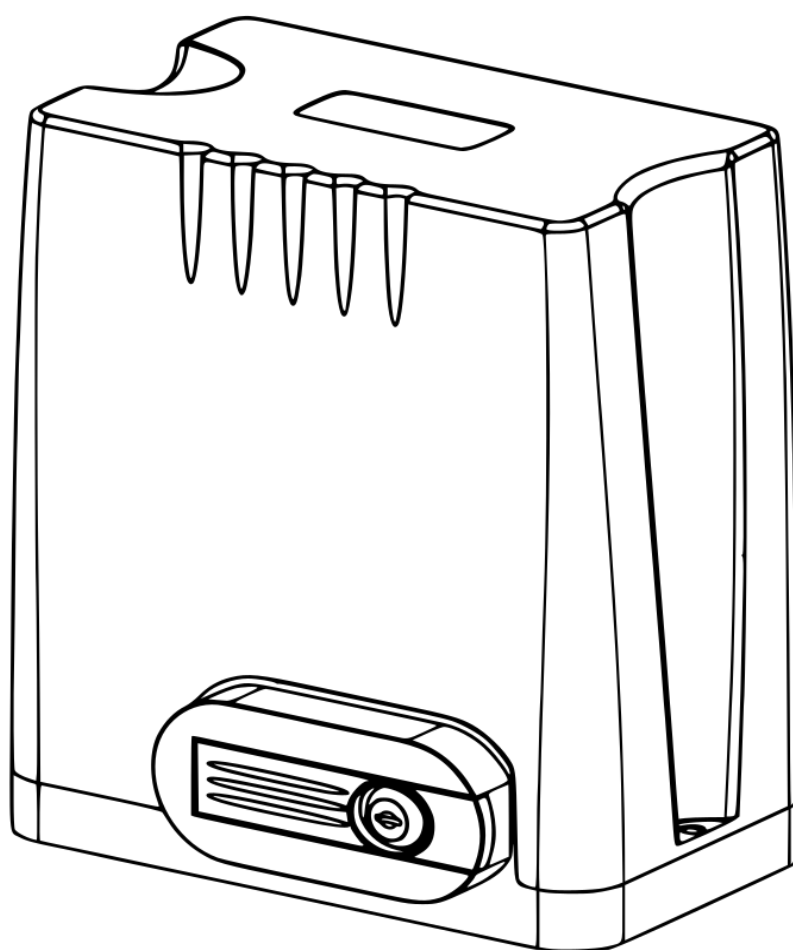


---

# **S510AC**

## **Motor za klizne kapije**

### **Korisničko uputstvo**



---

Dragi korisniče,  
hvala Vam što koristite ovaj proizvod. Pažljivo pročitajte uputstvo pre povezivanja i puštanja sistema u rad.

## 1. Mere bezbednosti



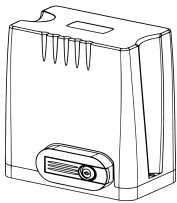
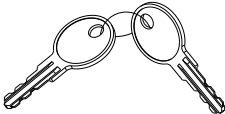
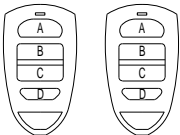

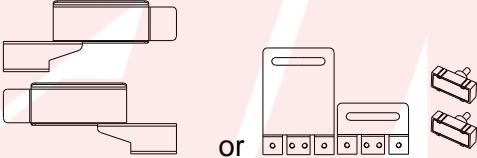
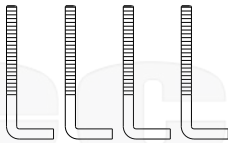
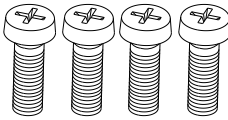
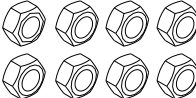
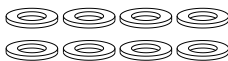
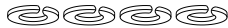
Osigurajte stabilan izvor napajanja koji je za ovaj uređaj AC 110V ili 220 V. Deci je zabranjeno dodirivanje kućišta motora kao i ostalih dodatnih uređaja i mehaničkih sklopova.

Daljinski upravljači rade u režimu jednog ili tri tastera u zavisnosti od tipa motora koji kontrolišu. Signalna lampica na daljinskim upravljačima blinka kada je pritisnut neki od tastera. U slučaju nestanka električne energije moguće je izvršiti odbravljivanje motora uz pomoć ključa za deblokadu.

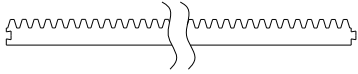
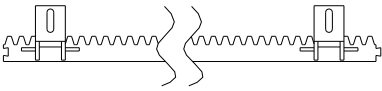
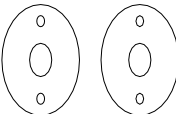
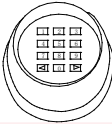
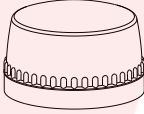
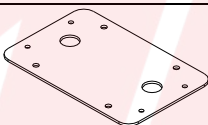
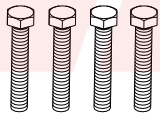
Osigurajte da se niko ne nalazi u blizini motora i mehaničkih sklopova tokom prvog puštanja sistema u rad ili prilikom vanrednog održavanja i popravke.

Instalaciju i održavanje mogu vršiti samo lica koja su profesionalno obučena za te poslove.

## 2. Standardni sadržaj kompleta

Br.	Slika	Ime	Količina
1		Motor	1
2		Ključ za deblokadu	2
3		Daljinski upravljač	2
4		Kutija opružnih limit prekidača / Kutija magnetnih limit prekidača	1
4-1		Blok opružnih limit prekidača / Blok magnetnih limit prekidača	1
4-2		Temeljni šraf M10	4
4-3		Šraf bloka opružnih limit prekidača M6X10 / Šraf bloka magnetnih limit prekidača M6X18	4
4-4		Navrtka M10	8
4-5		Podloška Ø10	8
4-6		Opružna podloška Ø10	4

## 2. Opcioni sadržaj kompleta

Br.	Slika	Ime	Količina
1		Čelična nazubljena letva	1m/kom
2		Plastificirana nazubljena letva	1m/kom
3		Foto ćelija	1
4		Bežična tastatura	1
5		Blic lampa	1
6		Montažna ploča	1
7		Šraf M10x60	4

