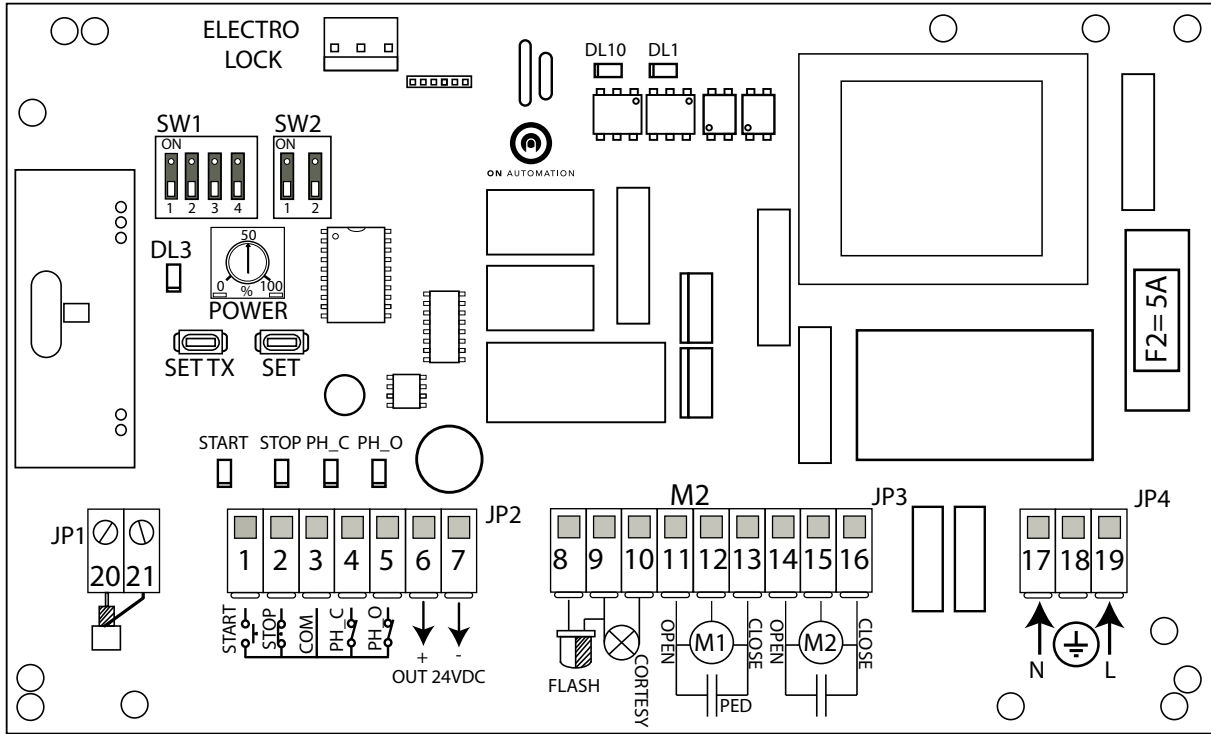


UPUSTVO ZA UPOTREBU

EC2AE

230VAC KONTROLNA JEDINICA
ZA KRILNE KAPIJE



ON AUTOMATION



Sadržaj:

- 1- Ograničenja upotrebe
- 2- Opšti opis
- 3- Tehnički podaci
- 4- Opis panela
- 5- Dijagram električnog sistema
- 6- Opis žica za kabliranje
- 7- Žičenje izlaza:
 - 7.1- Napajanje, bljeskalica , električni motor 1 (Pedestrian) i električni motor 2
 - 7.2- Izlaz za električnu bravu i napajanje 24VDC
- 8- Žičenje ulaza
 - 8.1- Sekvencijalni kontrolni tasteri
 - 8.2- Dugme za otvaranje
 - 8.3- Fotočelija pri zatvaranju
 - 8.4- Otvaranje sigurnosne fotočelije
 - 8.5- Hitno zaustavljanje
 - 8.6- Povezivanje antene
- 9- Kompletan diagram električnog povezivanja
- 10- Opis tastera na kontrolnoj tabli
- 11- Opis LED dioda na kontrolnoj tabli
- 12- Opis trimera
- 13- Opis dipswitch-a
- 14 - Programiranje pokreta
 - 14.1- Dupli motori
 - 14.2- Jedan motor
- 15- Memorija daljinskih upravljača
 - 15.1- Programiranje daljinskog upravljača povezanog sa start ulazom
 - 15.2- Programiranje daljinskog upravljača povezanog sa pedestrian ulazom
- 16- Otkazivanje svih programiranih daljinaca
- 17- Čekiranja i testovi
- 18- Održavanje
- 19- Rešavanje problema

1

i **OGRANIČENJA UPOTREBE:** EC2AE kontrolna jedinica je dizajnirana da kontroliše rad elektro-mehaničkih ili hidrauličnih aktuatora od 230VAC za automatizaciju kapija sa jednim ili dva krila. Svaka druga upotreba se smatra nepravilnom i potencijalno opasnom. Zabranjeno je stavljati proizvod u bilo koju upotrebu osim onu za koju je predviđen. Zabranjeno je ometanje ili promena proizvoda. On Automation ne može preuzeti odgovornost za nepoštovanje ovih zahteva.

