

# QK-CE220BATRL4

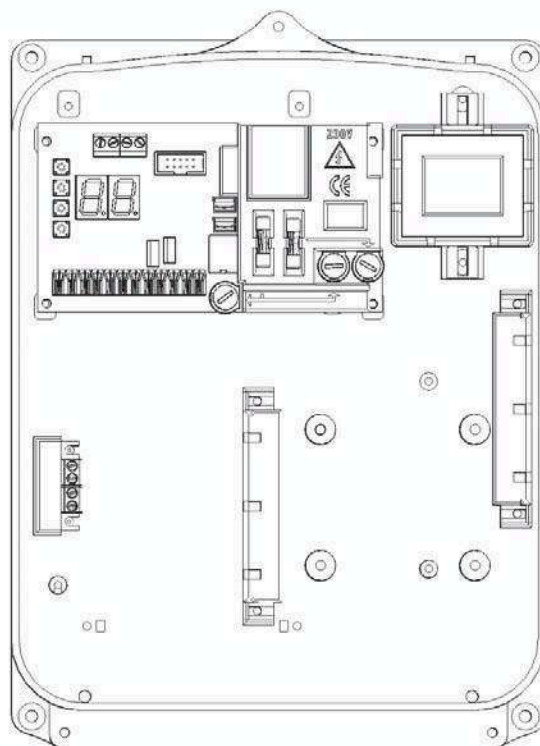
MATIČNA PLOČA ZA 1/2 230V MOTORE

230V



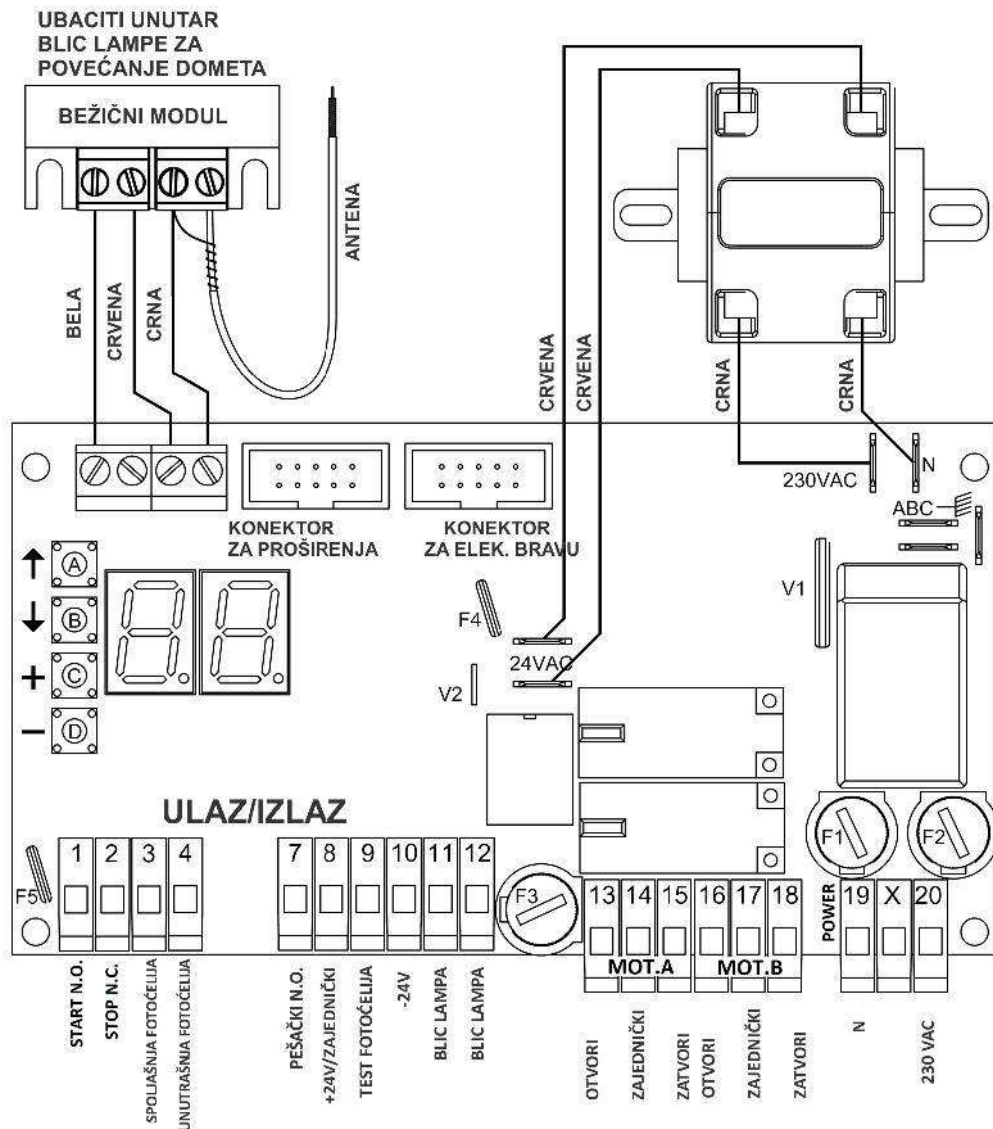
433,92 MHz

PLUG &  
PLAY



99 TX  
MEMORY

**qui»lö**<sup>®</sup>  
opening solutions



## KOMPONENTE PLOČE

A	Taster A
B	Taster B
C	Taster C
D	Taster D
F1	250 VAC osigurač 5A
F2	Motor B zašt. osigurač 2A
F3	Motor A zašt. osigurač 2A
F4	Resetabilni osig. 24V 1.6 A
F5	Resetabilni osig. 24V 0.6 A
A B C	Uzemljenje
CN	Konektor električne brave
V1	Primarni varistor
V2	Sekundarni varistor
1 to 20	Pinovi terminalnog bloka

## VAŽNO

### RESETABILNI OSIGURAČ



**NAKON KRATKOG SPOJA**  
Isključi matičnu ploču.  
Otkloni kratak spoj.  
Sačekaj 60 sekundi i više.  
Uključi matičnu ploču.

## ULAZNI KONEKTORI

SPOJAŠNJA FOTOĆELIJA	24VDC NAPAJANJE		TIP	PIN	PARAMETAR
PREDAJNIK	8 +	10 -	N.C.	X X	E3
PRIJEMNIK				3 8	

UNUTRAŠNJA FOTOĆELIJA	24VDC NAPAJANJE		TIP	PIN	PARAMETAR
PREDAJNIK	8 +	10 -	N.C.	X X	E4
PRIJEMNIK				4 8	

OSTALI ULAZI	TIP	PIN	PARAMETAR
START-OTVORI-ZATVORI	N.O.	1 8	E1
PEŠAČKI-OTVORI-ZATVORI	N.O.	7 8	E7
STOP	N.C.	2 8	E2

N.C. Normalno zatvoren  
N.O. Normalno otvoren

PINOVI NAPAJANJA 230 VAC	
19	20

## IZLAZNI KONEKTORI

MOTORI	PIN OTVOREN	PIN ZAJEDN.	PIN ZATVOREN
Motor A	13	14	15
Motor B	16	17	18

### 24V BLIC LAMPA (20W) PINOVI

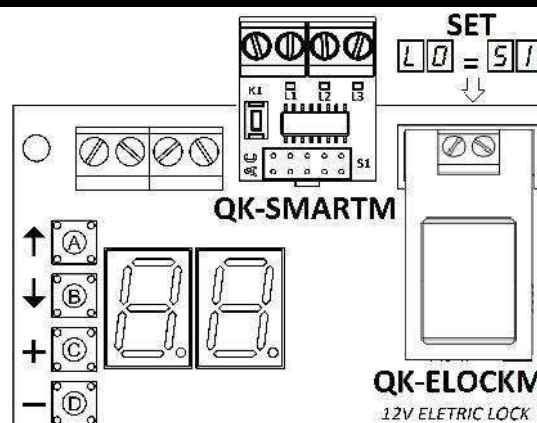
11      12

### 24VDC (150 mA) PINOVI

8 +      10 -

**QK-ELOCKM** → opciono modul 12V električna brava

**QK-SMARTM** → opciono modul sa eksternim relejima



# FUNKCIJE

## Podšavanje motora A

DISPLEJ	FABRIČKI	<input type="checkbox"/> C MAX	<input type="checkbox"/> D MIN	OPIS
A1	14 sek	99 sek	00 sek	Standardno vreme rada
A2	7 sek	99 sek	00 sek	Vreme usporjenja
A3	0.8 sek	1.5 sek	0.1 sek	Vreme startovanja
A4	6 sek	99 sek	0 sek	Vreme pomeranja prilikom zatvaranja
A5	6	10	1	Standardna sila
A6	8	10	1	Sila usporjenja
A7	NO (DISABLED)	99 - NO	0	Prag detekcije prepreke prilikom otvaranja.
A8	NO (DISABLED)	99 - NO	0	Prag detekcije prepreke tokom usporjenja.