## 3. Tehnički parametri

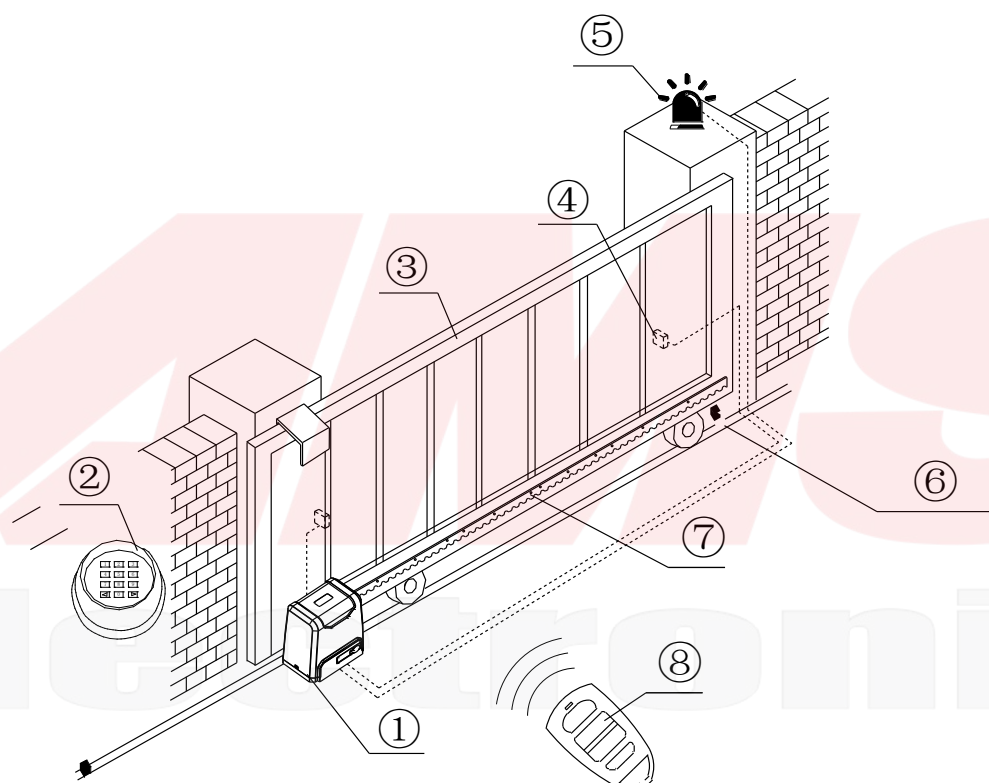
Model	S510AC
Napjanje	220V/50Hz, 110V/60Hz
Snaga motora	280W
Brzina pomeranja kapije	13m/min
Maksimalna masa kapije	600Kg
Domet daljinskih upravljača	≥30m
Režim daljinskih upravljača	Režim jednog tastera / Režim tri tastera
Limit prekidač	Opružni limit prekidač/ Magnetni limit prekidač
Šum	≤56dB
Radni ciklus	S2, 20min
Max. broj daljinskih upravljača	25

Frekvencija	433.92 MHz
Radna temperatura	-20°C ~ +70°C
Masa kompleta	10,10 Kg

## 4. Instalacija

Motor S510AC je predviđen za kapije maksimalne mase do 600 kg i maksimalne dužine do 8m. Mod okretanja se ostvaruje pomoću zupčanika i letve. Motor se montira sa unutrašnje strane kapije zbog same zaštite motora.

### 4.1 Instalaciona skica

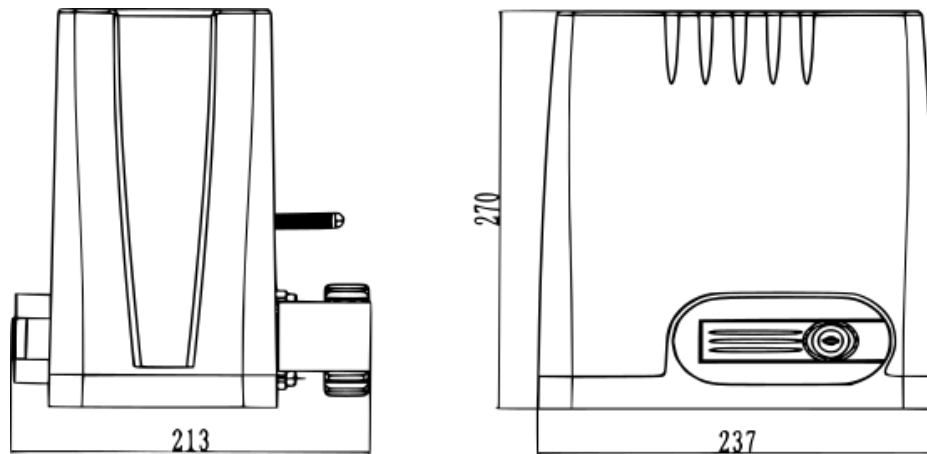


**Figure 1**

- ① Motor; ② Bežična tastatura (opciono); ③ Kapija; ④ Foto ćelija (opciono);  
 ⑤ Blic lampa; ⑥ Stoper; ⑦ Nazubljena letva; ⑧ Daljinski upravljač;

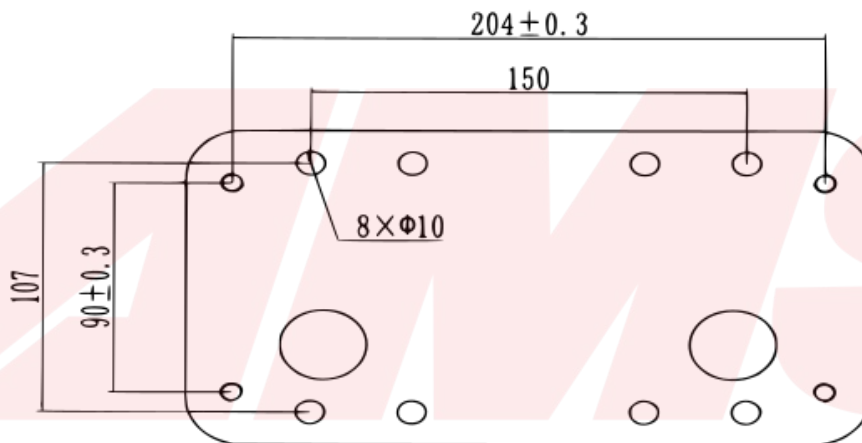
### 4.2 Dimenzije motora i dodataka

#### 4.2.1 Dimenzije motora



Skica 2

#### 4.2.2 Dimenzije montažne ploče



Skica 3

### 4.3 Instalacione procedure

#### 4.3.1 Pripremne radnje pre same instalacije

Uverite se da je klizna kapija pravilno postavljena, da je vođica kapije idealno horizontalna kao i da kapija lako klizi u jednom i u drugom smeru.

#### Instalacija kablova

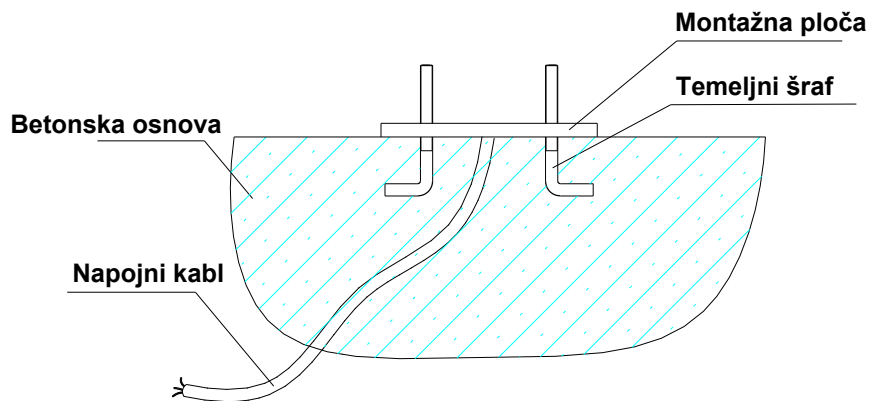
Kabl za napajanje motora kao i signalni kabal za foto ćelije postaviti kroz dva odvojena PVC creva kako ne bi došlo do stvaranja smetnji i do mehaničkog oštećenja samih kablova.