2

Opšti opis

Kontrolna jedinica može kontrolisati električne motore do 500 W za svaki izlaz motora, i takođe je opremljena sa:

- LED dijagnostikom
- integrisanim prijemnikom sa mogućnosti programiranja do 8 daljinskih komandi
- podesavanjem obrtaja
- nezavisnim usporavanjem pri otvaranju i zatvaranju
- izlazom za električnu bravu(opcionalno)
- ulazom za magnetnu indukcionu petlju ili tajmer
- daljinska komanda za pesake



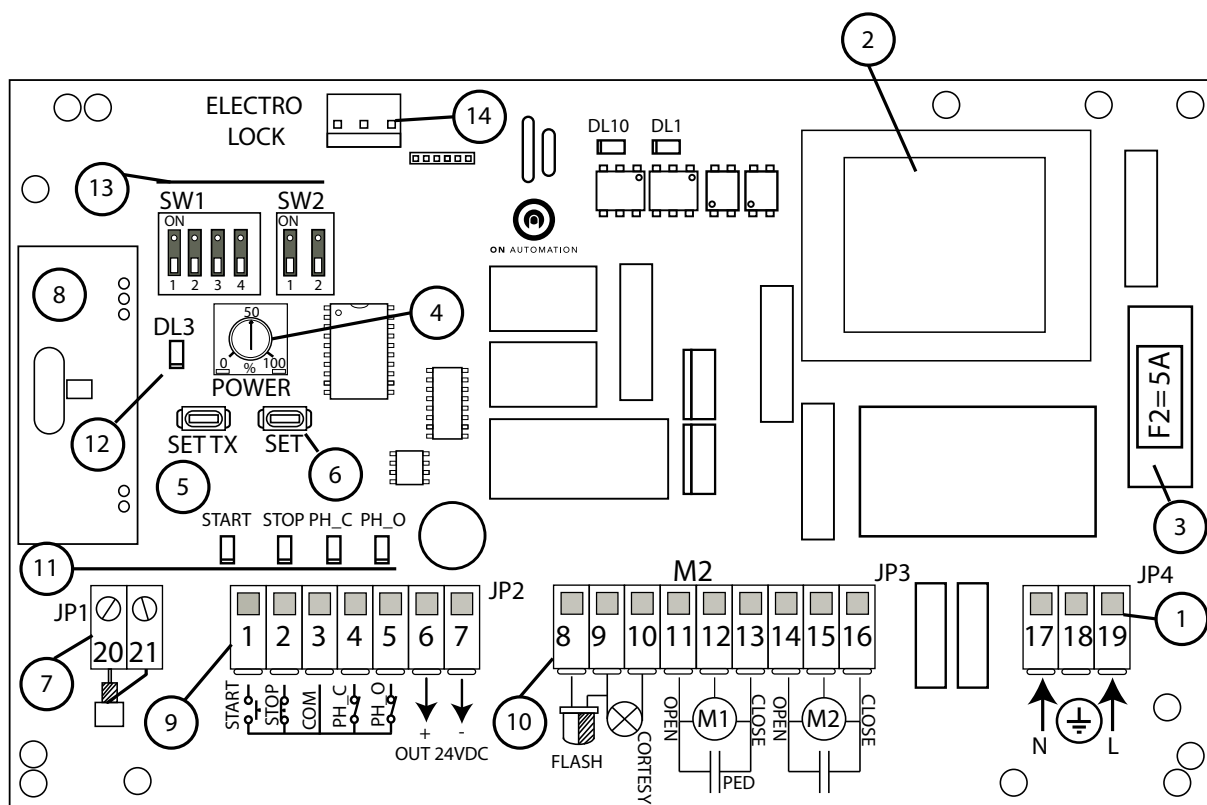
3

**Tehnički podaci:**

Pre instaliranja proizvoda proverite da li je područje instalacije u opsegu radne temperature.

OPIS	VREDNOST
Napajanje kontrolne jedinice	230 V AC +6% -10 % /50 HZ
Napajanje motora	230VAC +6% -10 % maksimalna snaga 500W + 500W
Napajanje bljeskalice	230VAC za maksimum od 100W
Napajanje spoljnih uređaja	24VDC +10% -15%
Maksimalna struja za spoljne uređaje	250 mA
Maksimalna potrošnja struje	20 W
Napajanje za električnu bravu	12VAC za maksimum od 15VA(optional)
Zaštita motora	5 A (F2) osigurač
Opseg radne temperature	- 20 to +70 °C u kućištu
Stepen zaštite	IP 56