## Podšavanje motora B

DISPLEJ	FABRIČKI	<input type="checkbox"/> C MAX	<input type="checkbox"/> D MIN	OPIS
b1	14 sek	99 sek	00 sek	Standardno vreme rada
b2	7 sek	99 sek	00 sek	Vreme usporjenja
b3	0.8 sek	1.5 sek	0.1 sek	Vreme startovanja
b4	3 sek	99 sek	0 sek	Vreme pomeranja tokom otvaranja
b5	6	10	1	Standardna sila
b6	8	10	1	Sila usporjenja
b7	NO (DISABLED)	99 - NO	0	Prag detekcije prepreke tokom zatvaranja.
b8	NO (DISABLED)	99 - NO	0	Prag detekcije prepreke tokom usporjenja prilikom zatvaranja.

## Generalne funkcije

DISPLEJ	FABRIČKI	<input type="checkbox"/> C MAX	<input type="checkbox"/> D MIN	OPIS
F0	10 sek	99 sek	00 sek	Vreme pauze. Za isključenje pritisni <input type="checkbox"/> C dok se na displeju ne prikaže <b>SE</b>
F2	0 sek	0.5 sek	0.0 sek	Povratna funkcija tokom zatvaranja. Korisno je kad postoji električna brava.
F3	1.0 sek	4.0 sek	00 sek	Blinking time
F4	NO (OFF)	SI (ON)	NO (OFF)	Povratna funkcija tokom otvaranja. Korisno je kad postoji električna brava.
F5	NO (OFF)	SI (ON)	SI (OFF)	Korak po korak funkcija
F6	NO (OFF)	SI (ON)	NO (OFF)	Zajednički mod
F8	SI	SI	NO	Režim rada fotoćelije: <b>S1</b> → Standardni režim <b>n0</b> → Inverzni režim
L0	NO (OFF)	SI (ON)	NO (OFF)	Električna brava
L1	00	00 min	10 min	Funkcija ekstremne zime. Ova funkcija je korisna u zemljama gde su zime ekstremno hladne.
E1	NO (OFF)	SI (ON)	NO (OFF)	Testiranje fotoćelija
E2	SI (ON)	SI (ON)	NO (OFF)	Test termalne zaštite motora

## Korisne funkcije

DISPLEJ	DISPLEJ	<input type="checkbox"/> C	OPIS
d0	n0	Podesi	Za reset na fabričke postavke pritisni <input type="checkbox"/> C dok se na displeju ne pojavi <b>- -</b>
P2	- -	x	Kada je komanda startovanja primeljna, matična ploča automatski kreće sa merenjem standardnog vremena rada.

## Radio funkcije

DISPLEJ	DISPLEJ	<input type="checkbox"/> C	OPIS
r0	1...2...	Briši	Brisanje daljinskog upravljača: Pritisni <input type="checkbox"/> C za odgovarajući daljinski upravljač dok se ne pojavi <b>- -</b>
r1	- -	Sačuvaj	Usnimavanje daljinskog upravljača: Pritisni taster na daljincu. Kada se na displeju pojavi <b>- -</b> , pritisni <input type="checkbox"/> C na matičnoj ploči
r2	- -	Sačuvaj	<b>r1</b> → Start
r3	- -	Sačuvaj	<b>r2</b> → Stop
r4	- -	Sačuvaj	<b>r3</b> → Start pešačkog prolaza
r5	n0	Briši	<b>r4</b> → Start brzog zatvaranja
			Brisanje svih daljinskih upravljača Pritisni <input type="checkbox"/> C taster dok na displeju prestane da blinka <b>S1</b>

## Postavke blok terminala

DISPLEJ	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	OPIS
E1	↓	↑	<b>n0</b> = Isključeno. <b>oP</b> = Start N.O. <b>oP</b> = Samo otvori N.O. <b>CL</b> = Samo zatvori N.O. <b>E0</b> = QK-SMARTM komanda N.O.
E2	↓	↑	<b>n0</b> = Isključeno. <b>SE</b> = Stop N.C. <b>R</b> = Motor A limit prekidač otvaranja i zatvaranja N.O.
E3	↓	↑	<b>n0</b> = Isključeno. <b>EL</b> = Spoljna fotoćelija N.C. <b>Ed</b> = isto kao <b>EL</b> ali sa mogućnošću starta otvaranja iako fotoćelija detektuje prepreku.
E4	↓	↑	<b>n0</b> = Isključeno. <b>ER</b> = Unutrašnja fotoćelija N.C. <b>b</b> = Motor B limit prekidač otvaranja i zatvaranja N.O.
E7	↓	↑	<b>n0</b> = Isključeno. <b>PE</b> = Pešački prolaz N.O. <b>oP</b> = Samo otvori N.O. <b>CL</b> = Samo zatvori N.O. <b>E0</b> = QK-SMARTM komanda N.O.

## FABRIČKE VREDNOSTI

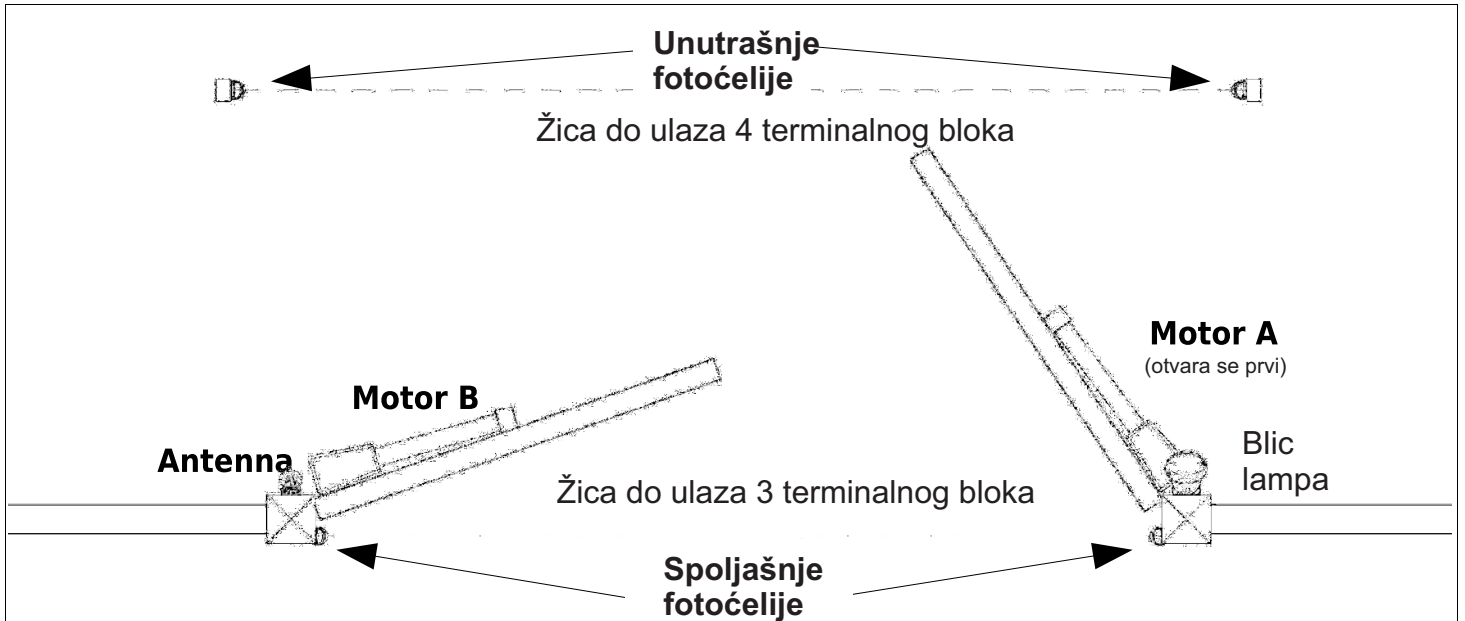
## Prikaz na displeju

<b>SE</b>	Stop
<b>FH</b>	Spoljna fotoćelija + unutrašnja fotoćelija
<b>ER</b>	Unutrašnja fotoćelija
<b>EL</b>	Spoljna fotoćelija
<b>Ed</b>	Spoljna fotoćelija
<b>Go</b>	Start
<b>PE</b>	Pešački start
<b>oP</b>	Samo otvori
<b>CL</b>	Samo zatvori
<b>E0</b>	QK-SMARTM komanda N.O.
<b>R</b>	Motor A limit prekidač otvaranja ili zatvaranja .
<b>b</b>	Motor B limit prekidač otvaranja ili zatvaranja.
<b>Rb</b>	Motor A i Motor B limit prekidač otvaranja ili zatvaranja.
<b>- -</b>	Pritisnit taster na daljincu
<b>1E</b>	Greška fotoćelija
<b>7A</b>	Motor A je detektovao prepreku
<b>9A</b>	Motor A je aktivirao termalnu zaštitu
<b>7b</b>	Motor B je detektovao prepreku
<b>9b</b>	Motor B je aktivirao termalnu zaštitu
<b>FF</b>	Radio memorija je puna