#### Betonska osnova

Betonska osnova na kojoj se postavlja motor je sledećih dimenzija 400mm x 250mm i visine 200mm.

**Proveriti distancu između motora i kapije pre izlivanja betonske osnove.**

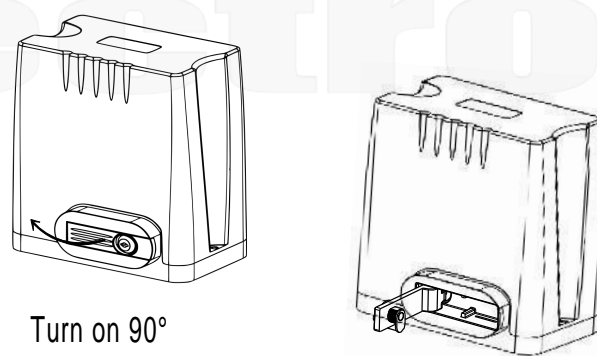
## Izgled ubetoniranih temeljnih šrafova



Skica 4

### 4.3.2 Instalacija motora

- Skinuti plastično kućište sa motora pre početka instalacije;
- Postaviti napojni kabl  $3 \times 1.5\text{mm}^2$  kao i signalni kabl kroz montažnu ploču ;
- Odbraviti mehanizam motora pre instalacije. Odbravljivanje se vrši na sledeći način: ukloniti zaštitni poklopac brave, umetnuti ključ za deblokadu, okrenuti ključ a zatim povući polugu pod uglom  $90^\circ$  kao što je prikazano na skici 5. Motor je sada odbraavljen;

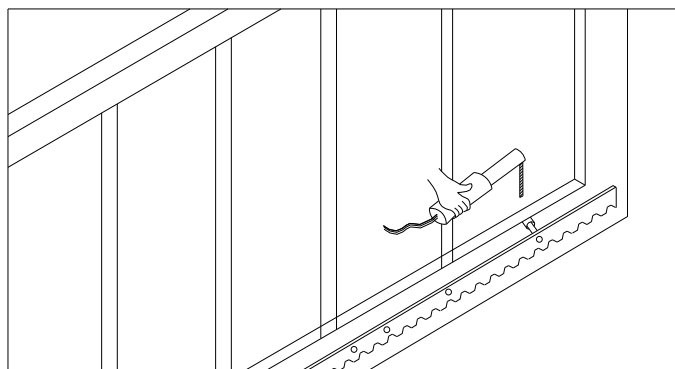


Skica 5

### 4.3.3 Instalacija nazubljene letve

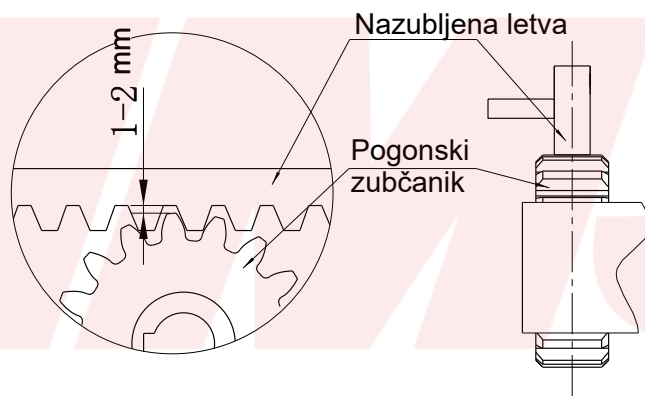
- Postaviti šrafove na letvu.
- Postaviti letvu preko pogonskog zubčanika motora i pričvrstiti letvu za kapiju
- Odbraviti motor i pomerati kapiju lagano u jednom i drugom smeru.
- Proveriti zazor između letve i pogonskog zubčanika i po potrebi naštelovati kao što je dato na skici 7.

- Pritegnuti šrafove na letvi čvrsto.
- Proveriti da li su sve nazubljene letve u pravoj liniji.
- Nakon postavljanja svih letvi proveriti da li kapija klizi glatko u oba smeru.



**Skica 6**

Podešavanje zazora između letvi i pogonskog zubčanika - skica 7



**Skica 7**



### **Upozorenja**

Radi sigurnosti poželjno je ugraditi gumene stopere na oba kraja šine po kojoj klizi kapija. Pre instalacije samog motora, proveriti da li su gumene stoperi pravilno postavljeni i da sprečavaju da kapija ispadne iz šine kao i da omogućavaju dovoljno otvaranje kapije.

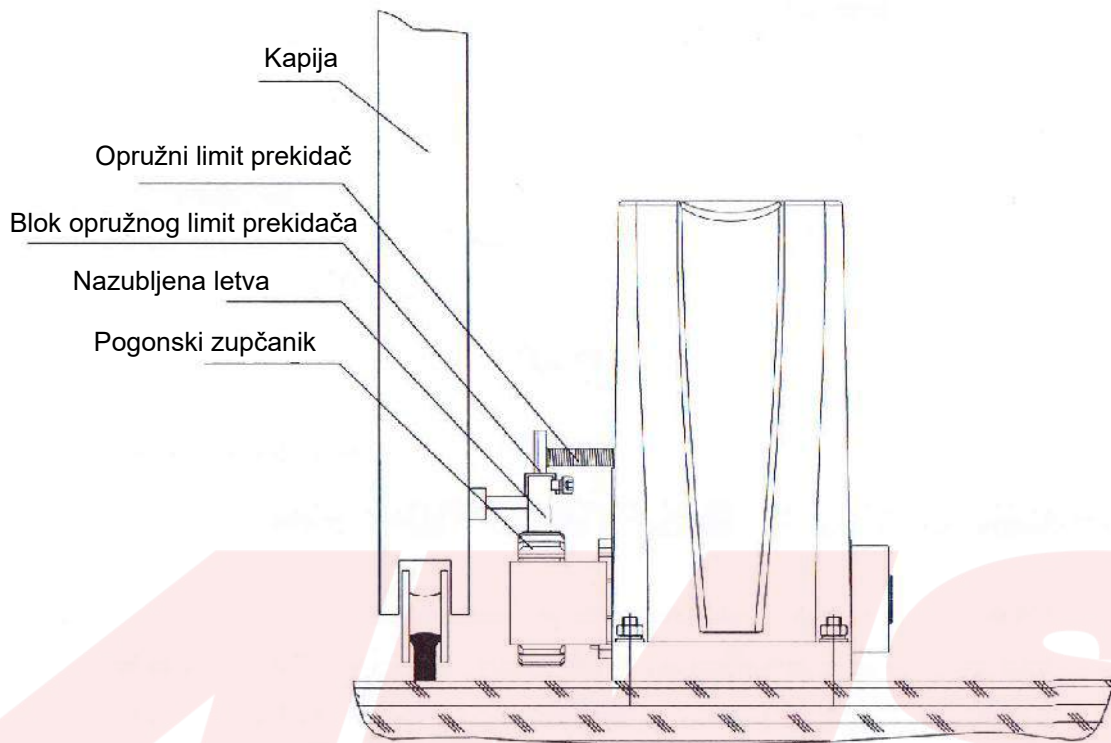
·U ovom kompletu, jedna elektronika može pokretati samo jedan motor.U suprotnom može doći do oštećenja iste.

