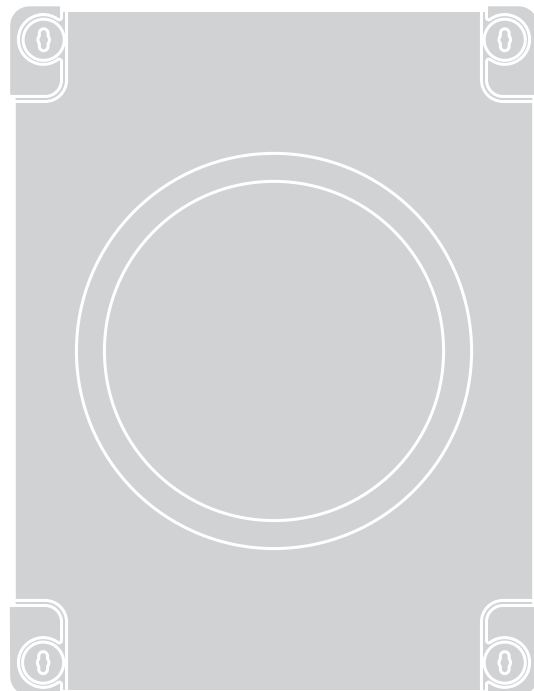


Nice

CE
EAC

MC824H



Kontrolna jedinica

HR - Upute i upozorenja za ugradnju i uporabu

Nice

SAŽETAK

1	OPĆA UPOZORENJA I MJERE OPREZA ZA SIGURNOST.	2
2	OPIS PROIZVODA I NAMJENA.	3
	2.1 Popis dijelova kontrolne jedinice	3
3	UGRADNJA	4
	3.1 Prethodne provjere pri ugradnji	4
	3.2 Radna ograničenja proizvoda	4
	3.3 Identifikacija i gabaritne dimenzije	4
	3.4 Tipičan sustav	4
	3.5 Ugradnja kontrolne jedinice	5
4	ELEKTRIČNI SPOJEVI.	6
	4.1 Prethodne provjere	6
	4.2 Shema i opis spojeva	6
	4.2.1 Shema spojeva	6
	4.2.2 Opis spojeva	6
	4.2.3 Radnje za spajanje	7
	4.3 Spajanje drugih uređaja na kontrolnu jedinicu	8
	4.4 Adresiranje uređaja spojenih putem sustava BlueBus	8
	4.5 Prvo uključenje i provjera spojeva	8
	4.6 Samostalno učenje spojenih uređaja	8
	4.7 Selektor motora	9
	4.8 Samostalno učenje položaja mehaničkih graničnika	9
	4.8.1 Samostalno učenje u automatskom načinu	10
	4.8.2 Samostalno učenje u ručnom načinu	10
	4.8.3 Samostalno učenje u kombiniranom načinu	11
	4.9 Provjera kretanja dvorišnih vrata	12
5	ZAVRŠNO ISPITIVANJE I PUŠTANJE U RAD	12
	5.1 Završno ispitivanje	12
	5.2 Puštanje u rad	12
6	PROGRAMIRANJE.	13
	6.2 Programiranje prve razine (UKLJUČENO-ISKLJUČENO)	13
	6.2.1 Postupak programiranja prve razine	13
	6.1 Uporaba tipki za programiranje	13
	6.3 Programiranje druge razine (podesivi parametri)	14
	6.3.1 Postupak programiranja druge razine	14
	6.4 Posebne funkcije	16
	6.4.1 Funkcija „Ipak pokreni“	16
	6.4.2 Funkcija „Obavijest o potrebnom održavanju“	16
	6.5 Brisanje podataka iz memorije	16
7	ŠTO UČINITI AKO... (vodič za rješavanje problema)	17
	7.1 Signaliziranje trepćućim svjetlom	17
	7.2 Signaliziranja na kontrolnoj jedinici	18
	7.3 Popis povijesti nepravilnosti	19
8	DODATNE INFORMACIJE (Dodatna oprema)	19
	8.1 Spajanje jednog radioprijemnika tipa SM	19
	8.2 Spajanje sučelja IBT4N	20
	8.3 Spajanje pomoćne baterije PS324	21
	8.4 Spajanje sustava Solemyo	21
9	ODRŽAVANJE PROIZVODA	21
10	ODLAGANJE PROIZVODA	21
11	TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	22
12	SUKLADNOST	23
	UPUTE I UPOZORENJA ZA KORISNIKA	25

1 OPĆA UPOZORENJA I MJERE OPREZA ZA SIGURNOST



PAŽNJA! Važne upute za sigurnost. Slijedite sve upute jer nepravilna ugradnja može prouzročiti teška oštećenja.



PAŽNJA! Važne upute za sigurnost. Radi sigurnosti ljudi važno je slijediti ove upute. Brižljivo čuvajte ove upute.



Prema najnovijem europskom zakonodavstvu, pri automatiziranju moraju se poštovati usklađene norme predviđene važećom Direktivom o strojevima, koje omogućavaju izjavljivanje pretpostavke o sukladnosti automatizacije. S obzirom na to, sve radnje priključenja na električnu mrežu, završnog ispitivanja, puštanja u rad i održavanja proizvoda treba izvršiti isključivo kvalificiran i stručan tehničar.



Kako bi se izbjegle sve opasnosti zbog slučajnog ponovnog aktiviranja termičkog prekidača, ovaj se uređaj ne smije napajati vanjskom napravom za manevriranje poput vremenskog programatora, niti smije biti spojen na krug čije se napajanje putem njega redovito uključuje ili isključuje.

PAŽNJA! Poštujte sljedeća upozorenja:

- Prije početka ugradnje provjerite „Tehničke karakteristike proizvoda“, a posebno je li ovaj proizvod prikladan za automatizaciju vašeg vođenog dijela. Ako nije prikladan, NEMOJTE ga ugrađivati.
- Proizvod se ne može rabiti prije nego što ga se pusti u rad kao što se navodi u poglavlju „Završno ispitivanje i puštanje u rad“.
- Prije početka ugradnje proizvoda provjerite je li sav materijal kojim se treba koristiti u odličnom stanju i primjeren uporabi.
- Proizvod nije namijenjen uporabi od strane osoba (uključujući djecu) smanjenih tjelesnih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti odnosno osoba bez iskustva ili znanja.
- Djeca se ne smiju igrati uređajem.
- Ne dopuštajte djeci da se igraju upravljačkim napravama proizvoda. Daljinske upravljače držite daleko od djece.
- U mreži za napajanje sustava treba predvidjeti jednu rastavnu sklopku (ne dostavlja se) s razmakom između kontakata u otvaranju koji će omogućiti potpuno odvajanje od napona u uvjetima koje nalaže III kategorija prenapona.
- Tijekom ugradnje proizvodom rukujte oprezno, izbjegavajući prignječena, udarce, padove ili dodir s tekućinama bilo koje vrste. Proizvod nemojte stavljati blizu izvora topline, niti ga izlagati otvorenom plamenu. Svi ti postupci mogu prouzročiti oštećenja, neispravan rad ili opasne situacije. Ako se to dogodi, odmah obustavite ugradnju i obratite se korisničkoj podršci.
- Proizvođač ne prihvaća nikakvu odgovornost za materijalnu štetu nanесenu stvarima ili osobama zbog nepridržavanja uputa za montažu. U tim se slučajevima isključuje jamstvo za materijalne nedostatke.
- A-ponderirana razina zvučnog tlaka manja je od 70 dB(A).

- Čišćenje i održavanje o kojem se mora brinuti korisnik ne smiju obavljati djeca bez nadzora.
- Prije vršenja zahvata na sustavu (održavanje, čišćenje) proizvod uvijek odspojite iz mreže za napajanje i od eventualnih baterija.
- Materijal ambalaže proizvoda treba odložiti uz potpuno poštovanje lokalnih propisa.

- Često provjeravajte sustav, posebno kontrolirajte kabele, opruge i nosače kako biste otkrili eventualnu neuravnoteženost i znakove istrošenosti ili oštećenja. Nemojte rabiti ako su potrebni neki popravak ili podešavanje, jer kvar pri ugradnji ili nepravilno uravnotežena automatizacija mogu prouzročiti ozljede.

2 OPIS PROIZVODA I NAMJENA

MC824H je elektronička kontrolna jedinica za automatizaciju krilnih dvorišnih vrata. **MC824H** je u stanju upravljati elektromehaničkim pokretačima čiji se tip navodi u: „**Tablica 4**”. Raspolaže sustavom koji provjerava naprezanje motora spojenih na nju (amperometrija). Taj sustav omogućava automatsko detektiranje graničnih sklopki, pohranjivanje vremena rada svakog pojedinog motora i prepoznavanje eventualnih prepreka tijekom normalnog kretanja. Te karakteristike znatno pojednostavljaju ugradnju budući da nije potrebno nikakvo podešavanje vremena rada ni faznog pomaka krila.

Kontrolna jedinica unaprijed je programirana za funkcije koje se obično zahtijevaju i u nju je ugrađen radioprijemnik za daljinske upravljače. Jednostavnim postupkom eventualno se može izabrati specifičnije funkcije (vidjeti poglavlje „**PROGRAMIRANJE**”).