## TASTERI

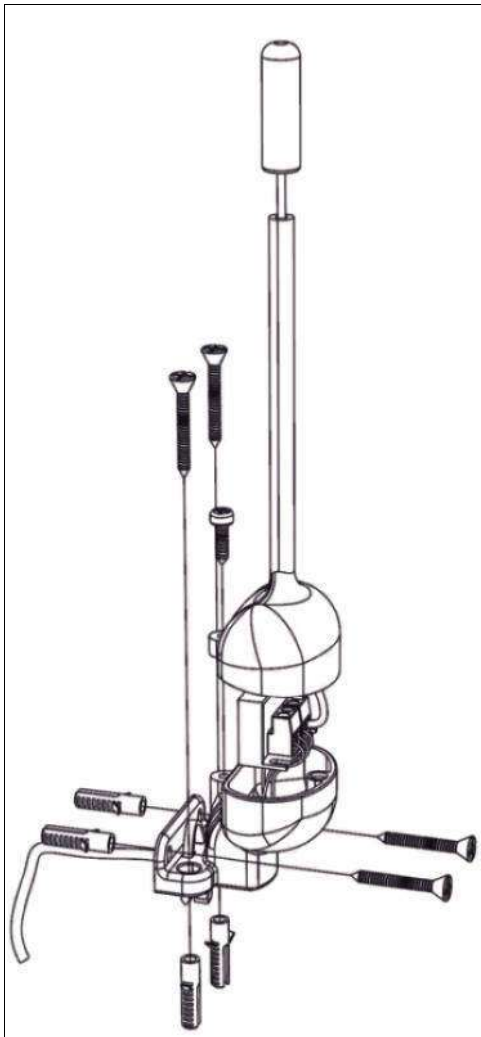
<input type="checkbox"/> A	Listanje menija od <b>A1</b> do <b>P2</b>
<input type="checkbox"/> B	Listanje menija od <b>P2</b> do <b>A1</b>
<input type="checkbox"/> C	Povećava vrednost ili <b>S1</b> (znači: ON ili UKLJUČI).
<input type="checkbox"/> D	Smanjuje vrednost ili <b>n0</b> (znači: OFF ili ISKLJUČI).