4

OPIS KONTROLNE JEDINICE**Ključ:**

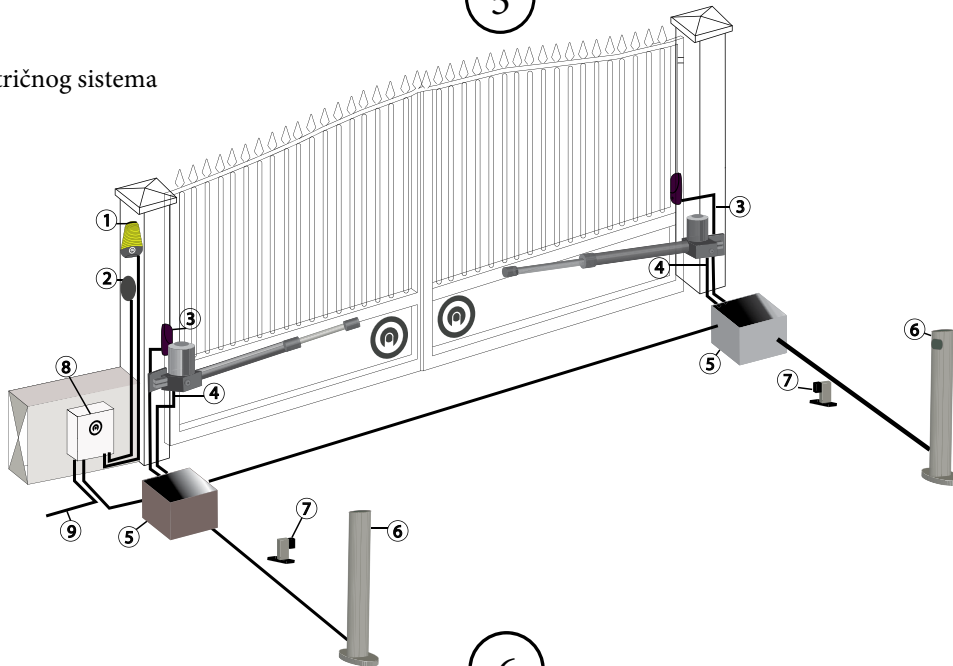
- 1- Priključni blok za povezivanje napajanja kontrolne jedinice izlaznog napajanja motora i izlaza bljeskalice
- 2- Transformator
- 3- Osigurač za izlaz električnih motora, bljeskalicu i transformator (5 A)
- 4- Trimer za snagu motora
- 5- Dugme za programiranje ili poništavanje daljinskih upravljača
- 6- Dugme za programiranje otvaranja i zatvaranja vrata

- 7- Terminalni blok za povezivanje antene
- 8- Radio modul
- 9- Priključni blok za povezivanje upravljačkih ulaza i izlaza sigurnosnih uređaja na 24VDC
- 10- Priključni blok za povezivanje izlaza izvora napajanja motora i izlaza bljeskalice
- 11-LED ulazna dijagnostika
- 12- Programiranje dijagnostike LED
- 13- Dipsvitč za odvajanje logičkih funkcija
- 14- Modul za funkciju električnog zaključavanja



5

i Dijagram električnog sistema



6

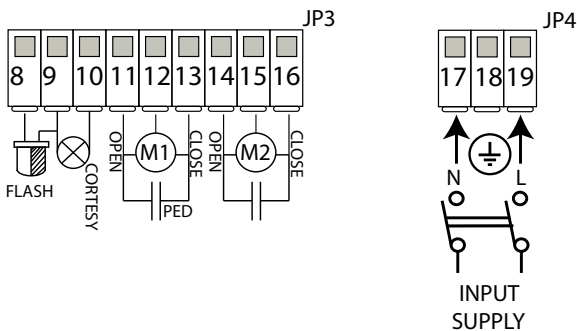
i OPIS OŽIČENJA

Broj	Opis	Tip žice
1	Bljeskalica sa antenom	2x1mmq + RG58 (naksimalna preporučena dužina 5 metara)
2	Selektor položaja	3x1mm2
3	Eksterna fotočelija	TX: 2x1mm2 - RX : 4x1mm2
4	Električni motor	4x1.5mm2
5	Razvodna kutija	-
6	Interne fotočelije	TX: 2x1mm2 - RX : 4x1mm2
7	Mehanički graničnik za otvaranje	-
8	Kontrolna jedinica	-
9	Napajanje	3x1.5 mm2

7



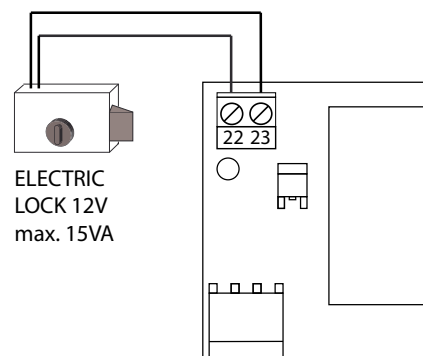
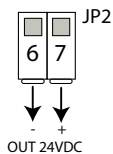
7.1- Električna linija, bljeskalica, električni motor 1 (pedestrian) i električni motor 2



Broj	Opis	Vrednost
16-17-18	Ulaz za napajanje: 18= priključak za provodnik mase 17 = priključak za neutralnu vezu, 19 = priključak za faznu vezu	230VAC +6% -10 % /50 HZ
8-9	Izlaz za bljeskalicu sa elektronikom za treptanje, ili sa treperenjem koje kontroliše kontrolna jedinica (pogledajte dipswitch 4)	230VAC max. 100W
9-10	Izlaz za svetlo (trajanje 90 sekundi)	230VAC max. 100W
11-12-13	Izlaz za motor M1 (pedestrian) 12=zajednički priključak 11= otvaranje 13= zatvaranje (kondenzator koji se isporučuje sa električnim motorom mora biti povezan između priključaka 22 i 23)	230VAC max.500W
14-15-16	Izlaz za motor M2 (odloženo otvaranje) 15= zajednički priključak 14= otvaranje 16= zatvaranje (kondenzator koji se isporučuje sa električnim motorom mora biti povezan između priključaka 25 i 26)	230VAC max.500W