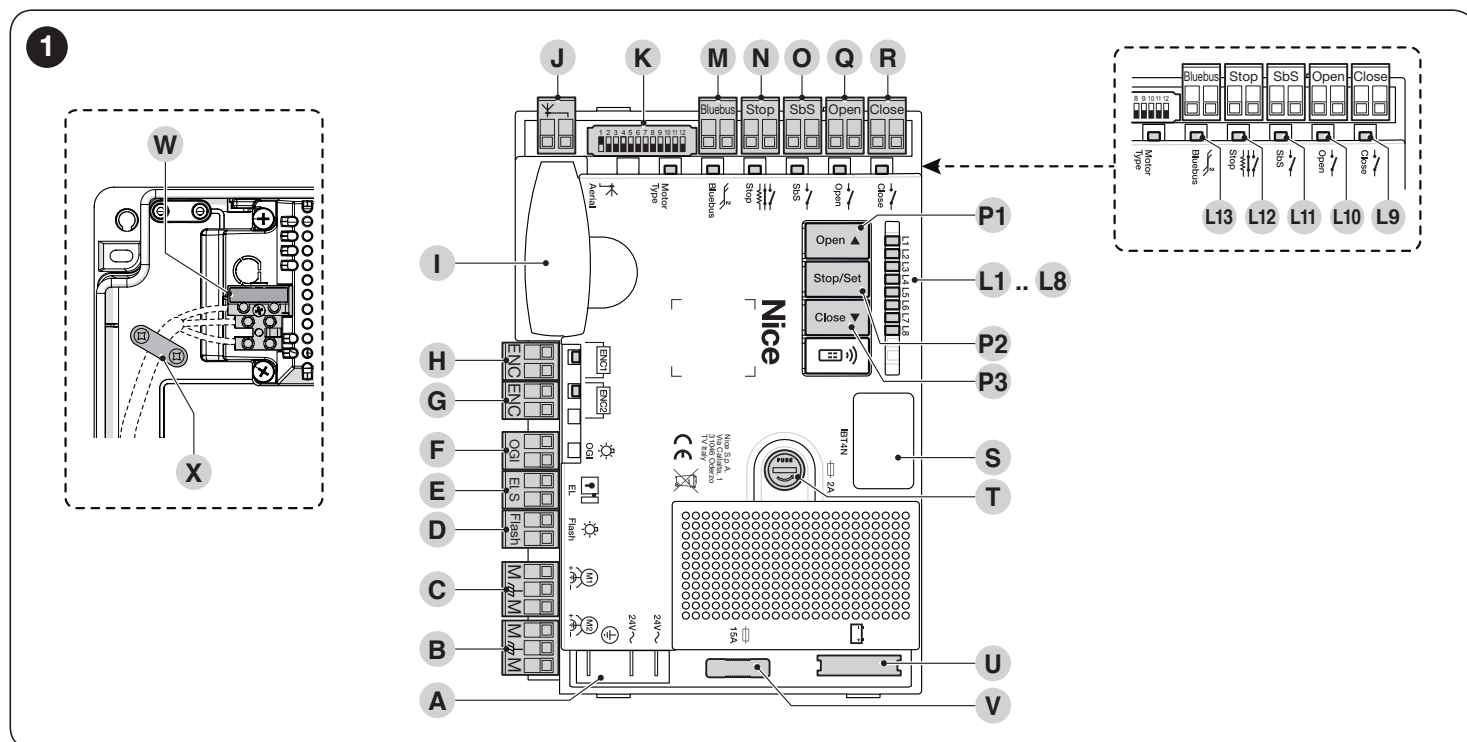
MC824H ima jedan konektor tipa SM za radioprijemnike za priključivanje konektorom (vidjeti odlomak „**Spajanje jednog radioprijemnika tipa SM**”) i jedan konektor tipa IBT4N koji putem sučelja IBT4N omogućava spajanje uređaja BusT4 kao što je jedinica za programiranje Oview (vidjeti odlomak „**Spajanje sučelja IBT4N**”).

Kontrolna jedinica pripravljena je za napajanje putem pomoćnih baterija PS324 koje u slučaju nedostatka mrežnog napona služe kao napajanje u slučaju opasnosti (vidjeti odlomak „**Spajanje pomoćne baterije PS324**”). Osim toga, **MC824H** pripravljena je i za spajanje na sustav napajanja sunčevom energijom „Solemyo” (vidjeti odlomak „**Spajanje sustava Solemyo**”).

! **Bilo koja uporaba drukčija od one opisane smatra se neodgovarajućom i zabranjenom!**

2.1 POPIS DIJELOVA KONTROLNE JEDINICE

Kontrolna jedinica sastoji se od tiskane pločice za upravljanje i kontrolu elektroničkih sklopova, smještene i zaštićene unutar kutije. „**Slika 1**” pokazuje glavne dijelove pločice.



- A** Konektor za napajanje 24 V~
- B** Priklučni terminal za motor M2 (prvi se pokreće pri otvaranju)
- C** Priklučni terminal za motor M1 (prvi se pokreće pri zatvaranju)
- D** Priklučni terminal za izlaz za trepćuće svjetlo
- E** Priklučni terminal za izlaz za električnu bravu
- F** Priklučni terminal za izlaz OGI (indikator otvorenih vrata)
- G** Priklučni terminal za ulaz za enkoder motora M2
- H** Priklučni terminal za ulaz za enkoder motora M1
- I** Konektor „SM” za radioprijemnik
- J** Priklučni terminal za radioantenu
- K** Selektori tipa motora
- M** Priklučni terminal za ulaz za Bluebus
- N** Priklučni terminal za ulaz za Stop (Zaustavi)

- O** Priklučni terminal za ulaz za SbS (Korak po korak)
- Q** Priklučni terminal za ulaz za Open (Otvori)
- R** Priklučni terminal za ulaz za Close (Zatvori)
- P1...P3** Gumbi za programiranje kontrolne jedinice
- L1...L8** LED žaruljice programiranja
- L9...L13** Ulazne LED žaruljice
- S** Konektor za IBT4N
- T** Osigurač za pomoćne funkcije (2 A, tipa F)
- U** Konektor za pomoćnu bateriju PS324/sustav napajanja sunčevom energijom Solemyo
- V** Osigurač za motore (15 A)
- W** Mrežno napajanje (L – faza; N – neutralni vodič)
- X** Stezaljka kabela

3.1 PRETHODNE PROVJERE PRI UGRADNJI

Prije početka ugradnje proizvoda potrebno je izvršiti sljedeće:

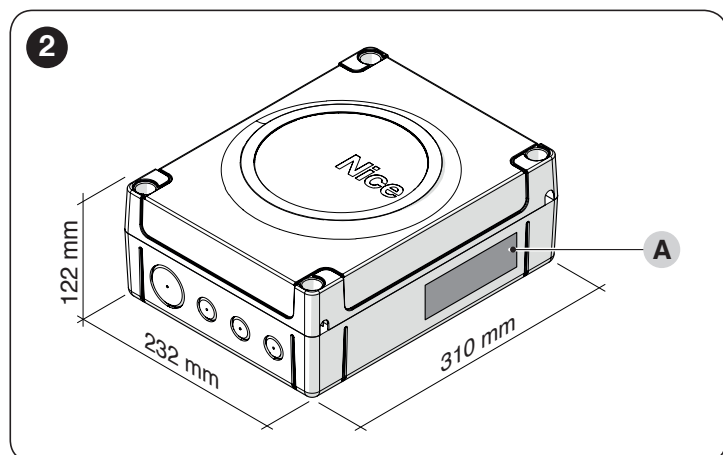
- provjerite je li sadržaj isporuke cjelovit
- provjerite je li sav materijal koji ćete rabiti u odličnom stanju i prikladan za predviđenu uporabu
- provjerite jesu li svi uvjeti uporabe u okviru onoga što se navodi u odlomku „**Radna ograničenja proizvoda**” i u poglavlju „**TEHNIČKE KARAKTERISTIKE**”
- provjerite je li okolina izabrana za ugradnju kompatibilna s vanjskim gabaritom proizvoda (vidjeti „**Slika 2**”)
- provjerite je li površina izabrana za ugradnju proizvoda solidna i hoće li jamčiti stabilno pričvršćenje
- provjerite da područje pričvršćenja nije podložno poplavlivanju; eventualno montirajte proizvod prikladno podignut od tla
- provjerite omogućava li prostor oko proizvoda lak i siguran pristup
- provjerite je li tip svih električnih kabela koje ćete rabiti među onima nabrojenim u: „**Tablica 1**”
- provjerite postoje li na automatizaciji mehanički graničnici i pri zatvaranju i pri otvaranju.

3.2 RADNA OGRANIČENJA PROIZVODA

Proizvod se može rabiti isključivo s motoreduktorima nabrojenim u „**Tablica 4**” i uz poštovanja odgovarajućih radnih ograničenja.

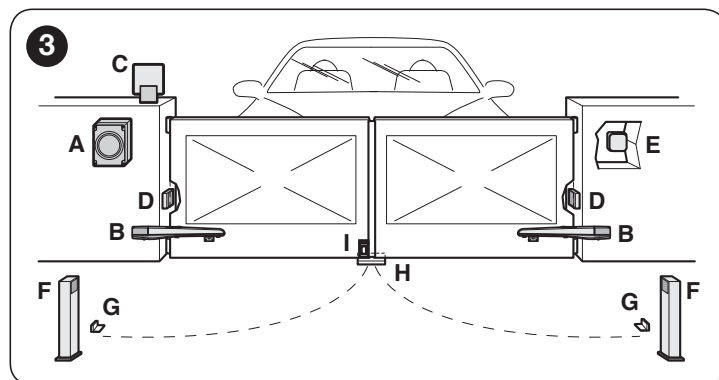
3.3 IDENTIFIKACIJA I GABARITNE DIMENZIJE

„**Slika 2**” prikazuje gabaritne dimenzije i naljepnicu (A) koja omogućava identifikaciju proizvoda.



3.4 TIPIČAN SUSTAV

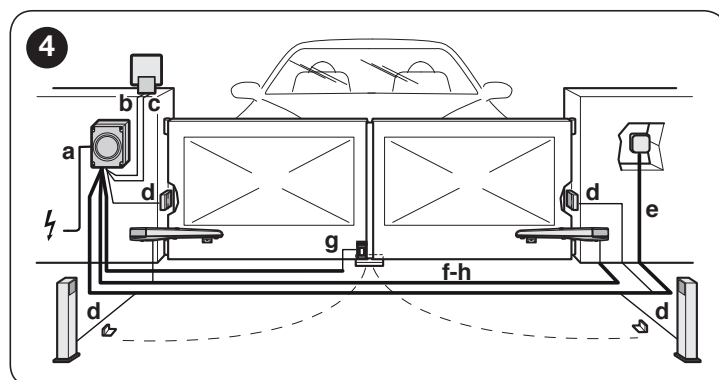
„**Slika 3**” prikazuje primjer sustava automatizacije izrađenog komponentama Nice.