**INSTALACIJA**

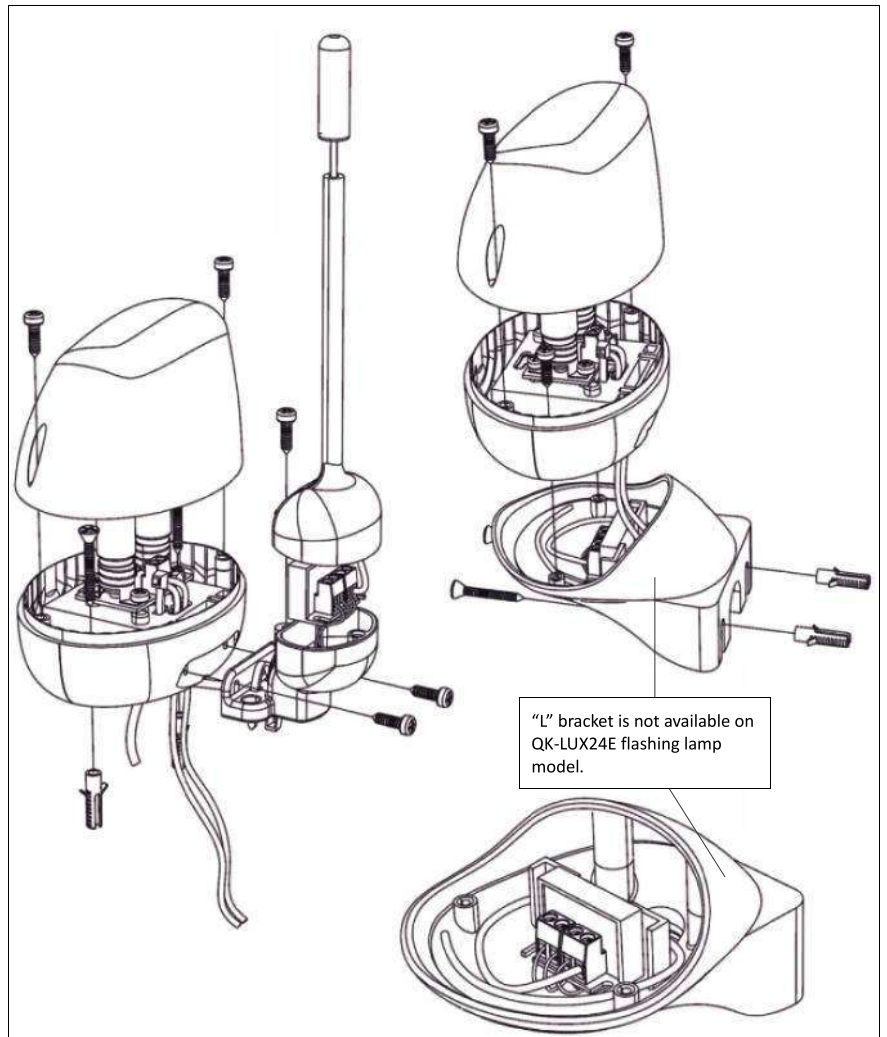


**INSTALIRANJE RADIO MODULA**

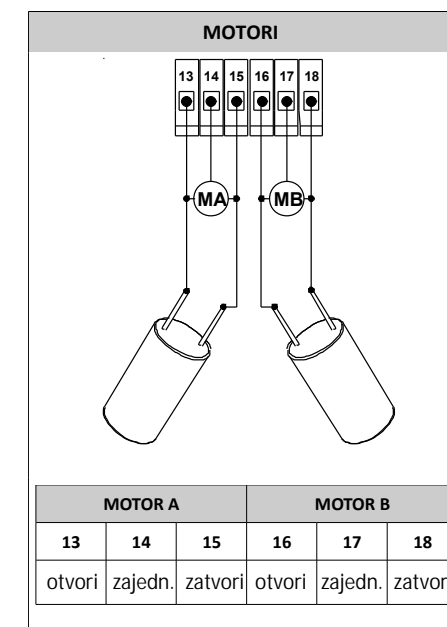
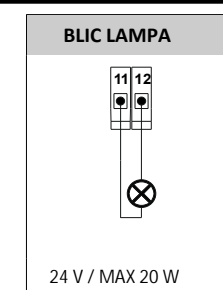
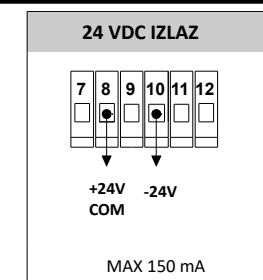
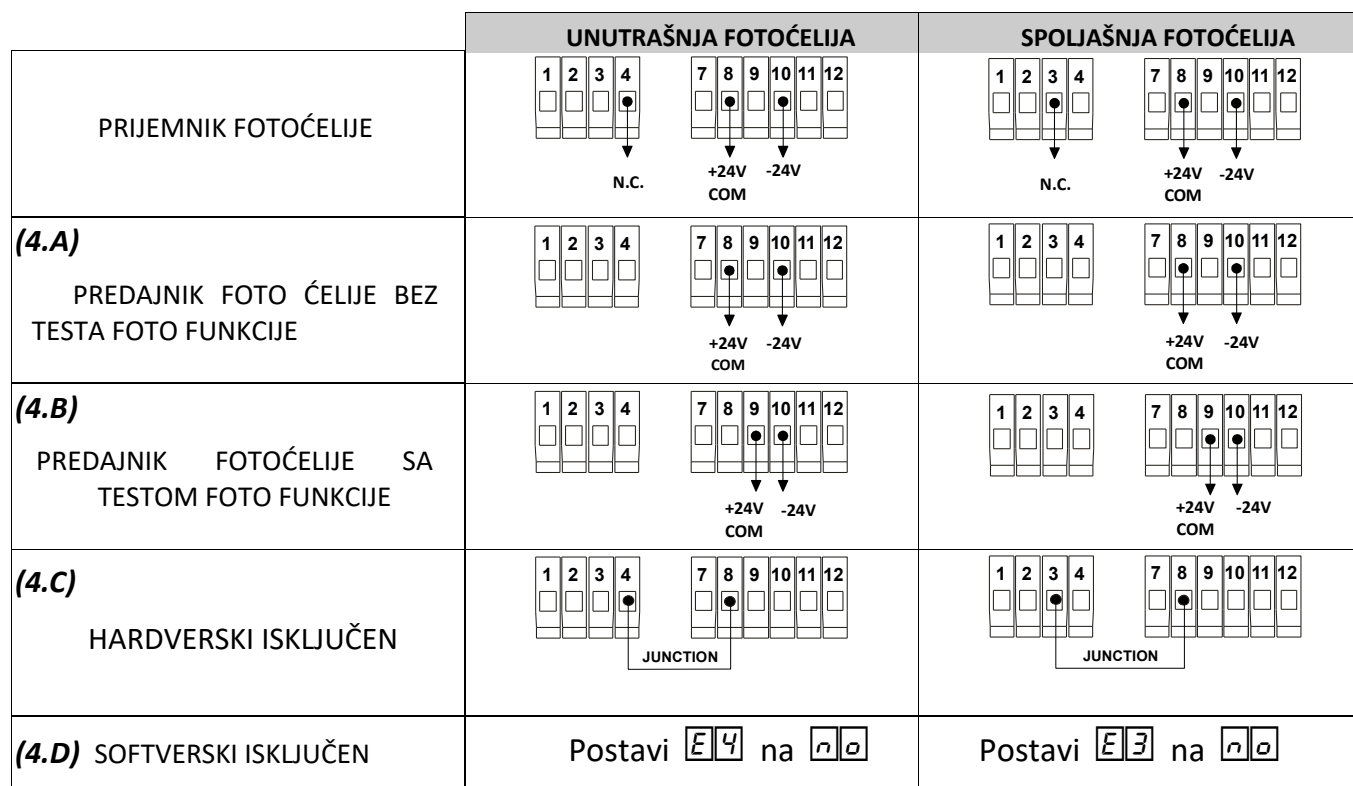
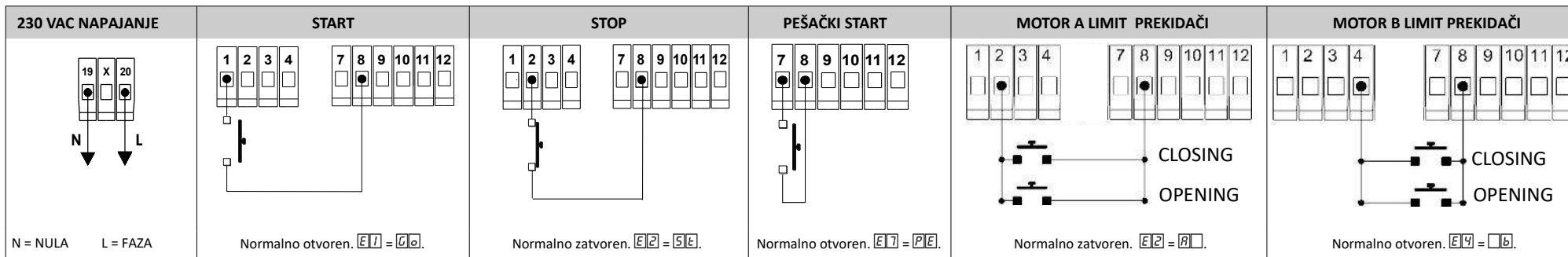
UNUTRAŠNJOST KUĆIŠTA ANTENE  
OPCIONO QK-AN433\_V4



UNUTRAŠNJOST BLIC LAMPE



# POVEZIVANJE TERMINALNOG BLOKA



Parametar  $E1$  uključuje ( $5E$ ) ili isključuje ( $00$ ) test fotoćelija. Podešavanja **(4.A)** i **(4.C)** zahtevaju da  $E1$  bude  $00$ .



<b>Na čekanju</b>	Kapija je kompletno zatvorena i sigurnosni uređaji nisu aktivirani. Matična ploča je spremna da startuje radni ciklus. U ovom statusu blic lampa je isključena.
<b>Otvaranje</b>	Kapija se otvara i blic lampa blinka brzo.
<b>Pauza</b>	Kada je otvaranje završeno, motori su stali. After pause time has expired (F10) the gate starts closing.
<b>Zatvaranje</b>	Kapija se zatvara i blic lampa blinka sporo.
<b>Stop otvaranju</b>	Kapija je zaustavljena tokom procesa otvaranja. Nova komanda počinje sa procesom zatvaranja. U ovom statusu blic lampa je isključena.
<b>Stop zatvaranju</b>	Kapija je zaustavljena tokom procesa zatvaranja. Nova komanda počinje sa procesom otvaranja. U ovom statusu blic lampa je isključena.
<b>Tipovi ulaza</b>	Postoje dva tipa ulaza: eksterni i daljinski kontrola. Eksterne ulaze predstavljaju svi uređaji (fotočelije, normalno zatvoreni i normalno otvoreni kontakti) koji su žičano vezani za terminal. Svaki ulaz je programabilan. <b>Sigurnosne funkcije</b> su koncipirane kao normalno zatvoreni kontakti. Ostale funkcije su koncipirane kao normalno otvoreni kontakti. <b>Sigurnosne funkcije</b> su: <b>stop</b> , <b>unutrašnja</b> i <b>spoljašnja</b> fotočelija. Ostale funkcije su: <b>start</b> , <b>pešački start</b> , <b>motor A limit prekidač</b> i <b>motor B limit prekidač</b> . Sve ove funkcije se definišu parametrima E1, E2, E3, E4, E7. U daljinsku kontrolu spadaju: <b>start</b> , <b>stop</b> , <b>pešački start</b> i <b>brzo zatvaranje</b> . Daljinska kontrola se definiše parametrima C1, C2, C3, C4. Matična ploča ne pravi razliku između tipova ulaza već samo između vrsta funkcija.
<b>Ulaz je aktiviran</b>	Ulaz je aktiviran kada promeni svoje normalno stanje. Na primer, fotočelija je aktivirana kada se preseče zrak između predajne i prijemne fotočelije. Daljinska komanda se aktivira pritiskom nekog od tastera na daljinskom upravljaču. Sve ove aktivnosti su prepoznate od strane matične ploče i prikazane su odgovarajućim kodom na displeju. Kada je više ulaza aktivirano istovremeno na displeju se prikazuje aktivnost najvišeg prioriteta. Redosled od najvišeg do najnižeg prioriteta je sledeći:  <b>stop</b> S1, <b>unutrašnja</b> i <b>spoljašnja</b> fotočelija F1, <b>spoljašnja</b> fotočelija E1 ili E2, <b>unutrašnja</b> fotočelija E3, <b>start</b> C1, <b>pešački start</b> P1, <b>otvori</b> O1, <b>zatvori</b> C1, <b>Motor A i motor B limit prekidač</b> R1, <b>motor A limit prekidač</b> R1, <b>motor B limit prekidač</b> R2.
<b>Komande za startovanje</b>	<b>Komande za start</b> su: <b>start</b> , <b>pešački start</b> , <b>otvori</b> i <b>brzo zatvaranje</b> . One započinju radni ciklus. Ove funkcije se definišu programiranjem parametara F5 i F6. Za više informacija pogledaj opis F5 i F6. Za komandu brzog zatvaranja pogledaj opis C4. Za ostala pojašnjenja pogledaj <b>Standardni radni ciklus</b> i <b>Pešački radni ciklus</b> .
<b>Sigurnosne komande</b>	<b>Sigurnosne komande</b> su: <b>stop</b> , <b>unutrašnja</b> fotočelija i <b>spoljašnja</b> fotočelija. Komanda stop uvek zaustavlja kapiju. Funkcije fotočelije zavise od programiranja parametra F8. Za više informacija pogledati opis F8 parametra.
<b>Standardni radni ciklus</b>	Standardni radni ciklus počinje aktiviranjem funkcija <b>start</b> , <b>otvori</b> ili <b>brzo zatvori</b> dok se matična ploča nalazi u režimu na čekanju. <b>Motor A</b> kreće pre <b>Motor B</b> . b4 sekunde kasnije, <b>Motor B</b> startuje. Nakon isteka vremena automatskog zatvaranja F10, <b>Motor B</b> kreće u zatvaranje. R4 sekunde kasnije, <b>Motor A</b> kreće u zatvaranje. Kada je <b>standardni radni ciklus</b> u toku, the <b>pešački start</b> funkcioniše kao <b>start</b> . <b>Radni ciklus</b> se završava kada matična ploča dođe u režim <b>na čekanju</b> . Standardni radni ciklus se definiše parametrima F10, F5, F6.
<b>Pešački radni ciklus</b>	<b>Pešački radni ciklus</b> počinje aktiviranjem funkcije <b>pešački start</b> dok se matična ploča nalazi u režimu <b>na čekanju</b> . <b>Motor A</b> funkcioniše normalno dok <b>motor B</b> ostaje isključen. Kada je <b>pešački radni ciklus</b> u toku, sve komande za start postaju komande pešački start. Radni ciklus se završava kada matična ploča dođe u režim <b>na čekanju</b> . Pešački radni ciklus se definiše parametrima F10, F5, F6.