7.2- Izlaz za električnu bravu, foto-test i dijagnostička LED statusa vrata



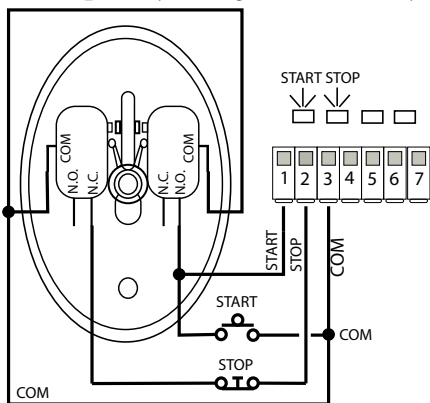
Broj	Opis	Value
6-7	Dodatni izlaz za napajanje	7= +24VDC -6= GND max.250mA
22-23	Izlaz za napajanje električne brave	14= +12Vac -15= negative max.15VA

8



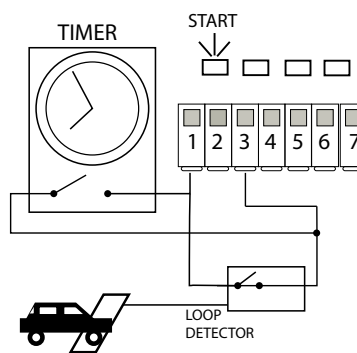
Ulazna električna ožičenja

8.1- Selektor položaja i dugme za sekvencijalno otvaranje



Broj terminala	Opis	Type of in
1	Input for sequential control of the 2 motors	Normally open
2	Input for STOP	Normally close
3	Common inputs	Common

8.2- Komanda za otvaranje



Number of terminal	Description	Type of input
1	Input for sequentia	Normally open
3	Common inputs	Common

Ovaj ulaz kontrolise samo otvaranje kapije i ostaje u ovom položaju dok se kontakt ne resetuje (SEQUENTIAL i PEDESTRIAN kontrola i daljinska komanda nisu moguće kada je otvoreni ulaz aktivan). START LED pokazuje status START ulaza ; LED lampica je ugasena kada ulaz nije aktivan.

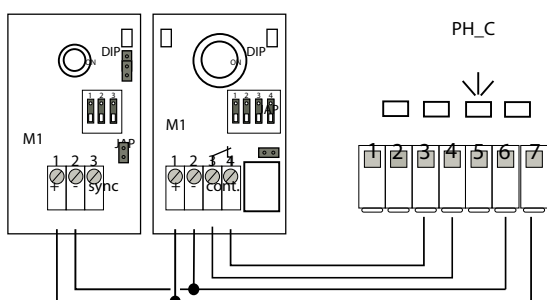
8.3- Sigurnosna fotocelija je aktivna tokom zatvaranja

: aktivacijom ovih ulaza

invertuje se smer tokom zatvaranja; sto nije omogućeno tokom otvaranja

PH_C LED pokazuje status od PH_C ulaza;

LED svetlo ostaje mirno kada ulaz nije u upotrebi.

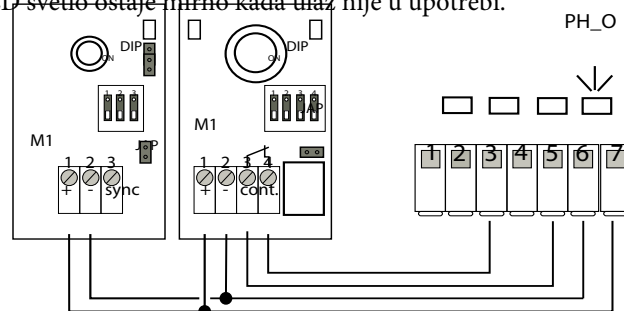


8.4- Sigurnosna fotocelija je aktivna tokom otvaranja: aktivacija ovog ulaza

stopira zatvaranje i otvaranje; kapija se ponovo otvara kada je ovaj ulaz

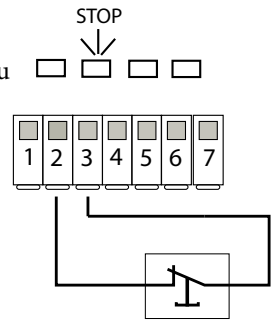
deaktiviran. PH_O LED pokazuje status PH_O ulaza;

LED svetlo ostaje mirno kada ulaz nije u upotrebi.

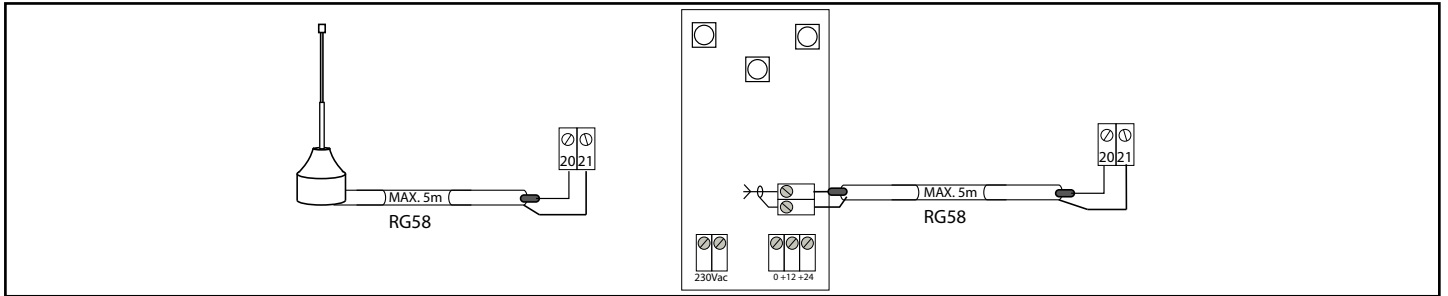




8.5- Trenutni STOP kontakt je normally closed: aktivacija STOP ulaza momentalno stopira kapiju i pauzira automatski tajmer za zatvaranje; kapije se otvara kada se ponovo da start komanda