- A Kontrolna jedinica
- B Motoreduktor
- C Treptuće svjetlo za signaliziranje
- D Fotočelija
- E Digitalna tipkovnica – Čitač transpondera – Selektor s ključem
- F Stup za fotočeliju
- G Mehanički graničnici pri otvaranju
- H Mehanički graničnik pri zatvaranju
- I Električna brava

Prethodno navedene komponente smještene su po tipičnoj i uobičajenoj shemi. Služeći se kao referencijom shemom koju prikazuje „**Slika 4**” utvrdite približan položaj za ugrađivanje svake pojedine komponente predviđene u sustavu.

⚠ Prije početka ugradnje pripremite potrebne električne kabele za svoj sustav; kao referencija poslužit će vam „Slika 4”, a pogledajte i ono što se navodi u poglavlju „TEHNIČKE KARAKTERISTIKE”.



Tablica 1

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE ELEKTRIČNIH KABELA	
Identifikacijska oznaka	Karakteristike kabela
a	Kabel za NAPAJANJE KONTROLNE JEDINICE 1 kabel 3 x 1,5 mm ² Maksimalna dužina 30 m [napomena 1]
b	Kabel za TREPČUĆE SVJETLO 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Maksimalna dužina 20 m
c	ANTENSKI KABEL 1 oklopljeni kabel tipa RG58 Maksimalna dužina 20 m; preporučuje se < 5 m
d	Kabel za UREĐAJE BLUEBUS 1 kabel 2 x 0,5 mm ² Maksimalna dužina 20 m [napomena 2]
e	Kabel za SELEKTOR S KLJUČEM 2 kabela 2 x 0,5 mm ² Maksimalna dužina 50 m [napomena 3]

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE ELEKTRIČNIH KABELA

Identifikacijska oznaka	Karakteristike kabela
f	Kabel za NAPAJANJE MOTORA 1 kabel 3 x 1,5 mm ² Maksimalna dužina 10 m [napomena 4]
g	Kabel za SPAJANJE ELEKTRIČNE BRAVE 1 kabel 2 x 1 mm ² Maksimalna dužina 10 m
h	Kabel za SPAJANJE ENKODERA 1 kabel 2 x 1 mm ² Maksimalna dužina 10 m [napomena 4]

Napomena 1 Ako je kabel za napajanje duži od 30 m, treba se koristiti kabelom većeg presjeka (3 x 2,5 mm²) i u blizini jedinice za automatizaciju treba postaviti zaštitno uzemljenje.

Napomena 2 Ako je kabel BlueBus duži od 20 m – do maksimalno 40 m, treba se koristiti kabelom većeg presjeka (2 x 1 mm²).

Napomena 3 Ova dva kabela može se zamijeniti jednim jedinim kabelom 4 x 0,5 mm².

Napomena 4 Ove se kabele može zamijeniti jednim jedinim kabelom 5 x 1,5 mm².



Korišteni kabele moraju biti prikladni tipu okoline u kojoj se vrši ugradnju.



Tijekom polaganja crijeva za prolaz električnih kabela i ulazak kabela u spremnik kontrolne jedinice, provjerite da nema mogućeg nakupljanja vode u razvodnim kutijama ni pojava kondenzacije u spojnim crijevima. U prisutnosti vode i vlage elektronički krugovi proizvoda mogu se oštetiti.

3.5 UGRADNJA KONTROLNE JEDINICE



Pričvrstite kontrolnu jedinicu na nepomičnu, vertikalnu i ravnu površinu, prikladno zaštićenu od mogućih udaraca. Donji dio kontrolne jedinice mora biti udaljen najmanje 40 cm od tla.



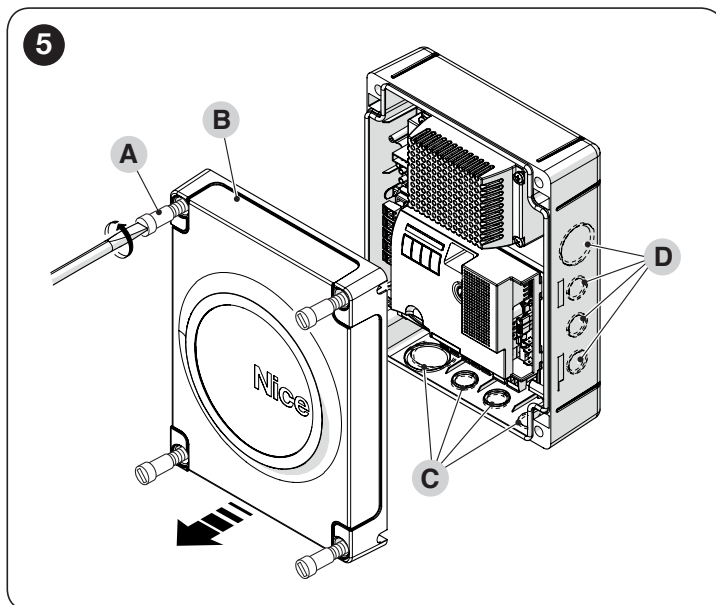
Kontrolna jedinica prikladna je i za vanjsku ugradnju budući da se dostavlja u jednom spremniku koji – ako se ugradi na odgovarajući način, jamči stupanj zaštite klasificiran IP54.

Kako biste pričvrstili kontrolnu jedinicu („Slika 5” i „Slika 6”):

- odvijte vijke (A) i skinite poklopac (B) kontrolne jedinice
- utvrdite unaprijed označena mjesta (C) na donjoj strani kutije i probušite ona koja ste izabrali za prolaz električnih kabela



Bočni ulaz za kabele (D) može se rabiti jedino ako se kontrolnu jedinicu ugrađuje u unutrašnjosti, u zaštićenoj okolini.

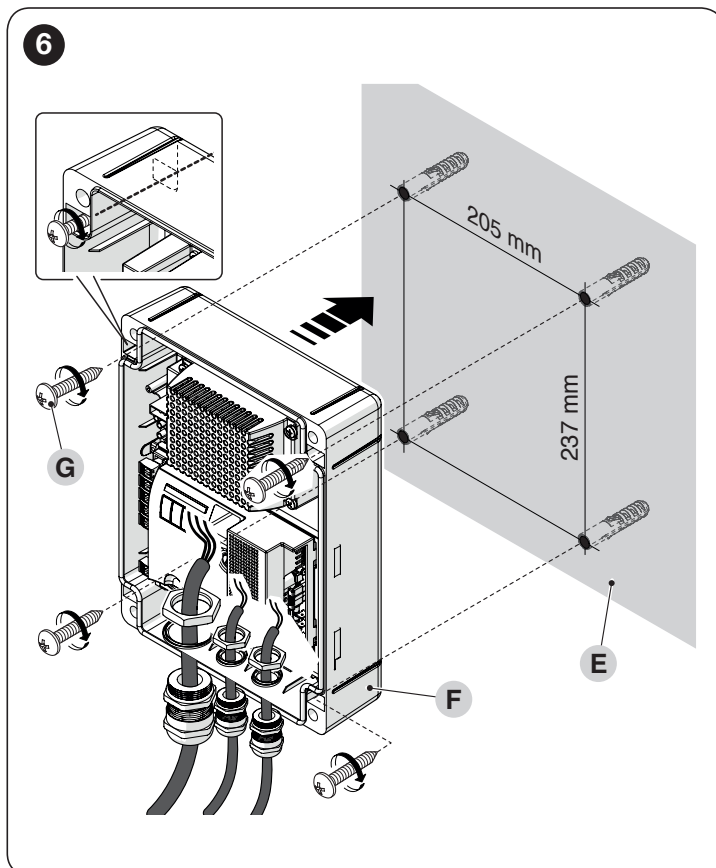


- probušite otvor u zidu (E) poštujući mjere naznačene na slici te pripremite prikladne tiple (ne dostavljaju se)
- namjestite kutiju (F) i pričvrstite je vijcima (G) (ne dostavljaju se)
- pripremite stezaljke za prolaz spojnih kabela
- izvedite električne spojeve kao što se opisuje u poglavlju „ELEKTRIČNI SPOJEVI”.



O ugradnji drugih eventualnih uređaja prisutnih u sustavu automatizacije pogledajte u pripadajućim priručnicima s uputama.

- nakon što ste izveli sve električne spojeve ponovno namjestite poklopac (B) i navijte vijke (A).



4 ELEKTRIČNI SPOJEVI

4.1 PRETHODNE PROVJERE

Električno spajanje raznih uređaja prisutnih u sustavu automatizacije (fotocelije, digitalne tipkovnice, čitači transpondera itd.) na kontrolnu jedinicu treba izvesti putem sustava „Bluebus“ tvrtke **Nice**. O ostalim spojevima pogledajte u nastavku.



Sve električne spojeve treba izvesti dok je napajanje iz električne mreže isključeno, a pomoćna baterija odspojena (ako postoji u sustavu automatizacije).



Radnje spajanja treba izvršiti isključivo kvalificirano osoblje.