Nakon instalacije proveriti da li svi mehanički delovi funkcionišu pravilno, da li kapija normalno klizi nakon ručne deblokade ključem i da li fotočelije funkcioniše ispravno.



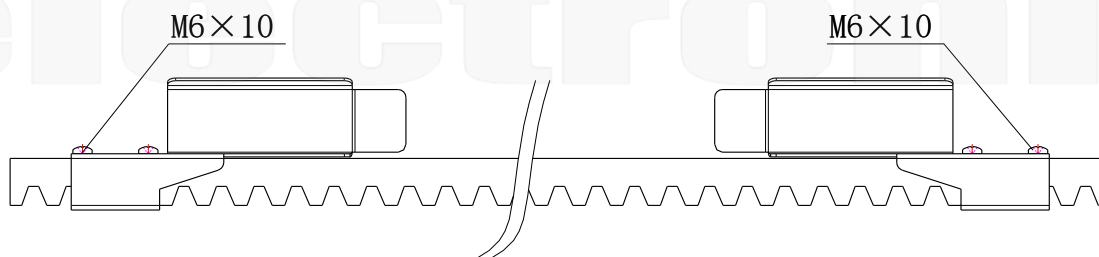
#### 4.3.4 Podešavanje limit prekidača

Opružni limit prekidač - Instalacija opružnog limit prekidača data je na skici 8:



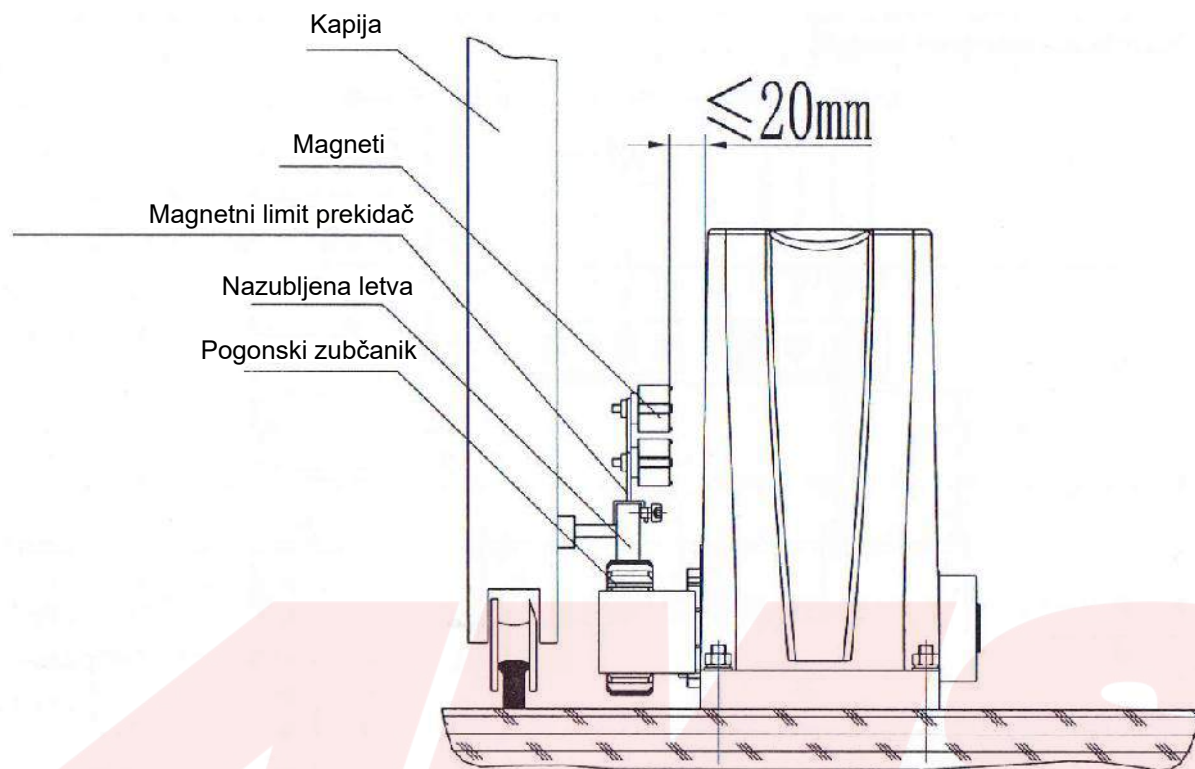
Skica 8

Instalacija bloka opružnog limit prekidača data je na skici 9:

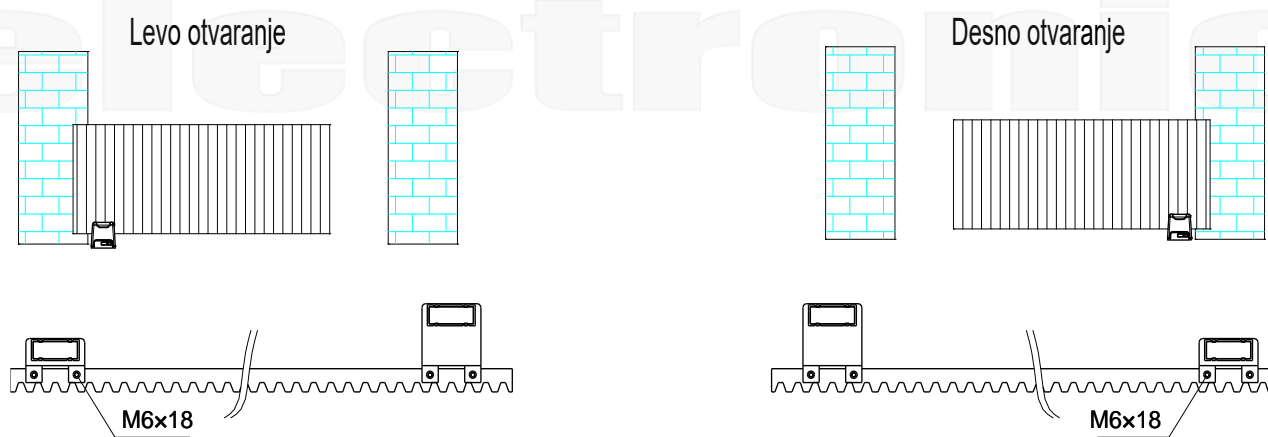


Skica 9

**Magnetni limit prekidač** - Instalacija magnetnog limit prekidača data je na skici 10:



Instalacija bloka magnetnog limit prekidača data je na skici 11:

