líšt | ON | povolené | Elektronika CITY7 vykonáva test bezpečnostných líšt pred každým otváraním alebo zatváraním. Ak sa objaví závada na bezpečnostných líštách brána sa nezačne pohybovať a maják bude blikať približne 8 sekúnd. Pozn. V žiadnom prípade nedovoľujte funkčný test pri vodivých gumových ochranných líštách alebo tlakových ochranných líštách, ktoré nie sú usposobené na takýto test. |
| | | OFF | zakázané | Test bezpečnostných líšt sa nevykonáva. |

KÁBLOVÉ PRECHODKY

Ochranná krabica pre riadiacu elektroniku je vybavená 4 otvormi na namontovanie káblových prechodiek, tak ako je znázornené na obrázku.

POZOR:

- Pred navítaním dier pre káble vyberte elektroniku.
- Navíťajte dieru potrebnej veľkosti správnym vrtákom.
- Upevnite káblovú prepojkku maticami určenými na tento účel.