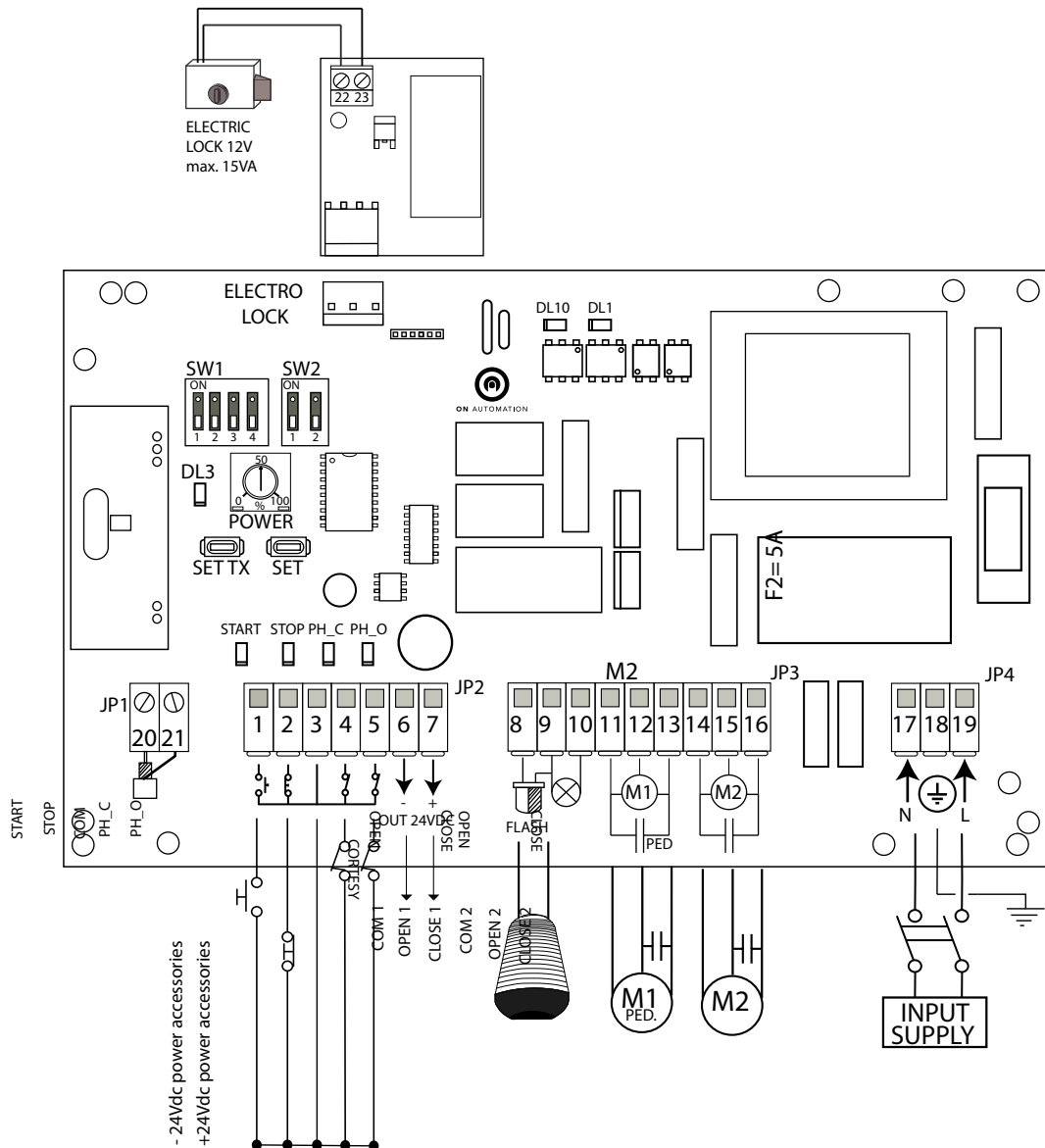


8.8- Konekcija antene: antena treba biti povezana uz pomoc RG58 koaksijalnog kabla ne duzeg od 5 metara.