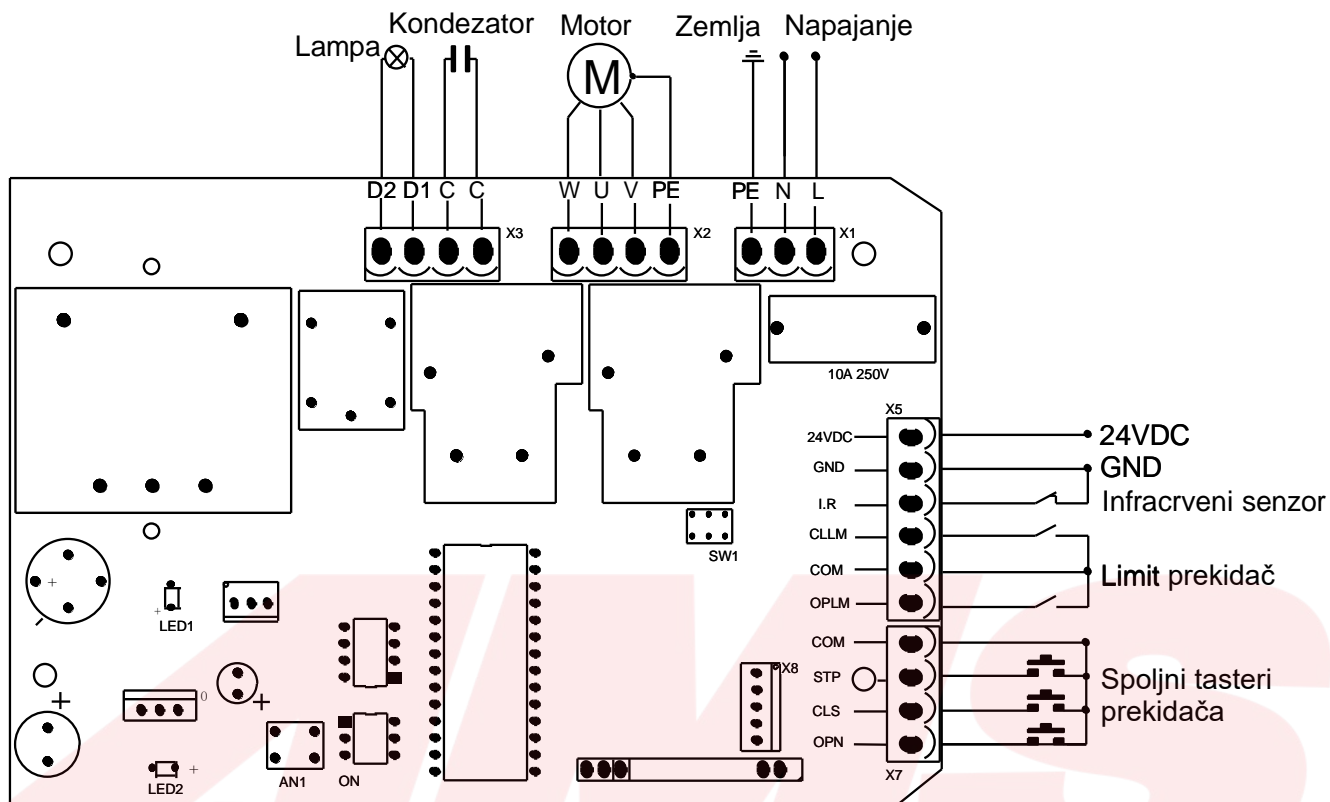


**Skica 11**

**Pažnja: Fabrička podešavanja su za desno otvaranje.**

## 4.3.5 Matična ploča

### 4.3.5.1 Standardna matična ploča



Skica 12

#### Uputstvo za povezivanje:

1. Povežite L i N na napajanje od AC220V/50HZ; AC110V/60HZ; L je faza, N je nula, a PE je uzemljenje.
2. Povežite LAMPU na D1, D2; napon: AC220V/50HZ; AC110V/60HZ.
3. Povežite žicu motora U na žicu REV motora, povežite W na žicu FWD motora, i povežite V na zajedničku žicu motora.
4. Povežite C, C na žicu kondenzatora.

#### X5 Terminal

- |       |   |
|-------|---|
| 24VDC | Napajanje +24VDC (Električna struja $\leq 50\text{mA}$ ); |
| GND   | Uzemljenje;   |
| I.R   | Ulaz fotoćelije (N.C.);                                   |
| CLLM  | Limit prekidač zatvaranja;                                |
| COM   | Limit prekidač zajedničkog terminala;                     |
| OPLM  | Limit prekidač otvaranja.                                 |

#### X7 Terminal

- |     |  |
|-----|--|
| COM | Kontrolni taster zajedničkog terminala;    |
| STP | Stop kontrolni taster (N.O.);              |
| CLS | Kontrolni taster zatvaranja kapije (N.O.); |
| OPN | Kontrolni taster otvaranja kapije (N.O.).  |

## DIP prekidač

1. Spoljni taster prekidača. ON - Tri tastera prekidača; OFF - Jedan taster prekidača (X7 tasteri terminala CLS se mogu koristiti za kružnu kontrolu glavnog motora OTVARANJE/STOP/ZATVARANJE/STOP).

2. Automatsko vreme zatvaranja.

3. Automatsko vreme zatvaranja.

2 ON 3 OFF: automatsko vreme zatvaranja je 15s,

2 OFF 3 ON: automatsko vreme zatvaranja je 30s,

2 OFF 3 OFF: automatsko vreme zatvaranja je 45s,

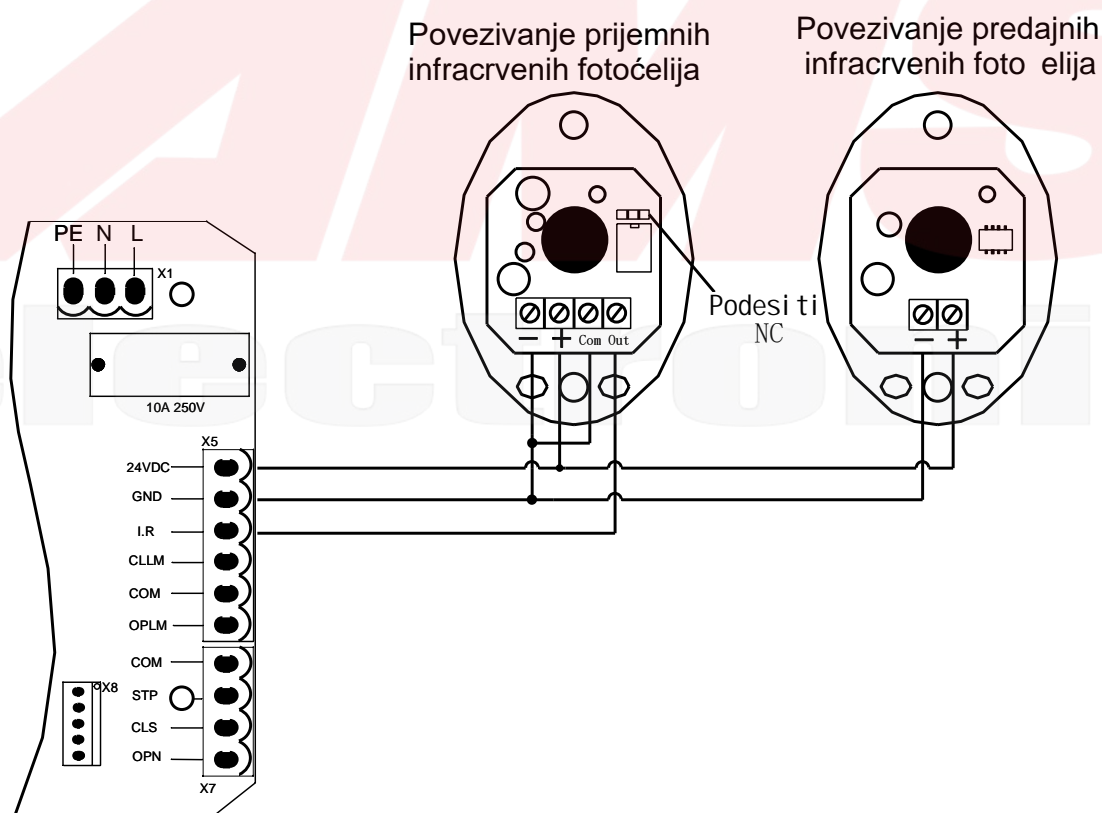
2 ON 3 ON: nema funkcije automatskog vremena zatvaranja.