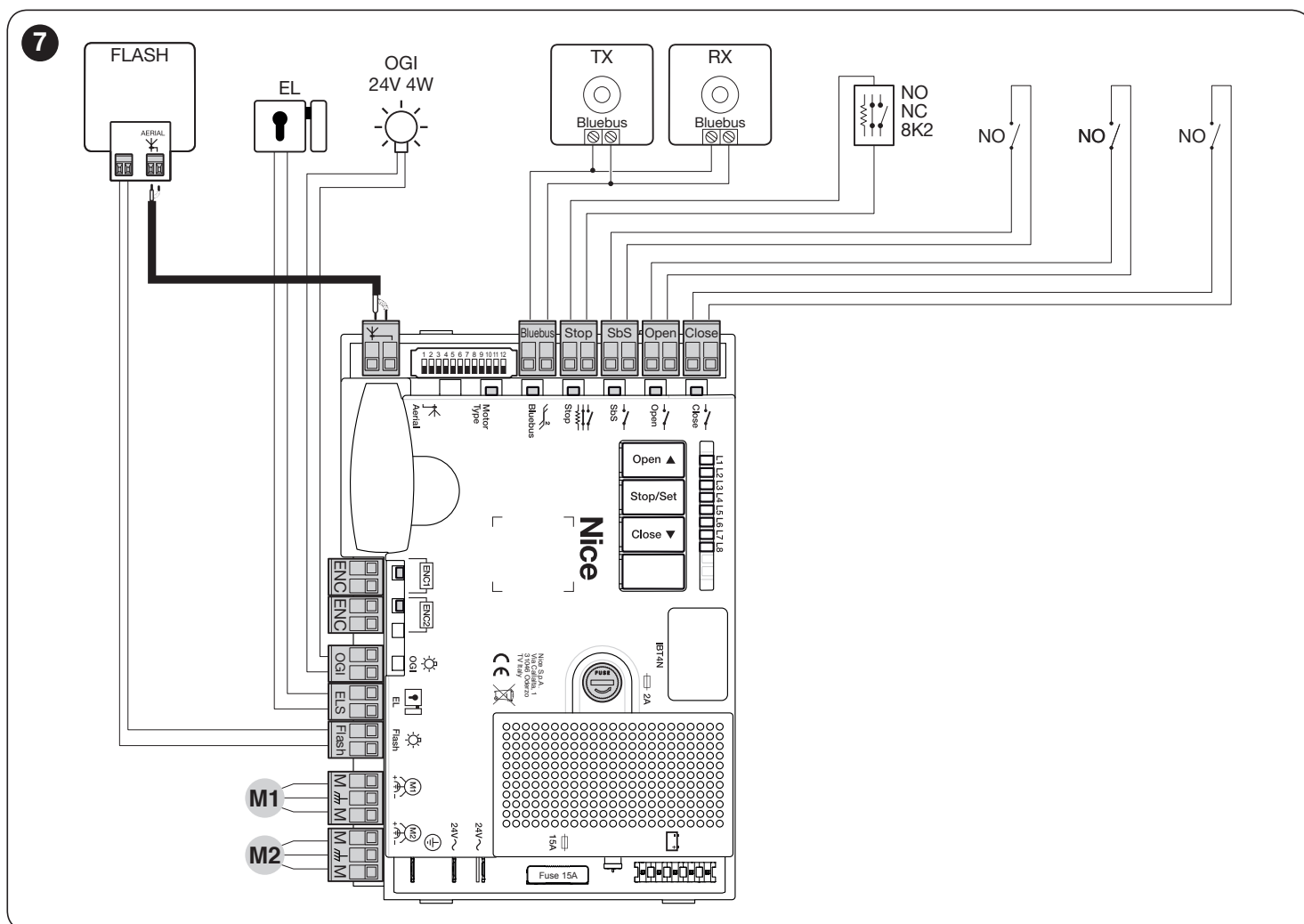


Na električnom vodu za napajanje treba previdjeti uređaj koji osigurava potpuno odvajanje automatizacije od mreže.

- Rastavna sklopka mora imati razmak između kontakata u otvaranju koji će omogućiti potpuno odvajanje od napona u uvjetima koje nalaže III kategorija prenapona, sukladno pravilima ugradnje. U slučaju potrebe taj uređaj jamči brzo i sigurno odvajanje od napona, zato ga treba smjestiti u blizini automatizacije. Ako je, naprotiv, smješten u položaju u kojem se neće vidjeti, mora imati sustav koji blokira eventualno slučajno ili neovlašteno ponovno uključivanje napajanja, u cilju izbjegavanja bilo kakve opasnosti.

4.2 SHEMA I OPIS SPOJEVA

4.2.1 Shema spojeva



4.2.2 Opis spojeva

U nastavku se opisuje značenje kratica otisnutih na tiskanoj pločici za elektroničke sklopove, kod pripadajućih priključnih terminala.

Tablica 2

ELEKTRIČNI SPOJEVI			
Priključni terminali	Funkcija	Opis	Tip kabela
M M	Motor 1	Spoj motora M1 [napomena 1]	3 x 1,5 mm ²
M M	Motor 2	Spoj motora M2	3 x 1,5 mm ²

ELEKTRIČNI SPOJEVI			
Prikjučni terminali	Funkcija	Opis	Tip kabela
Flash	Trepćuće svjetlo	Izlaz za jedno trepćuće svjetlo sa žaruljom 12 V (maksimalno 21 W). Izlaz se može programirati (vidjeti odlomak „ Programiranje prve razine (UKLJUČENO-ISKLJUČENO) “).	2 x 0,5 mm ²
ELS	Električna brava	Izlaz za električnu bravu 12 V~ (maksimalno 15 VA). Izlaz se može programirati (vidjeti odlomak „ Programiranje prve razine (UKLJUČENO-ISKLJUČENO) “).	2 x 1,0 mm ²
OGI	OGI	Izlaz za „Indikator otvorenih vrata” za jednu signalnu žarulju 24 V i maksimalno 4 W. Izlaz se može programirati (vidjeti odlomak „ Programiranje prve razine (UKLJUČENO-ISKLJUČENO) “).	1 x 0,5 mm ²
ENC	Enkoder 1	Ulaz za enkoder motora 1. Ne treba poštovati polaritet	2 x 1,0 mm ²
ENC	Enkoder 2	Ulaz za enkoder motora 2. Ne treba poštovati polaritet	2 x 1,0 mm ²
	Antena	Spoj za antenu radioprijemnika	1 oklopljeni kabel tipa RG58
Bluebus	BlueBus	Ulaz za kompatibilne uređaje (MOFB, MOFOB, MOB i MOTB). Uređaje se spaja paralelno putem dvaju vodiča kojima prolaze i električno napajanje i komunikacijski signali. Ne zahtijeva se poštovanje polariteta. U fazi samostalnog učenja svaki se uređaj spojen na kontrolnu jedinicu pojedinačno prepoznaje zahvaljujući jednoznačnom kodu. Svaki put kad se dodaje ili uklanja neki uređaj kontrolna jedinica morat će izvršiti samostalno učenje (vidjeti odlomak „ Samostalno učenje spojenih uređaja “).	2 x 0,5 mm ²
Stop	Stop	Ulaz za uređaje koji svojim interveniranjem izazivaju hitno zaustavljanje manevra s kratkom promjenom smjera. Na taj se ulaz može spojiti kontakte tipa NO (normalno otvoreno), NZ (normalno zatvoreno) ili uređaje s izlazom na stalni otpornik 8,2 kΩ kao na primjer osjetljive rubove. Svaki uređaj spojen na ovaj ulaz kontrolna jedinica pojedinačno prepoznaje u fazi samostalnog učenja (vidjeti odlomak „ Samostalno učenje spojenih uređaja “). Ako u ovoj fazi kontrolna jedinica detektira bilo kakvu promjenu u odnosu na naučeni status, izaziva jedan STOP. Na ovaj ulaz može se spojiti jedan ili više uređaja – pa i međusobno različitih: paralelno bilo koji broj uređaja NO; serijski bilo koji broj uređaja NZ; paralelno 2 uređaja s izlazom na stalni otpornik 8,2 kΩ. Ako postoji više od 2 uređaja, morate ih spojiti „u kaskadi”, sa samo jednim završnim otpornikom 8,2 kΩ; paralelno 2 uređaja NO i NZ, stavljajući serijski na NZ kontakt jedan otpornik 8,2 kΩ (to omogućava i kombinaciju 3 uređaja: NO, NZ i 8,2 kΩ).	1 x 0,5 mm ²
SbS	Step by step (Korak po korak)	Ulaz za jedan gumb NO (normalno otvoreno) za slanje naredbi u načinu Korak po korak.	1 x 0,5 mm ²
Open	Open	Ulaz za upravljačke naprave koje interveniranjem izazivaju samo manevar otvaranja. Na taj ulaz može se spojiti kontakte tipa NO (normalno otvoreno).	1 x 0,5 mm ²
Close	Close	Ulaz za upravljačke naprave koje interveniranjem izazivaju samo manevar zatvaranja. Na taj ulaz može se spojiti kontakte tipa NO (normalno otvoreno).	1 x 0,5 mm ²

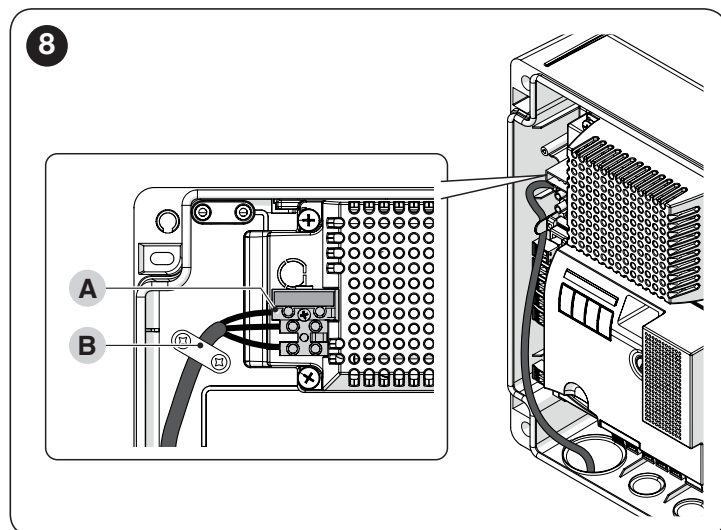
4.2.3 Radnje za spajanje

Za izvođenje električnih priključaka („**Slika 7**“):

1. izvucite priključne terminale iz njihovih sjedišta
2. spojite razne uređaje na namijenjene priključne terminale slijedeći shemu koju prikazuje „**Slika 7**”
3. ponovno namjestite priključne terminale u njihova sjedišta.
4. spojite kabel za električno napajanje na priključni terminal (A) i blokirajte ga stezaljkom (B) („**Slika 8**“).

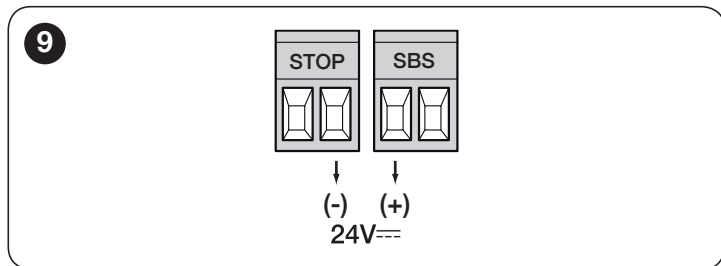


Ako je u sustavu prisutan samo jedan motoreduktor, spojite ga na priključni terminal M2 ostavljajući slobodan priključni terminal M1.