## PODEŠAVANJE MOTORA A

Standardno vreme rada	Motor A se otvara pre motora B. Motor A radi $R1$ sekundi. Nakon toga motor A startuje usporenje u trajanju $R2$ sekundi. Ovo važi za obe faze: otvaranje i zatvaranje. Za deaktiviranje usporenja motora A prebaciti $R2$ na $00$ .
Vreme usporenja	$R1$ može biti u opsegu od <b>00</b> do <b>99</b> sekundi. $R2$ može biti u opsegu od <b>00</b> do <b>99</b> sekundi.
Vreme strtovanja	$R3$ je vreme startovanja motora A. Tokom ovog vremena motor konstanto povećava snagu dok ne dosegne maksimum a senzor detekcije prepreke ou ovom periodu je deaktiviran. Svaki put kad motor startuje, prvih $R3$ sekundi je vreme starta. $R3$ može biti u opsegu <b>0.1</b> to <b>1.5</b> sekunde.
Vreme pomeranja tokom zatvaranja	Motor B počinje zatvaranje $R4$ sekunde pre motora A. Ova opcija sprečava sudaranje krila kapije tokom zatvaranja. $R4$ može biti u opsegu <b>00</b> do <b>99</b> sekundi.
Standardna sila	$R5$ je sila motora A tokom <b>standardnog vremena rada</b> $R1$ . $R5$ može biti u opsegu <b>00</b> do <b>10</b>
Sila usporenja	$R6$ je sila motora tokom <b>vremena usporenja</b> $R2$ . $R6$ može biti u opsegu <b>00</b> do <b>10</b>
Standardni prag detekcije prepreke	Tokom <b>standardnog vremena rada</b> $R1$ , kada je naprezanje motora veće od $R7$ : <ul style="list-style-type: none"> <li>Ukoliko je prag detekcije prepreke kod usporenja <math>R8</math> i vreme usporenja <math>R2</math> aktivirano, onda motor A okreće svoje kretanje dok je motor B isključen. Ukoliko je motor A u fazi zatvaranja tada automatski kreće u otvaranje. Ukoliko je motor A u fazo otvaranja, on kreće u zatvaranje 2 sek. i onda se zaustavlja. Dok se matična ploča vrati u režim <b>na čekanju</b>. Tokom otvaranja motor B startuje tek kad motor A završi svoje kretanje. Tokom zatvaranja motor A startuje tek kad motor B završi svoje kretanje. Ova opcija je aktivna tokom jednog <b>radnog ciklusa</b>. Ukoliko se prepreka detektuje više od jednom motor A zaustavlja rad.</li> <li><b>Ukoliko je prag detekcije prepreke kod usporenja</b> <math>R8</math> ili <b>vreme usporenja</b> <math>R2</math> isključeno motor A zaustavlja rad.</li> </ul> <p>Tokom otvaranja, za vreme standardnog vremena rada <math>R1</math>, displej pokazuje naprezanje motora. <b>00</b> je minimum, <b>99</b> je maksimum. Maksimalne vrednosti zavise od motora i mogu biti manje od <b>99</b>. Za deaktiviranje senzora detekcije prepreke tokom <b>standardnog vremena rada</b> <math>R1</math> podesi <math>R7 = 00</math>. Za podešavanje <math>R7 = 00</math> pritisni i drži taster C. <math>R7</math> se kreće u opsegu <b>00</b> do <b>99</b>. Posle <b>99</b> displej pokazuje <math>00</math>.</p>
Prag detekcije prepreke kod usporenja	Tokom <b>vremena usporenja</b> $R2$ , kada je naprezanje motora A veće od $R8$ : <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor A zaustavlja rad</li> </ul> <p>Tokom otvaranja, dok traje vreme usporenja <math>R2</math>, displej pokazuje naprezanje motora A. <b>00</b> je minimum, <b>99</b> je maksimum. Maksimalne vrednosti zavise od motora i mogu biti manje od <b>99</b>. Za deaktiviranje senzora detekcije prepreke tokom <b>vremena usporenja</b> <math>R2</math> podesi <math>R8 = 00</math>. Za podešavanje <math>R8 = 00</math> pritisni i drži taster C. <math>R8</math> se kreće u opsegu od <b>00</b> do <b>99</b>. Posle <b>99</b> displej pokazuje <math>00</math>.</p>



