## Infrared povezivanje

Funkcija infracrvenih fotoćelija: U procesu zatvaranja, kada infracrveni zrak od infracrvenog senzora bude pokriven, kapija se otvara odmah, da bi zaštitila korisnika.

Razdaljina između prijemnika fotoćelije i predajnika fotoćelije ne bi trebala da bude manja od 2 metra, inače može uticati na indukciju fotoćelija.

Ukoliko postavljate fotoćelije, uklonite kratkospojnik između I.R i GND na X5 terminalu.



Skica 13

## Podešavanje i operacije

### Operacije daljinskim upravljačem

Kada je motor podešen u režimu tri tastera, tada svaki od tastera na daljinskom upravljaču ima svoju funkciju OTVORI/ZATVORI/STOP.

Kada je motor podešen u režimu jednog tastera, tada se jednim tasterom na daljinskom upravljaču cirkularno menjaju funkcije OTVORI/STOP/ZATVORI/STOP.



Skica 14

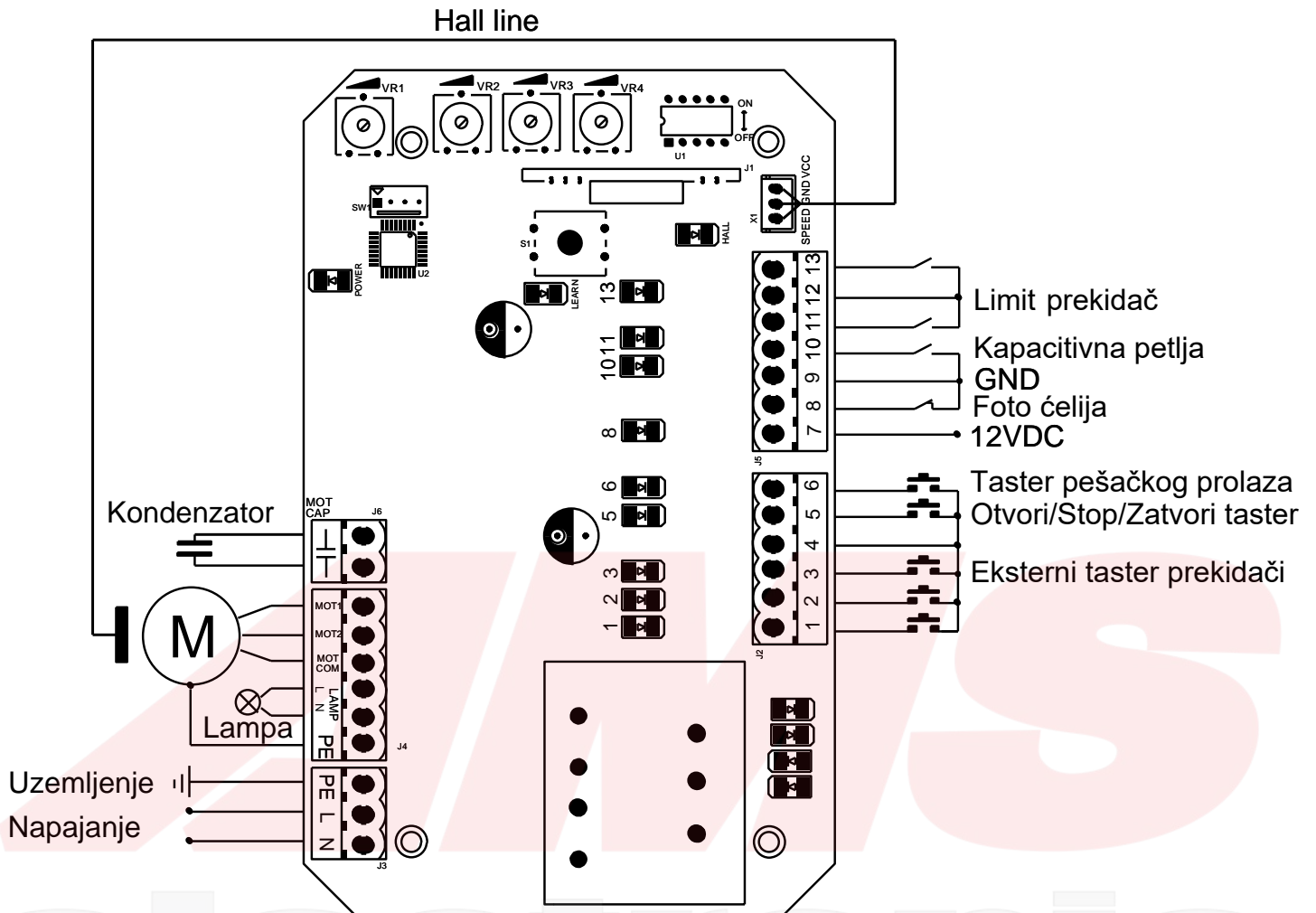
**Dodavanje daljinskih upravljača:** Ukloni poklopac motora; pritisni taster AN1 na matičnoj ploči za usnimavanje daljinskih upravljača; lampica LED2 će zasvetleti jednom i ugasi; pritisnite isti taster na daljinskom upravljaču dva puta; lampica LED2 blinkaće par puta i zatim se gasi. Daljinski je usnimljen. Na ovaj način se može dodati svih 25 daljinskih upravljača.

**Brisanje daljinskog upravljača:** Za brisanje daljinskih upravljača potrebno je pritisnuti taster AN1; lampica LED2 će se upaliti; otpustiti taster kad se ugasi lampica LED2. Ovo ukazuje da su svi daljinski upravljači obrisani.