9

i Kompletan diagram električnog povezivanja





10

10- Opis tastera na kontrolnoj tabli

Naziv	Opis
SET	Dugme za programiranje pokreta
SET TX	Dugme za programiranje i otkazivanje daljinskog upravljača

11

11-OPIS LED INDIKACIJE NA KONTROLNOJ TABLI

Naziv	Opis	Boja
START	Prikazuje status START ulaza (terminal broj 1) sa ulazom koji nije uključen; Kontakt NO	Crvena
STOP	Pokazuje status STOP ulaza (terminal broj 2) na ulazu koji nije uključen; Kontakt NC	Crvena
PH_C	Pokazuje status EXTERNAL PHOTOCELL PHC ulaza koji je omogućen samo tokom zatvaranja (broj terminala 4) na ulazu koji nije uključen; kontakt NC.	Crvena
PH_O	Pokazuje status EXTERNAL PHOTOCELL PH_O ulaza omogućenog tokom otvaranja i zatvaranja (terminal broj 5) na ulazu koji nije uključen; kontakt NC	Crvena
DL3	Prikazuje grešku ili status programiranja	Crvena
DL1	Pokazuje napajanje M2	Crvena
DL10	Pokazuje napajanje M2	Crvena

12

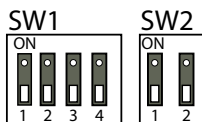
OPIS TRIMERA



Naziv	Opis
TR2	Reguliše snagu zupčanika na motorima; okrenite trimer u smeru kazaljke da bi povećali snagu.

13

OPIS DIP-SVIČA



UPOZORENJE: DIPSVIČEVI SE MORAJU MENJATI SA POTPUNO ZATVORENOM KAPIJOM, U SUPROTNOM UGASITE NAPAJANJE PODESITE DIPSVIČEVE I POTOM VRATITE NAPAJANJE NAZAD.

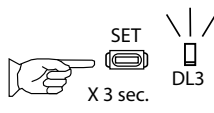
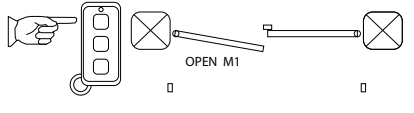
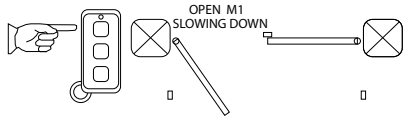
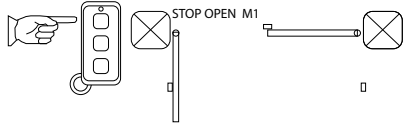
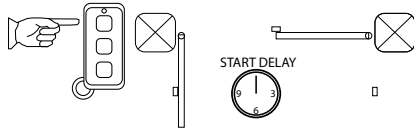
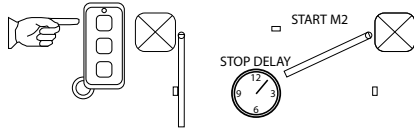
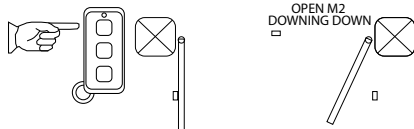
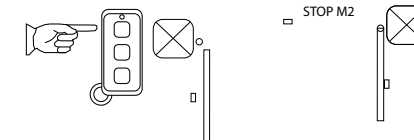
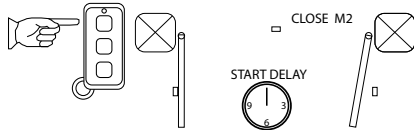
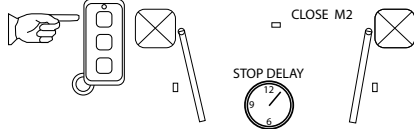
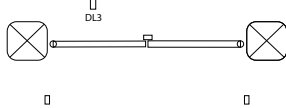
Code	Status	Description
DSW1-1	OFF	Zajedničke funkcije nisu omogućene
DSW1-1	ON	Zajedničke funkcije su omogućene (druga SEQ i pešačka kontrola se ignoriše ako se kapija već otvara)
DSW1-2	OFF	Soft start funkcija nije omogućena.
DSW1-2	ON	Soft start funkcija je omogućena
DSW1-3	OFF	Zatvaranje nakon odvajanja fotoćelije nije omogućeno
DSW1-3	ON	Zatvaranje nakon odvajanja fotoćelije je omogućeno
DSW1-4	OFF	Izlaz bljeskalice kontrolisan preko ploče
DSW1-4	ON	Omogućen izlaz baterije za čitav hod kapije, ovo zahteva instalaciju bljeskalice sa elektronikom za treperenje
DSW2-1	OFF	Dupli motor
DSW2-1	ON	Jedan motor
DSW2-2	OFF	Izlaz 22-23 funkcija otključavanja i zaključavanja za električnu bravu (sa opcionim modulom za el. bravu)
DSW2-2	ON	Izlaz 22-23 dijagnostika pokreta kamere (sa opcionim modulom za električnu bravu)



PROGRAMIRANJE POKRETA:

14.1 PROGRAMIRANJE POKRETA DUPLIH MOTORA: Ovakavo programiranje omogućava prilagođavanje brzine motora M1 i M2 za otvaranje i zatvaranje kapije.

Podesite dipswitch SW2-1 u OFF poziciju, **START= u proceduri programiranja davanje komande start pritiskom na dugme. Povezan na START ulaz ili pritiskom daljinske kontrole na dugme START**