# PODEŠAVANJE MOTORA B

<p>Standardno vreme rada</p> <p><b>b1</b></p>	<p>Motor B se otvara posle motora A. Motor B radi <b>b1</b> sekundi. Nakon ovog vremena motor B usporava za <b>b2</b> sekundi. Ovo važi za obe faze: otvaranje i zatvaranje.</p>
<p>Vreme usporenja</p> <p><b>b2</b></p>	<p>Za isključenje usporenja motora B, parametar <b>b2</b> mora biti podešen na 00. <b>b1</b> može biti u granicama od <b>00</b> do <b>99</b> sekundi. <b>b2</b> takođe u granicama od <b>00</b> do <b>99</b> sekundi.</p>
<p>Vreme strtovanja</p> <p><b>b3</b></p>	<p><b>b3</b> je vreme starta motora B. Tokom ovog vremena snaga motora konstantno raste dok ne dostigne svoj maksimum a senzor detekcije prepreke je u ovom periodu deaktiviran. Svaki put kada motor startuje, prvih <b>b3</b> sekundi predstavljaju vreme starta. <b>b3</b> može biti u granicama od <b>0.1</b> do <b>1.5</b> sekundi.</p>
<p>Vreme pomeranja tokom zatvaranja</p> <p><b>b4</b></p>	<p>Motor A počinje otvaranje <b>b4</b> sekundi pre motora B. Ova opcija je korisna da bi se izbegla mogućnost sudaranja kapija tokom otvaranja ili zatvaranja. <b>b4</b> može biti u granicama od <b>00</b> do <b>99</b> sekundi.</p>
<p>Standardna sila</p> <p><b>b5</b></p>	<p><b>b5</b> je sila motora B tokom <b>standardnog vremena rada</b> <b>b1</b>. <b>b5</b> može biti u granicama od <b>00</b> do <b>10</b></p>
<p>Sila usporenja</p> <p><b>b6</b></p>	<p><b>b6</b> je sila motora B tokom <b>vremena usporenja</b> <b>b2</b>. <b>b6</b> može biti u granicama od <b>00</b> do <b>10</b></p>
<p>Standardni prag detekcije prepreke</p> <p><b>b7</b></p>	<p>Tokom <b>standradnog vremena rada</b> <b>b1</b>, kada je naprezanje motora veće od <b>b7</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ukoliko je <b>prag detekcije prepreke kod usporenja</b> <b>b8</b> i <b>vreme usporenja</b> <b>b2</b> aktivirano, onda motor B okreće svoje kretanje dok motor A ostaje isključen. Ukoliko je motor B u fazi zatvaranja on se tada otvara do kraja. Ukoliko je motor B u fazi otvaranja, on kreće u zatvaranje 2 sekunde a onda staje. Sve dok se matične ploča ne vrati u režim <b>na zekanju</b>:Tokom otvaranja motor B kreće tek kada motor A završi svoje kretanje. Tokom zatvaranja motor A kreće tek kada motor B završi svoje kretanje. Ova opcija važi jednom tokom <b>radnog ciklusa</b>: Ukoliko je prepreka detektovana više od jednom: motor B se zaustavlja.</li> <li>Ukoliko je <b>prag detekcije prepreke kod usporenja</b> <b>b8</b> ili je <b>vreme usporenja</b> <b>b2</b> isključeno motor B zaustavlja rad.</li> </ul> <p>Tokom zatvaranja, za vreme <b>standardnog vremena rada</b> <b>b1</b>, displej pokazuje naprezanje motora B. <b>00</b> je minimum, <b>99</b> maksimum. Maksimalne vrednosti zavise od motora i mogu biti manje od <b>99</b>. Za deaktiviranje senzora detekcije prepreke tokom <b>standardnog vremena rada</b> <b>b1</b> podesi <b>b7</b> = <b>00</b>. Za podešavanje <b>b7</b> = <b>00</b> pritisni i drži taster C. <b>b7</b> može biti u granicama od <b>00</b> do <b>99</b>. Nakon <b>99</b> displej prikazuje <b>00</b>.</p>
<p>Prag detekcije prepreke kod usporenja</p> <p><b>b8</b></p>	<p>Tokom <b>vremena usporenja</b> <b>b2</b>, kada je naorezanje motora veće od <b>b8</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor B zaustavlja rad</li> </ul> <p>Tokom zatvaranja, dok traje <b>vreme usporenja</b> <b>b2</b>, displej prikazuje naprezanje motora B. <b>00</b> je minimum, <b>99</b> maksimum. Maksimalne vrednosti zavise od motora i mogu biti manje od <b>99</b>. Za deaktiviranje senzora detekcije prepreke tokom <b>vremena usporenja</b> <b>b2</b> podesi <b>b8</b> = <b>00</b>. Za podešavanje <b>b8</b>= <b>00</b> pritisni i drži taster C. <b>b8</b> može biti u granicama od <b>00</b> do <b>99</b>. Nakon <b>99</b> displej prikazuje <b>00</b>.</p>



## GENERALNE FUNKCIJE

<b>Vreme automat-skog zatvaranja</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">F0</div>	<p>Nakon otvaranja kapija čeka <b>F0</b> sekundi pre početka zatvaranja. Za isključenje automatskog zatvaranja podesi <b>F0 = 5E</b>. Za podešavanje <b>5E</b> pritisni i drži taster C dok se na displeju ne prikaže <b>5E</b>.</p> <p>Kada <b>F0 = 5E</b> kapija se zaustavlja nakon otvaranja. Zatvaranje počinje kada se zada <b>startna komanda</b>.</p>		
<b>Povratna funkcija tokom zatvaranja</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">F2</div>	<p>Kada se kapija zatvara i usporenje je završeno, motor A daje završni impulsa. Impuls traje <b>F2</b> sekunde i tada je senzor detekcije pokreta deaktiviran. Nakon impulsa je faza zatvaranja završena. Ova funkcija je korisna kada je instalirana električna brava i kada motor A prilikom faze usporenja nema dovoljno snage da zatvori kapiju do kraja. <b>F2</b> može biti od 0.0 do 1.0 sekunde.</p>		
<b>Vreme pre blinkanja</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">F3</div>	<p>Pre startovanja motora, blic lampa blinka <b>F3</b> sekundi. Nakon isteka ovog vremena blic lampa nastavlja da blinka i motori se pokreću.</p> <p><b>F3</b> može biti od 0.0 do 4.0 seconds</p>		
<b>Povratna funkcija tokom otvaranja</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">F4</div>	<p><b>F4 = 51</b> → UKLJUČENO      <b>F4 = n0</b> → ISKLJUČENO</p> <p>Pre startovanja otvaranja motor A ide u zatvaranje 0.5 sekunde. Tokom ovog vremena snaga motora A je na maksimumu i opcija detekcije prepreke je isključena.</p> <p>Ova opcija je korisna kada je instalirana električna brava i kada je otvaranje otežano.</p>		
<b>Funkcije startnih komandi</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">F5</div> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">F6</div>	<p style="text-align: center;"><b>STANDARDNI MOD</b> <b>F6 = n0 ; F5 = n0</b></p> <p><u>Tokom otvaranja:</u> Startne komande zaustavljaju otvaranje.</p> <p><u>Tokom zatvaranja:</u> Startne komande zaustavljaju zatvaranje i počinju otvaranje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ZAJEDNIČKI MOD</b> <b>F6 = 51</b></p> <p><u>Tokom otvaranja:</u> Startne komande nemaju efekta.</p> <p><u>Tokom zatvaranja:</u> Startne komande zaustavljaju zatvaranje i počinju otvaranje.</p>	<p style="text-align: center;"><b>KORAK PO KORAK MOD</b> <b>F6 = n0 ; F5 = 51</b></p> <p><u>Tokom otvaranja:</u> Startne komande zaustavljaju kapiju.</p> <p><u>Tokom zatvaranja:</u> Startne komande zaustavljaju kapiju.</p>
<b>Fotočelije</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">F8</div>	<p><b>F8 = 51</b> → <b>STANDARDNI MOD</b></p> <p><b>Tokom otvaranja:</b> Dok su unutrašnje fotočelije aktivirane matična ploča ne pokreće motore. Kada se unutrašnje fotočelije deaktiviraju motori kreću u otvaranje. Aktiviranje <b>spoljašnjih fotočelija</b> u ovom trenutku nemaju efekta.</p> <p><b>Tokom zatvaranja :</b> Aktiviranje <b>spoljašnjih fotočelija</b> zaustavlja zatvaranje i aktivira otvaranje kapije. Aktiviranje <b>unutrašnjih fotočelija</b> zaustavljaju zatvaranje i čeka se komanda za otvaranje. Otvaranje je moguće tek kada se <b>unutrašnje fotočelije</b> deaktiviraju.</p>		<p><b>F8 = n0</b> → <b>INVERTOVANI MOD</b></p> <p><b>Tokom otvaranja:</b> ukoliko su unutrašnje <b>fotočelije</b> aktivirane matična ploča zaustavlja otvaranje i kreće u zatvaranje kapije. 3 sekunde nakon što je zatvaranje zaustavljeno matična ploča ne dozvoljava otvaranje. Aktiviranje <b>spoljašnje fotočelije</b> u ovom trenutku nema efekta.</p> <p><b>Tokom zatvaranja:</b> Ukoliko su <b>spoljašnje fotočelije</b> aktivirane matična ploča zaustavlja zatvaranje i kreće u otvaranje kapije. Aktiviranje <b>unutrašnje fotočelije</b> u ovom trenutku nema efekta.</p>
<p><b>Pre startovanja faze otvaranja:</b></p> <p>ako <b>E3 = E1</b> : Otvaranje <b>nemoguće</b> ako <b>spoljašnje fotočelije</b> detektuju prepreku. ← SAFER SETING</p> <p>ako <b>E3 = E2</b> : Otvaranje <b>je moguće</b> čak iako <b>spoljašnje fotočelije</b> detektuju prepreku.</p>			
<b>Električna brava</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">L0</div>	<p><b>L0 = 51</b> → UKLJUČENO</p> <p>Električna brava je programabilna. Električna brava mora biti ugrađena.</p>		<p><b>L0 = n0</b> → ISKLJUČENO</p> <p>Električna brava nije programabilna. Električna brava nije ugrađena.</p>
<b>Zimski režim</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">L1</div>	<p>Ova funkcija je korisna u zemljama gde su zime veoma hladne. Motori se aktiviraju minimalnom snagom u trajanju <b>L1</b> minuta od maksimalnih 10 minuta kako bi matičnu ploču i motore održali toplim. Kada su motori aktivirani minimalnom snagom, oni se ne pokreću. Funkcija je aktivna kada su otvoreni kompletno ili kada su u stand-by. Kada je <b>L1</b> podešen na <b>00</b> funkcija je isključena. <b>L1</b> može biti od <b>00 do 10</b>.</p>		
<b>Test fotočelija</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">E1</div>	<p><b>E1 = 51</b> → UKLJUČENO      <b>E1 = n0</b> → ISKLJUČENO</p> <p>Svaki put kada kapija staruje, matična ploča proverava fotočelije. Ukoliko se ne detektuje greška na fotočelijama motori mogu da strtuju. U suprotnom motori ne mogu da strtuju i na displeju se prikazuje <b>E1</b>.</p>		
<b>Termički test</b>  <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">E2</div>	<p><b>E2 = 51</b> → UKLJUČEN      <b>E2 = n0</b> → ISKLJUČEN</p> <p>Pre startovanja <b>radnog ciklusa</b> motori se testiraju. Kada se na displeju pojavi <b>9A</b> motor A je aktivirao termičku zaštitu. Kada se na displeju pojavi <b>9B</b> motor B je aktivirao termičku zaštitu. Kad je motor aktivirao termičku zaštitu nije moguće startovanje <b>radnog ciklusa</b>.</p>		