4.3 SPAJANJE DRUGIH UREĐAJA NA KONTROLNU JEDINICU

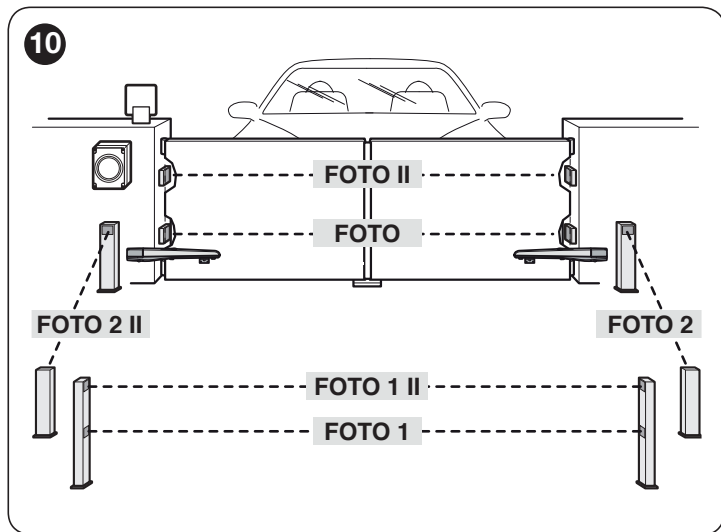
Ako se ukaže potreba za napajanjem vanjskih uređaja, na primjer čitača kartice za transpondere ili svjetla za osvjetljenje selektora s ključem, napajanje možete iskoristiti kao što se vidi na slici. Napon napajanja je $24V_{DC} \pm 30\%$ ÷ $+50\%$ maksimalnom raspoloživom strujom od 200mA.



Napon raspoloživ na priključnim terminalima „Sbs” i „STOP”, ostaje prisutan čak i kad se aktivira funkcija „Stand By” na tiskanoj pločici.

4.4 ADRESIRANJE UREĐAJA SPOJENIH PUTEM SUSTAVA BLUEBUS

Kako bi se kontrolnoj jedinici omogućilo prepoznavanje uređaja spojenih putem sustava „BlueBus”, treba ih adresirati. Ovu radnju treba izvesti pravilno namještajući električni prenosnik prisutan u svakom uređaju (pogledajte i priručnik s uputama za svaki pojedini uređaj). U nastavku se daje shema za adresiranje fotočelija na temelju njihovog tipa.



Tablica 3

ADRESE FOTOČELIJA	
Fotočelija	Položaj prenosnika
FOTO (FOTOČELIJA) Vanjska fotočelija h = 50 intervenira pri zatvaranju (zaustavlja kretanje i mijenja mu smjer)	
FOTO II Vanjska fotočelija h = 100 intervenira pri zatvaranju (zaustavlja kretanje i mijenja mu smjer)	
FOTO 1 Unutarnja fotočelija h = 50 intervenira i pri zatvaranju (zaustavlja kretanje i mijenja mu smjer) i pri otvaranju (zaustavlja i ponovno pokreće kad se fotočelija oslobodi)	

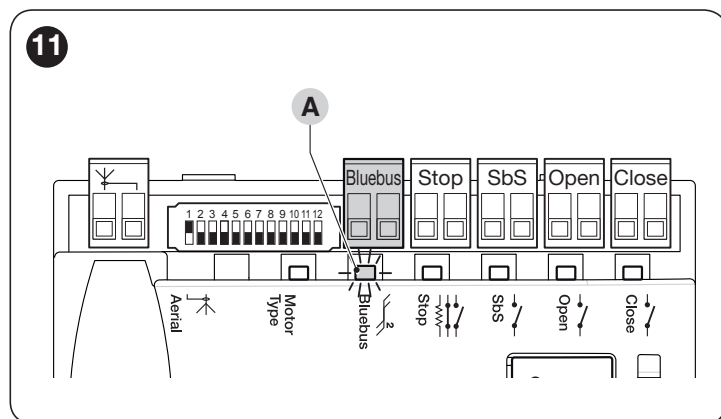
ADRESE FOTOČELIJA	
Fotočelija	Položaj prenosnika
FOTO 1 II Unutarnja fotočelija h = 100 intervenira i pri zatvaranju (zaustavlja kretanje i mijenja mu smjer) i pri otvaranju (zaustavlja i ponovno pokreće kad se fotočelija oslobodi)	
FOTO 2 Unutarnja fotočelija intervenira pri otvaranju (zaustavlja kretanje i mijenja mu smjer)	
FOTO 2 II Unutarnja fotočelija intervenira pri otvaranju (zaustavlja kretanje i mijenja mu smjer)	
FOTO 3 NEDOPUŠTENA KONFIGURACIJA	

Na kraju postupka ugradnje ili nakon uklanjanja fotočelije ili drugih uređaja, treba izvesti postupak samostalnog učenja (vidjeti odlomak „Samostalno učenje spojenih uređaja”).

4.5 PRVO UKLJUČENJE I PROVJERA SPOJEVA

Nakon što ste uključili električno napajanje kontrolne jedinice, izvršite sljedeće provjere („Slika 11”):

1. kad prođe nekoliko sekundi provjerite trepće li LED za „Bluebus” (A) redovito, jednom treptajem u sekundi
2. provjerite trepću li LED žaruljice fotočelija, i TX (odašiljanje) i RX (prijem). Način treptanja u ovoj fazi nije važan
3. provjerite je li trepćuće svjetlo spojeno na izlaz za „Flash” ugašeno.



Ako neka od provjera ne prođe dobro, treba isključiti električno napajanje kontrolne jedinice i kontrolirati razne prethodno izvedene električne spojeve.

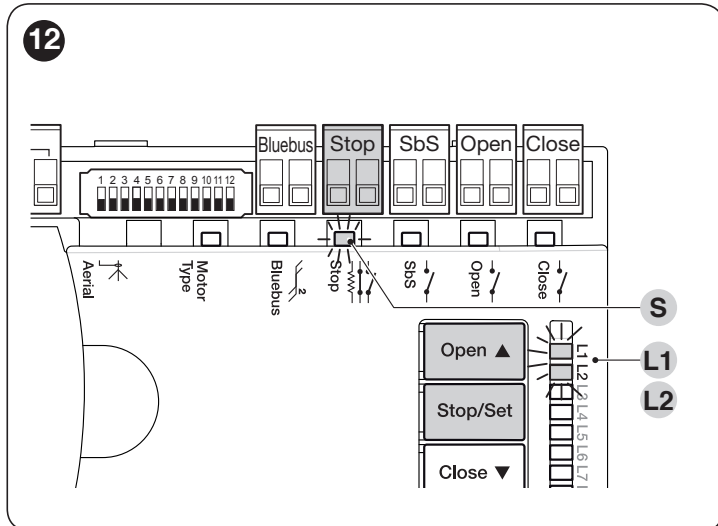
4.6 SAMOSTALNO UČENJE SPOJENIH UREĐAJA

Nakon prvog uključivanja kontrolna jedinica treba prepoznati uređaje spojene na ulaze za „Bluebus” i „Stop”.

Fazu samostalnog učenja treba izvesti čak i ako na kontrolnu jedinicu nije spojen nijedan uređaj.

Kontrolna jedinica u stanju je pojedinačno prepoznati razne spoje-
ne uređaje zahvaljujući postupku samostalnog učenja i detektirati
moguće prisutne nepravilnosti.

Stoga samostalno učenje uređaja treba izvesti svaki put kad se
jedan od njih doda ili ukloni.



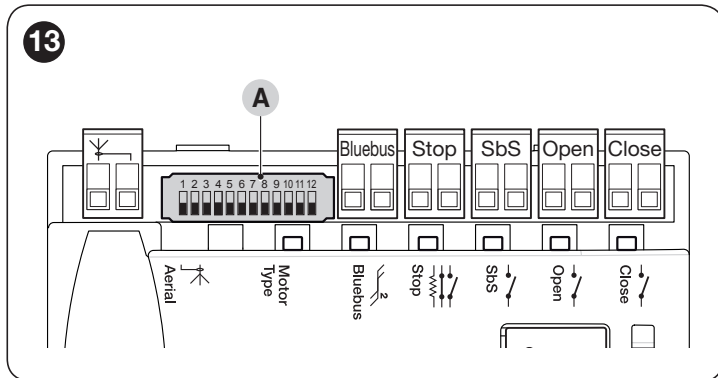
Sporo treptanje LED žaruljica „L1” i „L2” na kontrolnoj jedinici
(„Slika 12”), pokazuje da treba izvesti samostalno učenje.

Da biste to učinili:

1. pritisnite i držite istovremeno pritisnute tipke **[Open ▲]** i **[Stop/Set]**
2. otpustite tipke kad LED žaruljice „L1” i „L2” počnu brzo treptati (nakon oko 3 sekunde)
3. pričekajte nekoliko sekundi da kontrolna jedinica dovrši fazu samostalnog učenja uređaja
4. na završetku ove faze LED žaruljica „Stop” (S) mora ostati upaljena, LED žaruljice „L1” i „L2” moraju se ugasiti (mogle bi početi treptati LED žaruljice „L3” i „L4”).

4.7 SELEKTOR MOTORA

Kontrolna jedinica ima jedan selektor (A - „Figura 13”) koji omo-
gućava naznačavanje tipa korištenog motora (vidjeti „Tablica 4”).



Postavke selektora motora treba odrediti prije nego što se aktivira samostalno učenje položaja mehaničkih graničnika.

Bilo kakva konfiguracija koja se ne navodi u: „Tablica 4” nije dopuštena.