Pažnja: Da bi se razdvojila kapija, stavite kapiju u srednji položaj, a zatim zatvorite kvačilo a nakon toga pritisnite taster za otvaranje spoljnog dela prekidača za otvaranje kapije.

**Pažnja: *Ukoliko je smer motora pogrešan, smer možete promeniti na prekidaču SW1 ili zamenite linije dva motora U i W. Takođe, proverite da li se motor automatski zaustavlja kod punog otvaranja. Ukoliko pozicija za limitiranje ne funkcioniše korektno zamenite mesta linijama CLLM i OPLM za limit prekidače.***

### 4.3.5.1 Inteligentna ploča



#### Ožičenje:

1. Kontakti L i N služe za napajanje 220V/50Hz i to L je fazni kontakt, N je nulti kontakt dok je PE uzemljenje.
2. Lampa 220V/50Hz se povezuje na kontakte LAMP L i N.
3. REV motora se vezuje na MOT2 kontakt, FWD na MOT1 kontakt i COMMON motora na MOTCOM.
4. Na MOTCAP kontaktima se vezuje kondenzator.

#### J2 Konektor

1. Eksterni taster za zatvaranje (N.O.)
2. Eksterni taster za otvaranje (N.O.)
3. Eksterni stop taster (N.O.)
4. Zajednički kontakt eksternih tastera
5. Otvori/Stop/Zatvori/Stop taster (N.O.)
6. Taster pešačkog prolaza (N.O.)

J5 Konektor

7. Napajanje za eksterne uređaje +12Vdc ( $I \leq 100\text{mA}$ )
8. Kontakti foto ćelije (staviti kratkospojnik ukoliko se ne koriste fotoćelije).
9. GND
10. Kapacitivna petlja (N.O.)

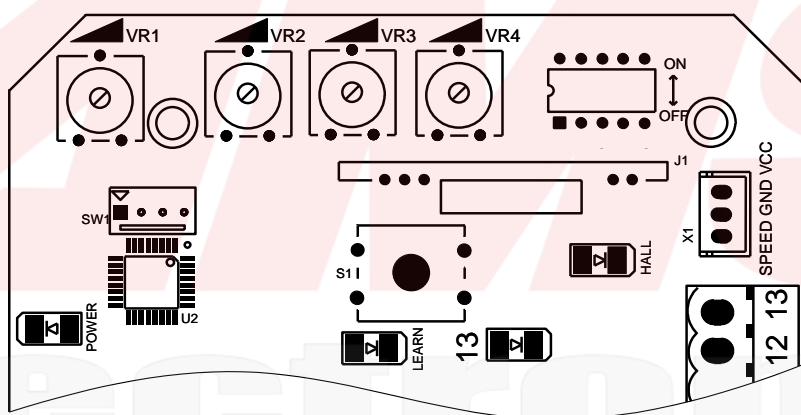
Nailaskom vozila na kapacitivnu petlju kapija se automatski otvara i zatvara nakon prolaska vozila. Ukoliko vozilo stoji iznad petlje kapija će biti otvorena sve dok vozilo ne krene i oslobodi petlju a nakon toga kapija se automatski zatvara.

Vežano za ovu funkciju, može se podesiti vreme zatvaranja 12 sekundi nakon prolaska vozila ili momentalno zatvaranje nakon prolaska vozila. (4. DIP preklopnik)

11. Limit prekidač zatvaranja
12. Zajednički kontakt limit prekidača
13. Limit prekidač otvaranja

### Podešavanje parametara

Funkcionalni parametri matične ploče su opremljeni mikroprocesorom koji može da se podešava preko potencijometara i dip prekidača, kako bi zadovoljile različite zahteve za instalacijom.



Skica 16

### Trimeri za podešavanje

**VR1:** Kada kapija naiđe na prepreku, motor automatski vraća kapiju u suprotnom smeru. ( Za aktiviranje ove funkcije DIP preklopnik 5 mora biti u položaju OFF). Trimerom VR1 se reguliše osetljivost koja je potrebna za detekciju prepreke. Kada se okrene u smeru kazaljke na satu redukuje se vrednost osetljivosti prepreke, u smeru kontra kazaljke na satu za povećanje osetljivosti prepreke.

Kada je funkcija detekcije prepreke isključena (DIP preklopnik 5 u položaju ON), ovim trimerom se tada reguliše totalno vreme rada motora. Okretanjem u smeru kazaljke na satu se povećava vreme a u suprotnom smeru se smanjuje. Raspon podešavanja je od 10 do 90 sekundi.

**VR2:** Ovim trimerom se podešava sila zaustavljanja u krajnjem položaju limita.

Okretanjem trimera u smeru kazaljke na satu se povećava sila u suprotnom smeru se smanjuje. Smanjenjem sile na minimum isključuje se funkcija zaustavljanja kapije.

**VR3:** Ovim trimerom se podešava meko zaustavljanje.

Okretanjem trimera u smeru kazaljke na satu se povećava distanca u suprotnom se smanjuje.

**VR4:** Ovim trimenom se podešava izlazna sila motora radi sigurnijeg rada motora.

Okretanjem u smeru kazaljke na satu povećava se sila dok se u suprotnom smanjuje.

**Pažnja:** Fabrička podešavanja svih trimera su na maksimumu, ali korisnik može da ih promeni na osnovu svojih zahteva.

**Upozorenje:** izlaznu silu motora ne bi trebalo podesiti na maksimum, već samo toliko kolika je potrebno za normalno kretanje zupčanika motora koji pokreće kapiju.

#### DIP prekidači

1. Funkcija mekog starta. OFF - uključeno, ON - isključeno.
2. Podešavanje limit prekidača. OFF- normalno otvoren (N.O.); ON - normalno zatvoren (N.C.).
3. Automatsko vreme zatvaranja.
4. Automatsko vreme zatvaranja.

Podešavanje automatskog vremena zatvaranja:

3 OFF 4 ON: automatsko vreme je 12s,

3 ON 4 OFF: automatsko vreme je 24s,

3 ON 4 ON: automatsko vreme je 36s,

3 OFF 4 OFF: isključena funkcija automatskog zatvaranja.

5. Funkcija detekcije prepreke. OFF - uključeno; ON - isključeno.

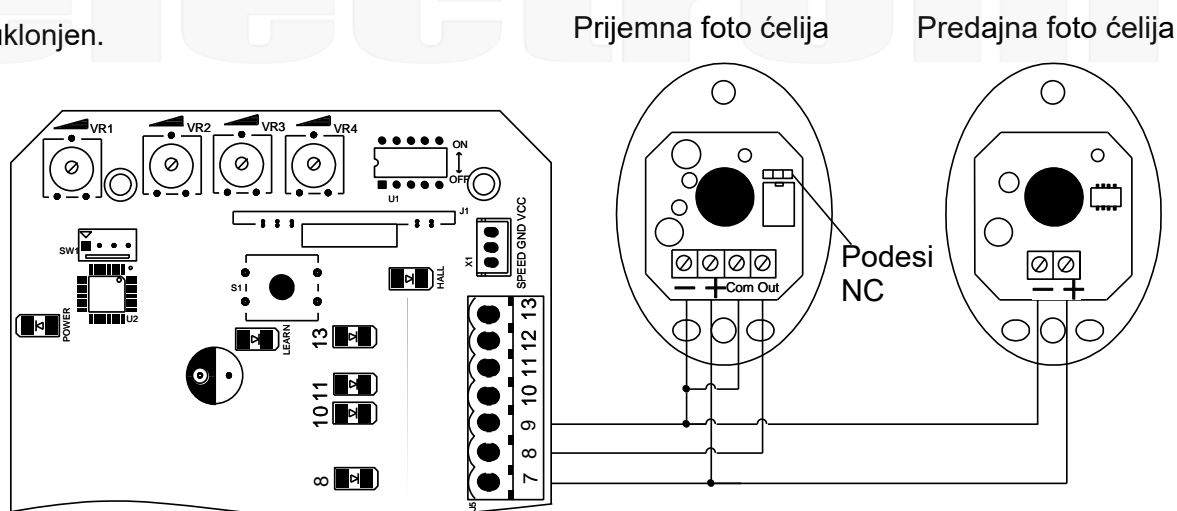
**Fabričko podešavanje trimera je: 1-OFF, 2-ON, 3-OFF, 4-OFF, 5-ON**

#### Povezivanje foto ćelije

Funkcija foto ćelije: Tokom procesa zatvaranja ukoliko dođe do presecanja zraka foto ćelije motor automatski kreće u otvaranje kapije kako bi se sprečilo povređivanje lica ili oštećenje vozila.

Rastojanje između prijemne i predajne foto ćelije nesme biti manja od 2m, u suprotnom može doći do nepravilnog rada istih.

Ukoliko se koriste foto ćelije kratkospojnik između kontakta 8 i 9 u terminalu J5 mora biti uklonjen.



Skica 17



## Podešavanje i operacije

### Operacije daljinskim upravljačem

Kada je motor podešen u režimu tri tastera, tada svaki od tastera na daljinskom upravljaču ima svoju funkciju OTVORI/ZATVORI/STOP.

Kada je motor podešen u režimu jednog tastera, tada se jednim tasterom na daljinskom upravljaču cirkularno menjaju funkcije OTVORI/STOP/ZATVORI/STOP.



Skica 18

**Dodavanje daljinskih upravljača:** Ukloni poklopac motora; pritisni taster S1 za usnimavanje daljinskih upravljača; lampica LEARN će zasvetleti jednom; pritisni taster na daljinskom upravljaču; lampica LEARN blinkaće par puta i zatim se gasi. Daljinski je usnimljen. Na ovaj način se može dodati svih 25 daljinskih upravljača.

**Brisanje daljinskog upravljača:** Za brisanje daljinskih upravljača potrebno je pritisnuti taster S1; lampica LEARN će se upaliti; otpustiti taster kad se ugasi lampica LEARN. Sada su svi daljinski upravljači obrisani.

Četvrti taster na daljinskom upravljaču služi za pokretanje motora u pešačkom modu. U ovom modu kapija se otvara otprilike 1m.

**Pažnja: Ukoliko je smer motora pogrešan, zamenite linije MOT1 i MOT2. Takođe, proverite da li se motor automatski zaustavlja kod punog otvaranja. Ukoliko pozicija za limitiranje ne funkcioniše korektno zamenite mesta linijama 11 i 13 za limit prekidače.**

***Pažnja: Motoru je potrebno da prođe ciklus otvaranja od 1-3 puta da bi usnimio putanju za meko zaustavljanje ukoliko se koristi. U slučaju nestanka struje iz memorije se gubi putanja za meko zaustavljanje. Potrebno je da motor odradi što više ciklusa da bi ponovo podesio putanju. Svaka promena parametara na trimerima zahteva vreme da motor radi ujednačeno sa novim parametrima. Savetujemo da nakon promene parametara trimera, isključite motor sa napajanja i da ga ponovo pokrenete, a ne da podešavanje trimera vršite dok motor radi.***

## 5. Ostalo

### 5.1 Održavanje

Proveriti ispravnost funkcionisanja sistema jednom mesečno.

Radi bezbednosti potrebno je da sistem poseduje foto ćelije.

Pre instalacije i puštanja sistema u rad detaljno pročitati uputstvo.

## 5.2 Rešavanje problema

Problemi	Mogući razlog	rešenje
Kapija se ne otvara i ne zatvara i LED ne svetli.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Nema napajanja.</li> <li>2.Izgoreo osigurač.</li> <li>3.Problem sa ožičenjem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Dovesti napajanje .</li> <li>2.Proveriti osigurač i zameniti ako je izgoreo.</li> <li>3. Proveriti konekcije i ako je potrebno prepovezati ih.</li> </ol>
Kapija se otvara ali se ne zatvara.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Ožičenje foto ćelija.</li> <li>2.Loše pozicioniranje foto ćelija.</li> <li>3.Foto ćelije blokirane .</li> <li>4.Prevelika osetljivost na prepreku.</li> <li>5.Oštećeni delovi hall sistema.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ukoliko nisu povezane foto ćelije proveriti da li na njihovom mestu stoji kratkospojnik.Ukoliko postoje foto ćelije proveriti ožičenje i da li si foto ćelije N.C.</li> <li>2.Proveriti poziciju foto ćelija, da li su u jednoj liniji.</li> <li>3.Ukloniti prepreku .</li> <li>4.Smanjiti osetljivost na prepreke.</li> <li>5.Zameniti oštećene delove hall sistema.</li> </ol>
Daljinski upravljač ne funkcioniše.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Proveriti bateriju u daljinskom upravljaču.</li> <li>2.Daljinski upravljač nije adekvatno usnimljen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Zameniti bateriju u daljinskom upravljaču.</li> <li>2.Usnimiti daljinski upravljač ponovo.</li> </ol>
Pritiskom na OPEN, CLOSE tastere kapija se ne pomera a motor proizvodi buku.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Oštećen kondenzator.</li> <li>2.Loša konekcija kondenzatora.</li> <li>3.Kretanje same kapije po vodiči je otežano.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Zameniti kondenzator.</li> <li>2.Proveriti konekciju.</li> <li>3.Podesiti kapiju da glatko klizi po vodiči.</li> </ol>
Kapija se ne zaustavlja kada dođe do limit prekidača u oba smera.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limit prkidači kontra povezani.</li> <li>2. Magnetni limit prkidači nisu propisno montirani.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Promeniti mesta na matičnoj ploči limit prekidačima.</li> <li>2. Proveriti poziciju magnetnih limit prekidača kako po visini tako i po udaljenosti istih od motora.</li> </ol>

---

Razdaljina funkcionisanja daljinskog upravljača je kratka.	Signal je blokirano.	Povežite spoljni deo antene, 1.5 metar iznad zemlje.
Kapija se pomera do sredine a zatim do stop stanja ili obrnuto.	1.Sila motora nije dovoljna (Intelligentan tip). 2.Osetljivost na prepreke je prevelika(Intelligentan tip). 3.Kapija nailazi na prepreku.	1.Podesite VR4. 2.Podesite VR1. 3.Uklonite prepreke.

**AMS**  
electronic