Brisanje daljinskog 	Drži pritisnut A ili B taster dok se na displeju ne pojavi  . Nekoliko sekundi kasnije matična ploča skenira kodove daljinskih upravljača. Svaki kod koji se prikaže na displeju odgovara jednom upravljaču. Za brisanje izabranog koda, pritisni i drži taster C sve dok se displej ne ugasi.
Snimanje daljinskog     START   STOP   PEDESTRIAN   FAST CLOSURE	Tasteri na daljinskom se mogu konfigurirati kao: start  , stop  , pešački  ili brzo zatvaranje  . Drži pritisnut A ili B taster na matičnoj ploči display dok se na displeju ne pojavi funkcija  ,  ,  ili  . Posle 1 sekunde, displej prikazuje  . Pritisni taster na neusnimljenom daljinskom upravljaču. Displej prikazuje  . Za memorisanje pritisni taster C na matičnoj ploči. Nakon memorisanja, displej prikazuje kod daljinskog upravljača. Matična ploča može da usnimi 99 daljinskih upravljača. Ako je memorija puna, displej prikazuje  kada se pokuša usnimavanje novog daljinskog upravljača. <ul style="list-style-type: none"> <li>•  <b>Start</b>                      Funkcija <b>start</b> počinje <b>standardni radni ciklus</b> : Motor A počinje otvaranje pre motora B.  sekundi kasnije, motor B počinje otvaranje. Posle pauze , motor B počinje zatvaranje.  sekundi kasnije, motor A započinje zatvaranje.</li> <li>•  <b>Stop</b>                      Funkcija stop zaustavlja kapiju.</li> <li>•  <b>Pešački prolaz</b>                      Funkcija <b>pešački prolaz</b> započinje <b>pešački radni ciklus</b>: Motor A radi normalno dok je motor B isključen.</li> <li>•  <b>Brzo zatvaranje</b>  <u>Tokom otvaranja:</u> jednom kada su sve fotoćelije, unutrašnje i spoljašnje, aktivirane kapija kreće u zatvaranje posle 5 sekundi.  <u>Tokom pauze :</u> jednom kada su sve fotoćelije, unutrašnje i spoljašnje, aktivirane kapija kreće u zatvaranje.                      Potrebna podešavanja :                      (1). Unutrašnje i spoljašnje fotoćelije moraju biti instalirane.                      (2). Parametar  mora biti podešen na .                      (3). Parametar  mora biti podešen na .                      Ukoliiko ovi uslovi nisu ispunjeni , daljinski upravljač memorisan kao  funkcioniše kao standardni start signal(). Ova funkcija je aktivna jednom po radnom ciklusu.</li> </ul>
Brisanje svih daljinskih upravljača	Drži pritisnut taster A ili B na ploči dok se na displeju ne pojavi  . Nekoliko sekundi kasnije na displeju se prikazuje  . Za brisanje svih upravljača, pritisni i drži taster C dok na displeju prestane da blinka 

Svaki ulaz terminalnog bloka je programabilan. Parametri za konfigurisanje su **E1**, **E2**, **E3**, **E4** i **E7**. **E1** konfiguriše ulaz 1, **E2** konfiguriše ulaz 2 i tako redom. U donjoj tabeli prikazane su funkcije koje su dodeljene određenim ulazima.

FUNKCIJA	OPIS	TIP	<b>E1</b>	<b>E2</b>	<b>E3</b>	<b>E4</b>	<b>E7</b>
<b>ISKLJUČENO</b>	Isključi ulaz. Ulazi <b>E2</b> , <b>E3</b> i <b>E4</b> imaju funkciju <b>samouključenja</b> : Kada je ulaz na terminalnom bloku isključen i normalno zatvoren kontakt žicom spojen na isti ulaz onda matična ploča tom ulazu dodeljuje <b>SAFETY</b> vrednost. Na primer, ako je <b>E2</b> podešen na <b>no</b> i normalno zatvoren kontakt spojen na ulaz 2, matična ploča automatski postavlja <b>E2</b> na <b>SE</b> .		▪	▪ samo-uključ enje	▪ samo-uključ enje	▪ samo-uključ enje	▪
<b>STOP</b>	<b>Stop funkcija</b> zaustavlja kapiju.	<b>N.C.</b> SAFETY		▪ DEF.			
<b>UNUTRAŠNJE FOTOČELIJE</b>	<b>Tokom otvaranja:</b> dok su unutrašnje fotočelije aktivirane matična ploča ne dozvoljava startovanje motora. Kada se unutrašnje fotočelije deaktiviraju matična ploča dozvoljava startovanje motora. <b>Tokom zatvaranja:</b> Ako se tokom zatvaranja aktiviraju <b>unutrašnje fotočelije</b> matična ploča zaustavlja motore i čeka komandu za otvaranje. Otvaranje počinje kada se <b>unutrašnje fotočelije</b> deaktiviraju. <b>otvaranje ne može biti započeto sve dok unutrašnje fotočelije detektuju prepreku.</b>	<b>N.C.</b> SAFETY				▪ DEF.	
<b>SPOLJAŠNJE FOTOČELIJE</b> Bezbednije	<b>Tokom zatvaranja:</b> spoljašnje fotočelije zaustavljaju zatvaranje i počinju otvaranje. <b>Tokom otvaranja:</b> spoljašnje fotočelije nemaju nikakvog efekta. <b>otvaranje ne može da strtuje ukoliko su aktivirane spoljašnje fotočelije.</b>	<b>N.C.</b> SAFETY			▪ DEF.		
<b>SPOLJAŠNJE FOTOČELIJE</b>	Slično kao <b>EL</b> s tim što <b>otvaranje može da startuje čak iako su aktivirane spoljašnje fotočelije.</b>	<b>N.C.</b>			▪		
<b>START</b>	Startna funkcija započinje standardni radni ciklus : Motor A startuje pre motora B. <b>b4</b> sekunde kasnije, Motor B startuje. Nakon pauze <b>F0</b> , Motor B započinje zatvaranje. <b>a4</b> sekundi kasnije, Motor A započinje zatvaranje.	<b>N.O.</b>	▪ DEF.				
<b>PEŠAČKI</b>	<b>Pešačka funkcija</b> započinje <b>pešački radni ciklus</b> : Motor A radi normalno dok motor B ostaje isključen.	<b>N.O.</b>					▪ DEF.
<b>OTVARANJE</b>	<b>Funkcija otvaranja</b> otvara kapiju. Kada je matična ploča u režimu na čekanju <b>funkcija otvaranja</b> započinje <b>standardni radni ciklus</b> .	<b>N.O.</b>	▪				▪
<b>ZATVARANJE</b>	<b>Funkcija zatvaranja</b> zatvara kapiju.	<b>N.O.</b>	▪				▪
<b>QK-SMARTM</b>	<b>QK – SMARTM komanda</b> nema efekta na status kapije. Koristi se u kombinaciji sa <b>QK-SMARTM</b> modulom. Na primer može se upaliti svetlo pritiskom na taster daljinskog upravljača bez aktiviranja kapije.	<b>N.O.</b>	▪				▪
<b>MOTOR A LIMIT PREKIDAČ</b>	<b>Limit prekidač motora A</b> je aktivan i tokom otvaranja i tokom zatvaranja i koristi jedan ulaz terminalnog bloka.	<b>N.O.</b>		▪			
<b>MOTOR B LIMIT PREKIDAČ</b>	<b>Limit prekidač motora B</b> je aktivan i tokom otvaranja i tokom zatvaranja i koristi jedan ulaz terminalnog bloka.	<b>N.O.</b>				▪	

▪	AUTO-ENABLE	DEF.	SAFETY	N.C.	N.O.
Funkcije koje se mogu programirati na datom ulazu.	Aktivna funkcija samouključenja.	Fabrička vrednost.	Funkcija je bezbednosnog tipa.	Normalno zatvoren kontakt.	Normalno otvoren kontakt.