ODABIR TIPRA MOTORA		
Tip motora	Selektor motora	Prikazivanje na Oview
MB4024 – MB5024 – HY7024 – HY7124		MB4024
MFAB3024		ME3024
TO4024 – XFAB2124 – LFAB4024		TO4024
TO5024 – TO5024I		TO5024
TO7024 – TO6024HS		TO7024
BFAB5024		BM5024
METROELITE – MFAB3024HS – TO5024HS		METROE
WINGOELITE – WG3524HS – LFAB4024HS – TTN3724HS – TTN6024HS		WINGOE

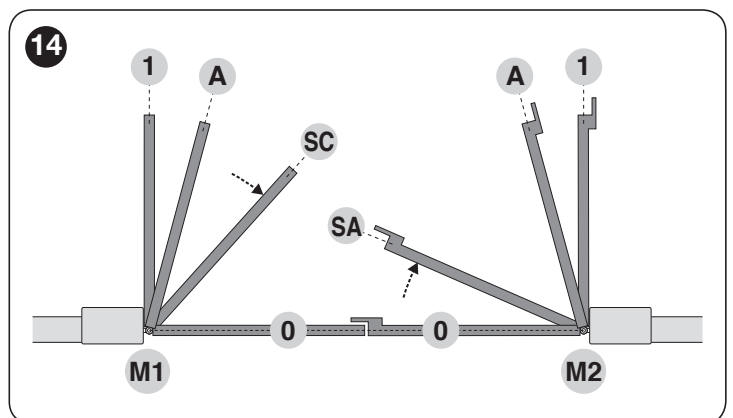
4.8 SAMOSTALNO UČENJE POLOŽAJA MEHANIČKIH GRANIČNIKA

Nakon samostalnog učenja uređaja treba izvesti samostalno uče-
nje položaja mehaničkih graničnika (maksimalno otvaranje i mak-
simalno zatvaranje). Ovaj se postupak može izvesti na tri načina:
automatski, ručno i kombinirano.

U **automatskom** načinu kontrolna jedinica izvodi samostalno uče-
nje mehaničkih graničnika, izračunava najpogodnije fazne pomake
krila te izračunava točke usporavanja „SA” i „SC” („Slika 14”).

U **ručnom** načinu položaji („Slika 14”) se programiraju jedan po
jedan, premještanjem krila u željene točke. Položaj koji treba pro-
gramirati može se utvrditi zahvaljujući treptanju jedne od osam LED
žaruljica „L1...L8” (vidjeti „Tablica 5”).

U **kombiniranom** načinu rada može se izvesti automatski postu-
pak, zatim ručnim postupkom izmijeniti jedan ili više položaja izuzev
položaja „0” i „1” koji odgovaraju položajima mehaničkih granični-
ka.

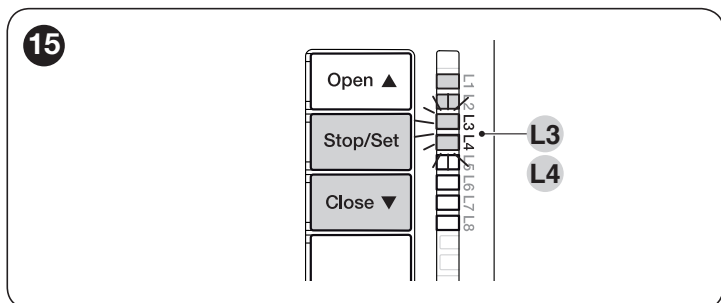


Tablica 5

POLOŽAJI PROGRAMIRANJA		
Položaj	LED	Opis
Položaj 0 (motor 1)	L1	Položaj maksimalnog zatvaranja: kad krilo povezano s motorom 1 udari u mehanički graničnik zatvaranja

POLOŽAJI PROGRAMIRANJA		
Položaj	LED	Opis
Položaj 0 (motor 2)	L2	Položaj maksimalnog zatvaranja: kad krilo povezano s motorom 2 udari u mehanički graničnik zatvaranja
Položaj SA (motor 2)	L3	Fazni pomak pri otvaranju: kad krilo povezano s motorom 2 prijeđe ovaj položaj, počinje otvaranje krila 1
Položaj A (motor 1)	L4	Željeni položaj otvaranja: položaj u kojem se krilo spojeno na motor 1 mora zaustaviti na završetku manevara otvaranja. Ovaj položaj ne mora se podudarati s mehaničkim graničnikom otvaranja, možete ga izabrati po želji između položaja „0” i „1”
Položaj A (motor 2)	L5	Željeni položaj otvaranja: položaj u kojem se krilo spojeno na motor 2 mora zaustaviti na završetku manevara otvaranja. Ovaj položaj ne mora se podudarati s mehaničkim graničnikom otvaranja, možete ga izabrati po želji između položaja „0” i „1”
Položaj SC (motor 1)	L6	Fazni pomak pri zatvaranju: kad se krilo 1 nađe ispod ovog položaja, počinje zatvaranje krila 2
Položaj 1 (motor 1)	L7	Položaj maksimalnog otvaranja: kad krilo povezano s motorom 1 udari u mehanički graničnik otvaranja
Položaj 1 (motor 2)	L8	Položaj maksimalnog otvaranja: kad krilo povezano s motorom 2 udari u mehanički graničnik otvaranja

4.8.1 Samostalno učenje u automatskom načinu



Kako izvršiti postupak automatskog učenja:

1. pritisnite i držite istovremeno pritisnute tipke **[Stop/Set]** i **[Close ▼]**
2. otpustite tipke kad LED žaruljice „L3” i „L4” počnu brzo treptati (nakon oko 5 s)
3. provjerite izvodi li sustav automatizacije sljedeće sekvence manevara:
 - a. sporo zatvaranje motora M1 sve do mehaničkog graničnika
 - b. sporo zatvaranje motora M2 sve do mehaničkog graničnika
 - c. sporo otvaranje motora M2 i motora M1 sve do zaustavljanja
 - d. brzo zatvaranje motora M1 i M2.



Ako prvi manevar (a) ne zatvara krilo kojim upravlja motor M1 nego ono kojim upravlja M2, pritisnite tipku [Open ▲] ili [Close ▼] kako biste zaustavili fazu samostalnog učenja. Sad zamijenite spojeve motora M1 i M2 na priključnim terminalima na kontrolnoj jedinici s onima njihovih enkodera. Zatim ponovite postupak samostalnog učenja.



Ako prva dva manevara (a i b) ne budu „zatvaranja” nego „otvaranja”, pritisnite tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]** kako biste zaustavili fazu samostalnog učenja. Sad na motoru koji je izveo manevar otvaranja zamijenite žice za upravljanje (vanjski položaj u odnosu na priključni terminal) i ponovite postupak samostalnog učenja.

4. na završetku manevara zatvaranja (d) dvaju motora, gašenje LED žaruljica „L3” i „L4” pokazuje da se postupak pravilno izvršio.



Ako tijekom postupka automatskog samostalnog učenja interveniraju fotočelije ili neki uređaj spojen na ulaz za „Stop”, postupak se prekida i LED L1 počinje treptati. U tom slučaju treba ponoviti postupak samostalnog učenja.

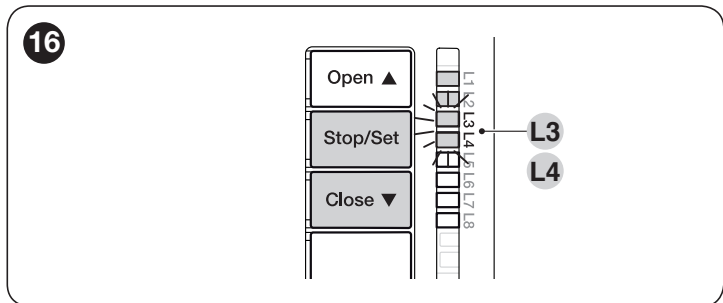


Postupak automatskog samostalnog učenja možete ponovno izvesti u bilo kom trenutku, čak i nakon ugradnje, na primjer nakon promjene položaja mehaničkih graničnika.

4.8.2 Samostalno učenje u ručnom načinu



Postupak samostalnog učenja pruža maksimalno vrijeme od 10 sekundi od pritiska jedne do pritiska druge tipke. Po isteku tog vremena postupak se automatski završava i pohranjuju se izmjene napravljene do tog trenutka.



Dok LED žaruljice „L1..L8” trepću, da bi se premjestilo s jedne na drugu LED žaruljicu dovoljno je kratko pritisnuti tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]** (LED trepće pokazujući trenutni položaj).



Dok LED žaruljice „L1..L8” trepću, da bi se motor pomaknuo u jednom ili u drugom smjeru treba neprekidno držati pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**.

Kako izvršiti postupak samostalnog učenja u ručnom načinu:

1. pritisnite i držite istovremeno pritisnute tipke **[Stop/Set]** i **[Close ▼]**
2. otpustite tipke kad LED „L1” počne treptati (nakon oko 3 s)
3. LED „L1” trepće: **položaj 0 motora M1**
 - da biste naredili i doveli motor 1 u položaj „0” („Slika 14”): pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**. Po dostizanju položaja otpustite tipku da biste zaustavili manevar
 - kako biste pohranili položaj pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite (nakon 2 s LED „L1” ostaje upaljen i pri otpuštanju tipke **[Stop/Set]** počinje treptati LED „L2”)

4. LED "L2" trepće: **položaj 0 motora M2**
 - da biste naredili i doveli motor 2 u **položaj „0”** („Slika 14”): pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**. Po dostizanju položaja otpustite tipku da biste zaustavili manevar
 - kako biste pohranili položaj pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite (nakon 2 s LED "L2" ostaje upaljen i pri otpuštanju tipke **[Stop/Set]** počinje treptati LED "L3")
5. LED "L3" trepće: **položaj SA motora M2**
 - da biste naredili i doveli motor 2 u **položaj „SA”** („Slika 14”): pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**. Po dostizanju položaja otpustite tipku da biste zaustavili manevar
 - kako biste pohranili položaj pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite (nakon 2 s LED "L3" ostaje upaljen i pri otpuštanju tipke **[Stop/Set]** počinje treptati LED "L4")
6. LED "L4" trepće: **položaj A motora M1**
 - da biste naredili i doveli motor 1 u **položaj „A”** („Slika 14”): pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**. Po dostizanju položaja otpustite tipku da biste zaustavili manevar
 - kako biste pohranili položaj pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite (nakon 2 s LED "L4" ostaje upaljen i pri otpuštanju tipke **[Stop/Set]** počinje treptati LED "L5")
7. LED "L5" trepće: **položaj A motora M2**
 - da biste naredili i doveli motor 2 u **položaj „A”** („Slika 14”): pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**. Po dostizanju položaja otpustite tipku da biste zaustavili manevar
 - kako biste pohranili položaj pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite (nakon 2 s LED "L5" ostaje upaljen i pri otpuštanju tipke **[Stop/Set]** počinje treptati LED "L6")
8. LED "L6" trepće: **položaj SC motora M1**
 - da biste naredili i doveli motor 1 u **položaj „SC”** („Slika 14”): pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**. Po dostizanju položaja otpustite tipku da biste zaustavili manevar
 - kako biste pohranili položaj pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite (nakon 2 s LED "L6" ostaje upaljen i pri otpuštanju tipke **[Stop/Set]** počinje treptati LED "L7")
9. LED "L7" trepće: **položaj 1 motora M1**
 - da biste naredili i doveli motor 1 u **položaj „1”** („Slika 14”): pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**. Po dostizanju položaja otpustite tipku da biste zaustavili manevar
 - kako biste pohranili položaj pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite (nakon 2 s LED "L7" ostaje upaljen i pri otpuštanju tipke **[Stop/Set]** počinje treptati LED "L8")

10. LED "L8" trepće: **položaj 1 motora M2**
 - da biste naredili i doveli motor 2 u **položaj „1”** („Slika 14”): pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]**. Po dostizanju položaja otpustite tipku da biste zaustavili manevar
 - kako biste pohranili položaj pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite (nakon 2 s LED "L8" ostaje upaljen i pri otpuštanju tipke **[Stop/Set]** izlazite iz ručnog programiranja).