<p>A - kada je kapija skroz zatvorena, uđite u programiranje pritiskom i dugmetom SET dok LED dioda DL3 treperi</p>	
<p>C - Pritisnite i pustite dugme START D- Motor M1 počinje da otvara</p>	
<p>E - Pritisnite i pustite START, da biste podesili tačku usporavanja pri otvaranju motora M1</p>	
<p>F - Kada krilo M1 dostigne mehanički graničnik, nakon 3 sekunde, pritisnite i otpustite START</p>	
<p>G- Pritisnite i otpustite START, pokreće otvaranje vremenskog kašnjenja</p>	
<p>H - Pritisnite i otpustite START, završite otvaranje vremenskog kašnjenja, započnite otvaranje motora M2</p>	
<p>I - Pritisnite i pustite START, da biste podesili tačku usporavanja prilikom otvaranja motora M2</p>	
<p>J- Kada list M1 dostigne mehanički graničnik, nakon 3 sekunde, pritisnite i otpustite START</p>	
<p>K- Pritisnite i pustite START, pokrenite motor M2 i započnite kašnjenje zatvaranje vremenskog kašnjenja</p>	
<p>L - Pritisnite i otpustite START, završite vremensko kašnjenje, započnite zatvaranje motora M1</p>	
<p>M - kapija se pomera dok se potpuno ne zatvori sa istim prostorom usporavanja kao kod otvaranja. LED DL3 isključuje OFF da bi označio END kraj programiranja</p>	

Pritisnite 2 puta START dugme, u tački E i i za zaustavljanje (usporavanje)

**14.2 PROGRAMIRANJE POKRETA JEDNOG MOTORA:**

Podesite dipswitch SW2-1 u poziciju ON, **START=** u proceduri programiranja davanje komande start pritiskom na dugme. Povezan na START ulaz ili pritiskom daljinske kontrole na dugme START

A - kada je kapija skroz zatvorena , Uđite u programiranje pritiskom na dugme SET dok LED dioda DL3 treperi	
C - pritisnite i pustite dugme START D- Motor M1 počinje da otvara	
E - Pritisnite i pustite START, da biste podesili tačku usporavanja pri otvaranju motora M1	
F- Kada krilo M1 dostigne mehanički graničnik, nakon 3 sekunde, pritisnite i otpustite START	
G- Kapija se počinje automatski da se zatvara dok se potpuno ne zatvori.	
H- DL3 je isključen da bi označio kraj programa	

14.3 PROGRAMIRANJE AUTOMATSKE ZATVARANJA:

A - kada je kapija skroz zatvorena , uđite u programiranje pritiskom i dugmetom SET dok LED dioda DL3 treperi	
B - pritisnite i pustite dugme SET TX dok LED DL3 svetli i uključi bljeskalicu, pokreće tajmer automatskog zatvaranja.	
C - pritisnite i pustite dugme SET TX, sa zaustavite tajmer za podešavanje automatskog zatvaranja, LED DL3 i bljeskalica su isključeni	

14.4 Deaktiviranje funkcije automatskog ponovnog zatvaranja:

A - kada je kapija skroz zatvorena , uđite u mod programiranja pritiskom na dugme SET dok LED DL3 svetli	
B - pritisnite i držite SET dugme TX	



15

 PROGRAMIRANJE DALJNSKE KOMANDE:

Kontrolna jedinica se može programirati sa najviše 8 predajnika sa različitim kodom

15.1- Programiranje daljinskog upravljača povezanih sa START ulazom:

A- Pritisnite SET TX, LED DL3 će svetleti
B- pritisnite dugme na daljinskom da bi se programirao sa START komandom u roku od 10 sekundi
C- LED DL3 će zasvetleti OFF, daljinski je programiran

15.2 Programiranje daljinskog upravljača povezanih sa PEDESTRIAN ulazom:


A- Pritisnite i pustite SET TX dugme 2 puta , LED DL3 2 će neizmenično svetleti
B- pritisnite dugme na daljinskom da bi se programirao sa START komandom u roku od 10 sekundi
C-LED DL3 će zasvetleti OFF, daljinski je programiran

16

Brisanje memorije na daljinskom:

A- pritisnite i držite SET TX
B- dok se LED DL3 ne uključi ON
C- posle 10 sekundi će LED DL3 zasvetleti, memorija je izbrisana

17

 **Provere i inspekcije**

Nakon kalibraciju i programiranje daljinskih, instalater mora: proveriti sisteme za detekciju (fotočelije); testirati snagu i vreme preokreta u slučaju sudara; Proverite rad svih kontrolnih uređaja (switch-evi, dugmad i daljinske kontrole); Proverite rad signalnih uređaja (bljeskalica ili statusno svetlo kapije); i proverite snagu i mehanički zaptivač od dodatnih sistema i pokretnih delova.

18

 **ODRŽAVANJE**

	Učestalost
Proverite radni redosled uređaja za detekciju i protiv sudara (fotočelija, detektori, sigurnosne ivice) i da li su ispravno konfigurisani.	6 meseci
Proverite radni redosled električnog sistema, i testirajte disperziju automatske diferencijalnog prekidača koji štiti sistem.	6 meseci
Proverite unutarašnjost električne kutije, koja mora biti čista i zaštićena od insekata i vlage.	6 meseci
Proverite baterije u daljinski upravljači i zamenite ih ako je potrebno	6 meseci
Uklonite sve stalne prepreke koje se nalaze na putu fotočelija (na primer lišće ili rastinje).	6 meseci



14.2- PROGRAMIRANJE OTVARANJA JEDNOG KRILA:

Ova vrsta programa se može koristiti za podešavanje usporavanja tokom otvaranja i zatvaranja motora M1.

Procedure za programiranje hoda jednog krila:

A - **Kapija zatvorena do kraja**, pritisnite dugme P1 dok LED DL8 svetli sporo; ne puštajte dugme P1; posle 3 sekunde LED DL8 će svetliti brže; ne puštajte dugme P1; posle 3 sekunde LED DL8 će svetleti još brže.