<p><b>Fabrička podešavanja</b></p> <p><b>d0</b></p>	<p>Reset na fabrička podešavanja, pritisni i drži taster A ili B dok se na displeju ne pojavi <b>d0</b>. Posle nekoliko sekundi na displeju se prikazuje <b>n0</b>. Za izvršenje pritisni i drži taster C dok se na displeju ne pojavi <b>-</b>. Reset na fabrička podešavanja je završen i ploča je u režimu na čekanju.</p>												
<p><b>Programiranje vremena rada motora</b></p> <p><b>P2</b></p>	<p><b>P2</b> je procedura koja definiše parametre vremena rada <b>R1</b>, <b>R2</b>, <b>b1</b>, <b>b2</b> i <b>F0</b>. Procedura je podeljena u 5 koraka i to: <b>R1</b>, <b>R2</b>, <b>b1</b>, <b>b2</b> i <b>F0</b>. U svakom koraku parametri se programiraju. Tokom cele procedure programiranja senzor detekcije prepreke je isključen. Za početak procedure pritisni i drži tastere A i B dok se na displeju ne prikaže <b>P2</b>. Nakon par sekundi na displeju se prikazuje <b>-</b>. Aktiviraj ulaz za <b>start</b> i procedura kreće. Programiranje vremena rada motora funkcioniše samo kada je matina ploča u režimu <b>na čekanju</b>. Svi koraci su opisani u tabeli ispod.</p> <table border="1" data-bbox="347 663 1551 1693"> <tr> <td data-bbox="347 663 564 757"><b>P2</b> → <b>-</b></td> <td data-bbox="564 663 1551 757">Matična ploča je spremna za programiranje vremena rada motora. Za prelazak na korak <b>R1</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 757 564 927"><b>R1</b></td> <td data-bbox="564 757 1551 927">Matična ploča memoriše <b>standardno vreme rada</b> motora A <b>R1</b>. Motor A se otvara. Motor B ostaje isključen. Za prelazak na korak <b>R2</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 927 564 1097"><b>R2</b></td> <td data-bbox="564 927 1551 1097">Matična ploča memoriše <b>vreme usporenja</b> motora A <b>R2</b>. Motor A kreće da usporava. Motor B ostaje isključen. Za prelazak na korak <b>b1</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1097 564 1267"><b>b1</b></td> <td data-bbox="564 1097 1551 1267">Matična ploča memoriše <b>standardno vreme rada</b> motora B <b>b1</b>. Motor A je isključen. Motor B se otvara. Za prelazak na korak <b>b2</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1267 564 1438"><b>b2</b></td> <td data-bbox="564 1267 1551 1438">Matična ploča memoriše <b>vreme usporenja</b> motora B <b>b2</b>. Motor A je isključen. Motor B kreće da usporava. Za prelazak na korak <b>F0</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1438 564 1693"><b>F0</b></td> <td data-bbox="564 1438 1551 1693">Matična ploča memoriše <b>automatsko vreme zatvaranja</b> <b>F0</b>. Motor A je isključen. Motor B je isključen. Blic lampa je uključena. Nekoliko sekundi kasnije na displeju se prikazuje vreme koje odbrojava. Za završetak programiranja aktiviraj bilo koji ulaz za start i sačekaj da se kapija kompletno zatvori.</td> </tr> </table>	<b>P2</b> → <b>-</b>	Matična ploča je spremna za programiranje vremena rada motora. Za prelazak na korak <b>R1</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.	<b>R1</b>	Matična ploča memoriše <b>standardno vreme rada</b> motora A <b>R1</b> . Motor A se otvara. Motor B ostaje isključen. Za prelazak na korak <b>R2</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start	<b>R2</b>	Matična ploča memoriše <b>vreme usporenja</b> motora A <b>R2</b> . Motor A kreće da usporava. Motor B ostaje isključen. Za prelazak na korak <b>b1</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.	<b>b1</b>	Matična ploča memoriše <b>standardno vreme rada</b> motora B <b>b1</b> . Motor A je isključen. Motor B se otvara. Za prelazak na korak <b>b2</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.	<b>b2</b>	Matična ploča memoriše <b>vreme usporenja</b> motora B <b>b2</b> . Motor A je isključen. Motor B kreće da usporava. Za prelazak na korak <b>F0</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start	<b>F0</b>	Matična ploča memoriše <b>automatsko vreme zatvaranja</b> <b>F0</b> . Motor A je isključen. Motor B je isključen. Blic lampa je uključena. Nekoliko sekundi kasnije na displeju se prikazuje vreme koje odbrojava. Za završetak programiranja aktiviraj bilo koji ulaz za start i sačekaj da se kapija kompletno zatvori.
<b>P2</b> → <b>-</b>	Matična ploča je spremna za programiranje vremena rada motora. Za prelazak na korak <b>R1</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.												
<b>R1</b>	Matična ploča memoriše <b>standardno vreme rada</b> motora A <b>R1</b> . Motor A se otvara. Motor B ostaje isključen. Za prelazak na korak <b>R2</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start												
<b>R2</b>	Matična ploča memoriše <b>vreme usporenja</b> motora A <b>R2</b> . Motor A kreće da usporava. Motor B ostaje isključen. Za prelazak na korak <b>b1</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.												
<b>b1</b>	Matična ploča memoriše <b>standardno vreme rada</b> motora B <b>b1</b> . Motor A je isključen. Motor B se otvara. Za prelazak na korak <b>b2</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start.												
<b>b2</b>	Matična ploča memoriše <b>vreme usporenja</b> motora B <b>b2</b> . Motor A je isključen. Motor B kreće da usporava. Za prelazak na korak <b>F0</b> aktiviraj bilo koji ulaz za start												
<b>F0</b>	Matična ploča memoriše <b>automatsko vreme zatvaranja</b> <b>F0</b> . Motor A je isključen. Motor B je isključen. Blic lampa je uključena. Nekoliko sekundi kasnije na displeju se prikazuje vreme koje odbrojava. Za završetak programiranja aktiviraj bilo koji ulaz za start i sačekaj da se kapija kompletno zatvori.												

## INSTALACIJA JEDNOG MOTORA

Moguće je koristiti matičnu ploču za pokretanje kapije samo sa jednim motorom. Bilo koji od izlaza za motor se može koristiti. Za ručno programiranje matične ploče:

- Pratite korake u tabeli (12.A) ili (12.B) u zavisnosti koji izlaz motora koristite.
- Programirajte druge parametre po svom nahodjenju.

Ukoliko programirate matičnu ploču putem **P2** metode za programiranje:

- Postavi **E2** na **no**.
- Startuj **P2** metod za programiranje (vidi stranu 11).
- Prati korake u tabeli (12.A) ili (12.B) u zavisnosti koji izlaz motora koristite.

(12.A) Motor A izlaz	
Podesi <b>A4</b> na <b>00</b>	
Podesi <b>b1</b> na <b>00</b>	
Podesi <b>b2</b> na <b>00</b>	
Podesi <b>b4</b> na <b>00</b>	
Podesi <b>b7</b> na <b>no</b>	
Podesi <b>b8</b> na <b>no</b>	
Podesi <b>E2</b> na <b>no</b>	

(12.B) Motor B izlaz	
Podesi <b>A1</b> na <b>00</b>	
Podesi <b>A2</b> na <b>00</b>	
Podesi <b>A4</b> na <b>00</b>	
Podesi <b>A7</b> na <b>no</b>	
Podesi <b>A8</b> na <b>no</b>	
Podesi <b>b4</b> na <b>00</b>	
Podesi <b>E2</b> na <b>no</b>	