Ako se radi o sustavu sa samo jednim motorom:

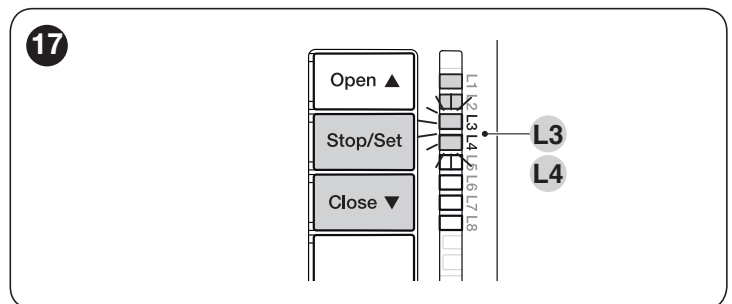
- postupite kao što se opisuje u točkama 1 i 2
- u točki 3 i točki 9 pritisnite i zadržite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** najmanje 3 s, zatim je otpustite
- nakon 2 s odgovarajući LED ostaje upaljen, sve dok ne otpustite tipku **[Stop/Set]**. Potom počinje treptati onaj sljedeći.

Nemojte programirati položaje koji se odnose na LED žaruljice L3 (SA za M2), L4 (A za M1) i L6 (SC za M1). Da bi se premjestilo s jedne na drugu LED žaruljicu dovoljno je kratko pritisnuti tipku [Open ▲] ili [Close ▼] (LED trepće pokazujući trenutni položaj).

4.8.3 Samostalno učenje u kombiniranom načinu



Postupak samostalnog učenja pruža maksimalno vrijeme od 10 sekundi od pritiska jedne do pritiska druge tipke. Po isteku tog vremena postupak se automatski završava i pohranjuju se izmjene napravljene do tog trenutka.

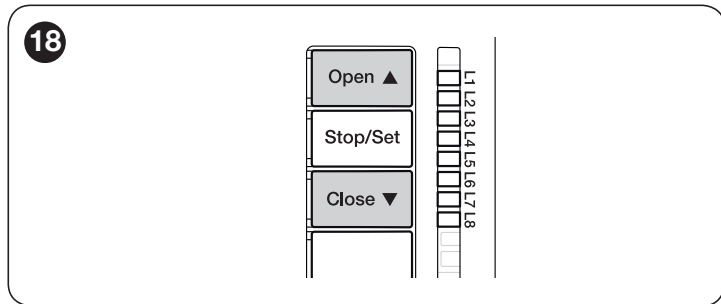


Kako izvršiti postupak samostalnog učenja u kombiniranom načinu:

1. izvedite postupak samostalnog učenja u automatskom načinu kao što se opisuje u odlomku „**Samostalno učenje u automatskom načinu**”
2. pritisnite i držite istovremeno pritisnute tipke **[Stop/Set]** i **[Close ▼]**
3. otpustite tipke kad LED „L1” počne treptati
4. kratkim pritiskom na tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]** premjestite treptanje LED žaruljice (L1...L8) u položaj koji želite programirati
5. ponovite ovu posljednju radnju za sve ostale položaje koje želite izmijeniti.
6. Kako biste završili ručno samostalno učenje više puta uzastopno pritisnite tipku **[Close ▼]** sve dok se treptanje LED žaruljice ne premjesti dalje od položaja „L8”.

4.9 PROVJERA KRETANJA DVORIŠNIH VRATA

Na završetku faze samostalnog učenja savjetujemo da kontrolnom jedinicom izvedete nekoliko manevara otvaranja i zatvaranja kako biste provjerili kreću li se vrata pravilno te da nema nedostataka u montaži i podešavanju.



1. Da biste to učinili:
2. pritisnite tipku **[Open ▲]** („Slika 18“). Provjerite jesu li tijekom manevara otvaranja prisutne faza ubrzanja, faza stalne brzine i faza usporavanja. Krila se na završetku manevara moraju zaustaviti nekoliko centimetara od mehaničkog graničnika otvaranja
3. pritisnite tipku **[Close ▼]** („Slika 18“) i provjerite jesu li tijekom manevara zatvaranja prisutne faza ubrzanja, faza stalne brzine i faza usporavanja. Krila na završetku moraju biti savršeno zatvorena na mehaničkom graničniku zatvaranja
4. provjerite je li kontrolna jedinica samostalnim učenjem usvojila sve prethodno podešene funkcije.

5 ZAVRŠNO ISPITIVANJE I PUŠTANJE U RAD

Ovo su najvažnije faze u postupku ugradnje sustava automatizacije u smislu osiguranja njegove maksimalne sigurnosti. Metoda završnog ispitivanja može se primjenjivati i za periodično provjeravanje uređaja u sustavu automatizacije.



Faze završnog ispitivanja i puštanja automatizacije u rad mora izvršiti kvalificirano i iskusno koje će odrediti potrebna ispitivanja za provjeru usvojenih rješenja s obzirom na prisutne rizike i provjeriti sukladnost sa zakonima, normama i propisima, a naročito sa svim zahtjevima norme EN 12445 koja određuje ispitne metode za strojno pogonjena vrata.

Dodatne uređaje mora se podvrgnuti specifičnom završnom ispitivanju kako po pitanju funkcionalnosti, tako i po pitanju njihovog ispravnog međudjelovanja s kontrolnom jedinicom. Pogledajte, dakle, priručnike s uputama za pojedine uređaje.

5.1 ZAVRŠNO ISPITIVANJE

Niz radnji koje treba obaviti za završno ispitivanje opisano u nastavku odnosi se na tipičan sustav („Slika 3“).

Kako izvršiti završno ispitivanje:

1. provjerite poštuje li se strogo sve ono što se predviđa u poglavlju „**OPĆA UPOZORENJA I MJERE OPREZA ZA SIGURNOST**“

2. deblokirajte motore za ručni manevar kao što se opisuje u pripadajućem priručniku s uputama. Gurajući krilo u točki predviđenoj za ručni manevar provjerite mogu li se krila pomicati primjenom sile manje od 390 N pri otvaranju i pri zatvaranju
3. blokirajte motore kao što se opisuje u pripadajućem priručniku s uputama
4. upravljačkim napravama (odašiljač, upravljački gumb, selektor s ključem itd.) ispitajte otvaranje, zatvaranje i zaustavljanje dvorišnih vrata te se uvjerite da se krila kreću kako je predviđeno. Savjetujemo da izvršite više ispitivanja u cilju procjene kretanja krila i utvrđivanja da nema nedostataka u montaži, u podešavanju, ni posebnih točaka trenja
5. provjerite, jednog po jednog, rade li svi sigurnosni uređaji u sustavu (fotočelije, osjetljivi rubovi itd.). U slučaju interveniranja nekog uređaja, dva brža treptaja LED žaruljice „**Bluebus**“ (A – „Slika 11“) na kontrolnoj jedinici potvrđuju obavljeno prepoznavanje
6. ako se od opasnih situacija prouzročenih kretanjem krila zaštitilo ograničavanjem sile udarca, tu je silu potrebno izmjeriti prema normi EN 12445 i eventualno, ako kontrolu „sile motora“ rabite kao pomoć sustavu za smanjenje sile udarca, pokušajte pronaći podešavanja kojima se dobivaju najbolji rezultati.

5.2 PUŠTANJE U RAD



Do puštanja u rad može doći tek nakon što su se s uspjehom izvršile sve faze završnog ispitivanja.



Prije puštanja u rad sustava automatizacije na odgovarajući način obavijestite vlasnika o preostalim opasnostima i rizicima.

Kako izvesti puštanje u rad:

1. pripremite tehničku mapu automatizacije koja mora sadržavati barem sljedeće dokumente: nacrt cjelokupne automatizacije, shemu izvedenih električnih spojeva, analizu prisutnih rizika i usvojena rješenja, proizvođačevu izjavu o sukladnosti za sve korištene uređaje i izjavu o sukladnosti koju je sastavio ugraditelj
2. na dvorišna vrata pričvrstite jednu pločicu koja sadrži najmanje sljedeće podatke: tip automatizacije, naziv i adresu proizvođača (osobe odgovorne za „puštanje u rad“), serijski broj, godinu proizvodnje i oznaku „CE“
3. sastavite izjavu o sukladnosti automatizacije i dostavite je vlasniku sustava automatizacije
4. sastavite „Priručnik za uporabu“ automatizacije i dostavite ga vlasniku sustava automatizacije
5. sastavite „Plan održavanja“ koji obuhvaća smjernice za održavanje svih uređaja u sustavu automatizacije i dostavite ga vlasniku automatizacije.

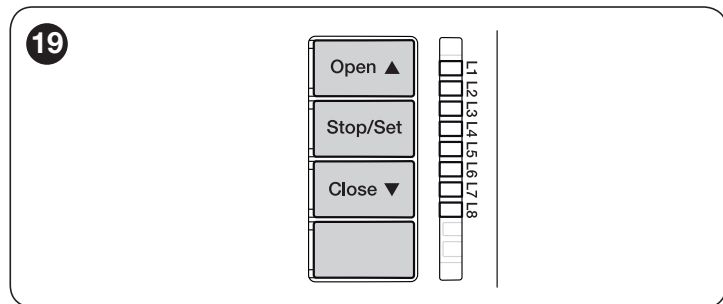


Po pitanju sve navedene dokumentacije, tvrtka Nice putem vlastitog tehničkog servisa stavlja na raspolaganje: priručnike s uputama, vodiče i unaprijed ispunjene obrasce.