B – sada pustite dugme P1

C- pritisnite i pustite dugme P3 ili dugme na daljinskom upravljaču programiran sa SEQ ulazom.

D- električni motor M1 počinje ciklus otvaranja

E- pritisnite i pustite dugme P3 ili dugme na daljinskom upravljaču programiran sa SEQ ulazom, da biste postavili tačku usporavanja tokom otvaranja motora M1

F - pritisnite i pustite dugme P3 ili dugme na daljinskom upravljaču programiran sa SEQ ulazom, u momentu kada krilo M1 dosegne mehanički hod otvaranja

G - Motor M1 automatski počinje zatvaranje u brzini ciklusa

H - pritisnite i pustite dugme P3 ili dugme na daljinskom upravljaču programiran sa SEQ ulazom, da biste postavili tačku usporavanja tokom zatvaranja motora M1

I- pritisnite i pustite dugme P3 ili dugme na daljinskom upravljaču programiran sa SEQ ulazom, u momentu kada krilo M1 dosegne mehanički hod otvaranja

J - LED DL8 prestaje da treperi i gasi, što znači da je pokret sada programiran (ukupan broj pritiska na P3 je 5 puta).

Da bi se modifikuje programirano usporavanje ili zaustavljanje puta, ponovite gore navedene procedure.

Da bi programirali pokret kapije bez usporavanja, okrenite trimer TR3 do kraja u pravcu kazaljke na satu i ponovite programiranje, bez koraka E i H (mesto gde počinje usporavanje).

15

PROGRAMIRANJE DALJINSKIH KOMANI:

kontrolna jedinica se može programirati sa najviše 250 daljinski upravljača sa promenljivim kodovima.

15.1- Programiranje daljinskog upravljača koji su povezani sa SEQUENTIAL ulazom

A- pritisnite i držite dugme P2 tada će LED DL8 početi da treperi polako.	
B- pustite dugme P2; LED nastavlja da svetli	
C- pritisnite dugme na daljinskom upravljaču da se programira sa SEQUENTIAL komandom u roku od 10 sekundi	
D- LED DL8 i bljeskalica će se uključiti na trenutak (daljinska komanda je programirana), onda će DL8 treperiti dok čeka da se sledeći daljinac programira; ponovite korak C; da bi izašli iz morda za programiranje, sačekajte 10 sekundi ili pritisnite P2 i DL8 će se isključiti.	

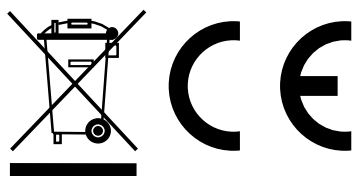
15.2- Programiranje daljinskog upravljača koji su povezani sa PEDESTRIAN ulazom:

A- pritisnite i držite dugme P2 tada će LED DL8 početi da treperi polako; nastavite da držite dugme P2 i posle 3 sekunde LED DL8 će svetliti još brže.	
B- pustite dugme P2; LED nastavlja da svetli	
C- pritisnite dugme na daljinskom upravljaču da se programira sa PEDESTRIAN komandom u roku od 10 sekundi	
D- LED DL8 i bljeskalica će se uključiti na trenutak (daljinska komanda je programirana), onda će DL8 treperiti dok čeka da se sledeći daljinac programira; ponovite korak C; da bi izašli iz morda za programiranje, sačekajte 10 sekundi ili pritisnite P2 i DL8 će se isključiti.	



REŠAVANJE PROBLEMA

Problem	Uzrok	Rešenje
Daljinski upravljač ne radi	Baterije u daljinskom upravljaču su prazne	Zamenite baterije
Nijedan od LED dioda na kontrolnoj tabli nisu osvetljeni	Oštećeni osigurači	Isključite napajanje sa kontrolne jedinice; Proverite kablove i zamenite osigurač sa drugim sličnog tipa
Nijedan od LED dioda na kontrolnoj tabli nisu osvetljeni	Nema napajanja na kontrolnoj jedinici	Proverite magnetni ili diferencijalni prekidač na napajanju
Kontrolna jedinica ne ulazi u režim programiranja	Sigurnosni uređaji u režimu alarma (STOP, PH1, PH2 i SAF)	Proverite da li su uključeni dijagnostički LEDovi STOP, PH_C i PH_O; Proverite uređaj sa isključenom LED
Krila ne usporavaju pre mehaničkog graničnika	Pokret kalibrisan sa trimerom TR3 okrenut smeru kazaljke na satu do kraja	Okrenite trimer TR3 da se smanji brzina usporavanja i ponovite kalibraciju pokreta
Kapija se ne zatvara	PH1 ulaz u alarmnom modu	Proverite da li je dijagnostička LED DL4 uključena; proverite uređaj kada je LED isključen
Kapija se ne otvara ponekad ali bljeskalica radi ispravno	Nedovoljna snaga motora	Okrenuti trimer POWER da bi se povećala snaga
Kapija se ne otvara ponekad ali bljeskalica radi ispravno	Električna brava se ne otključava	Prebacite dipswitch SW2-2 u poziciju ON



ON AUTOMATION

ISCU2AE ver. 1.0 2017-03-16

Via Antonio Ferrero, 9 - Padova 35133 - Italy
 Tel: +39 049 8876545
 E-mail: info@onautomation.com - www.onautomation.com