6 PROGRAMIRANJE

Na kontrolnoj jedinici postoje 3 tipke: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** i **[Close ▼]** („Slika 19“) koje omogućavaju i upravljanje kontrolnom jedinicom u fazama ispitivanja i za programiranje raspoloživih funkcija.

Tipka **[Radio 📻📶]** ne koristi se.



Raspoložive programabilne funkcije raspoređene su na **dvije razine** i njihov status rada signalizira osam LED žaruljica „L1... L8“ na kontrolnoj jedinici (upaljen LED = aktivna funkcija; ugašen LED = funkcija nije aktivna).

6.1 UPORABA TIPKI ZA PROGRAMIRANJE

[Open ▲] Tipka za naređivanje otvaranja vrata
Tipka za odabir u fazi programiranja.

[Stop/Set] Tipka za zaustavljanje manevra
Ako je držite pritisnutu dulje od 5 sekundi, omogućava ulazak u fazu programiranja.

[Close ▼] Tipka za naređivanje zatvaranja vrata
Tipka za odabir u fazi programiranja.

[Radio 📻📶]
– Tipka se ne koristi.

6.2 PROGRAMIRANJE PRVE RAZINE (UKLJUČENO-ISKLJUČENO)

Sve funkcije prve razine tvornički postavljena su programirane na „**ISKLJUČENO**“ i može iz se promijeniti u bilo kom trenutku. Kako biste provjerili razne funkcije pogledajte „**Tablica 6**“.

6.2.1 Postupak programiranja prve razine



Postupak programiranja pruža maksimalno vrijeme od 10 sekundi od pritiska jedne do pritiska druge tipke. Po isteku tog vremena postupak se automatski završava i pohranjuju se izmjene napravljene do tog trenutka.

Za programiranje prve razine:

1. pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** sve dok LED „L1“ ne počne treptati
2. otpustite tipku **[Stop/Set]** kad LED „L1“ počne treptati
3. pritisnite tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]** kako bi se treptanje premjestilo na LED koji predstavlja funkciju za izmjenu
4. pritisnite tipku **[Stop/Set]** za promjenu statusa funkcije:
 - kratko treptanje = **ISKLJUČENO**
 - dugo treptanje = **UKLJUČENO**
5. pričekajte 10 sekundi (maksimalno vrijeme) prije izlaska iz programiranja.



Kako biste programirali druge funkcije na „UKLJUČENO“ ili „ISKLJUČENO“, tijekom izvođenja postupka morate ponoviti radnje od točke 2 do točke 3 u toj istoj fazi.

Tablica 6

FUNKCIJE PRVE RAZINE (UKLJUČENO-ISKLJUČENO)		
LED	Funkcija	Opis
L1	Automatsko zatvaranje	AKTIVNA funkcija: nakon manevra otvaranja izvodi se jedna stanica (jednaka programiranom Vremenu stanice) nakon čijeg isteka kontrolna jedinica automatski pokreće manevar zatvaranja. Vrijeme stanice tvornički odgovara vrijednosti od 30 s. Funkcija NIJE AKTIVNA: rad je „poluautomatski“.
L2	Ponovno zatvori nakon fotoćelije	AKTIVNA funkcija: ako tijekom manevra otvaranja ili zatvaranja interveniraju fotoćelije, vrijeme stanice skraćuje se na 5 sekundi neovisno o programiranom „vremenu stanice“. Dok je „automatsko zatvaranje“ deaktivirano, ako tijekom manevra otvaranja ili zatvaranja interveniraju fotoćelije, aktivira se „automatsko zatvaranje“ uz programirano „vrijeme stanice“.
L3	Uvijek zatvori	AKTIVNA funkcija: u slučaju nestanka električne struje – pa i kratkog – 10 sekundi nakon što se ona ponovno uspostavi kontrolna jedinica detektira otvorena vrata i automatski pokreće manevar za Zatvaranje, kojem prethodi 5 s prethodnog treptanja. Funkcija NIJE AKTIVNA: na povratku električne energije dvorišna vrata ostaju gdje jesu.
L4	Stanje pripravnosti za cijeli sustav	AKTIVNA funkcija: 1 minutu nakon završetka manevra kontrolna jedinica isključuje izlaz za „Bluebus“ (spojeni uređaji) i sve LED žaruljice osim one za Bluebus koja će sporije treptati. Kad kontrolna jedinica primi neku naredbu, ponovno uspostavlja normalan rad (uz kratko kašnjenje). Svrha ove funkcije je smanjenje potrošnje, što je vrlo važno kod napajanja putem baterija ili fotonaponskih ploča.

FUNKCIJE PRVE RAZINE (UKLJUČENO-ISKLJUČENO)

LED	Funkcija	Opis
L5	Električna brava/ Pomoćno svjetlo	AKTIVNA funkcija: izlaz „Električna brava” prebacuje se na rad za „Pomoćno svjetlo”. Funkcija NIJE AKTIVNA: izlaz vrši ulogu električne brave.
L6	Prethodno treptanje	AKTIVNA funkcija: trepćuće svjetlo aktivira se 3 sekunde prije početka manevra kako bi unaprijed signaliziralo opasnu situaciju. Funkcija NIJE AKTIVNA: trepćuće svjetlo počinje treptati na početku manevra.
L7	„Zatvori” postaje „Otvori djelomično 1”	AKTIVNA funkcija: ulaz „Close” kontrolne jedinice prebacuje se na rad za „Otvori djelomično 1”.
L8	„Indikator otvorenih vrata” ili „Indikator održavanja”	AKTIVNA funkcija: izlaz „Indikator otvorenih vrata” kontrolne jedinice prebacuje se na rad za „Indikator održavanja”. Funkcija NIJE AKTIVNA: izlaz vrši ulogu „indikatora otvorenih vrata”.

6.3 PROGRAMIRANJE DRUGE RAZINE (PODESIVI PARAMETRI)

Svi parametri druge razine tvornički su programirani kako je istaknuto „**SIVOM BOJOM**” u: „**Tablica 7**” i možete ih izmijeniti u bilo kom trenutku. Parametri su podesivi po ljestvici vrijednosti od 1 do 8. Kako biste provjerili vrijednost koja odgovara svakoj LED žaruljici pogledajte: „**Tablica 7**”.

6.3.1 Postupak programiranja druge razine

Postupak programiranja pruža maksimalno vrijeme od 10 sekundi od pritiska jedne do pritiska druge tipke. Po isteku tog vremena postupak se automatski završava i pohranjuju se izmjene napravljene do tog trenutka.

Za programiranje druge razine:

1. pritisnite i držite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** sve dok LED „L1” ne počne treptati
2. otpustite tipku **[Stop/Set]** kad LED „L1” počne treptati
3. pritisnite tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]** kako bi se treptanje premjestilo na LED koji predstavlja „**Ulazni LED**” parametra za izmjenu
4. pritisnite i zadržite pritisnutu tipku **[Stop/Set]**. Držeći i dalje tipku **[Stop/Set]** pritisnutu:
 - pričekajte oko 3 sekunde sve dok se ne upali LED koji predstavlja trenutnu razinu parametra za izmjenu
 - pritisnite tipku **[Open ▲]** ili **[Close ▼]** kako biste premjestili LED koji predstavlja vrijednost parametra
5. otpustite tipku **[Stop/Set]**
6. pričekajte 10 sekundi (maksimalno vrijeme) prije izlaska iz programiranja.



Kako biste programirali više parametara, tijekom izvođenja postupka morate ponoviti radnje od točke 2 do točke 4 u toj istoj fazi.



Postavljena vrijednost istaknuta sivom bojom („Tablica 7**”) pokazuje da je to tvornički programirana vrijednost.**

Tablica 7**FUNKCIJE DRUGE RAZINE (PODESIVI PARAMETRI)**

Ulazni LED	Parametar	LED (razina)	Postavljena vrijednost	Opis
L1	Vrijeme stanke	L1	5 sekundi	Podešava vrijeme stanke tj. vrijeme prije ponovnog automatskog zatvaranja. Učinkovito je samo ako je aktivno Zatvaranje.
		L2	15 sekundi	
		L3	30 sekundi	
		L4	45 sekundi	
		L5	60 sekundi	
		L6	80 sekundi	
		L7	120 sekundi	
		L8	180 sekundi	

FUNKCIJE DRUGE RAZINE (PODESIVI PARAMETRI)				
Ulazni LED	Parametar	LED (razina)	Postavljena vrijednost	Opis
L2	Funkcija Korak po korak	L1	Otvori – Stop – Zatvori – Stop	Podešava sekvencu naredbi pridruženih ulazu za „SbS”, „Open”, „Close” ili radijskoj naredbi. Napomena: pri postavljanju L4 , L5 , L7 i L8 mijenja se i ponašanje naredbi „Otvori” i „Zatvori”.
		L2	Otvori – Stop – Zatvori – Otvori	
		L3	Otvori – Zatvori – Otvori – Zatvori	
		L4	STAMBENA ZGRADA Kod manevra otvaranja naredbe „Korak po korak” i „Otvori” nemaju nikakav učinak; naredba „Zatvori”, naprotiv, izaziva promjenu smjera kretanja tj. zatvaranje krila. Kod manevra zatvaranja naredbe „Korak po korak” i „Otvori” izazivaju promjenu smjera kretanja tj. otvaranje krila; naredba „Zatvori”, naprotiv, nema nikakav učinak.	
		L5	STAMBENA ZGRADA 2 Kod manevra otvaranja naredbe „Korak po korak” i „Otvori” nemaju nikakav učinak; naredba „Zatvori”, naprotiv, izaziva promjenu smjera kretanja tj. zatvaranje krila. <u>Ako poslana naredba ustraje dulje od 2 sekunde, izvodi se jedan „Stop”.</u> Kod manevra zatvaranja naredbe „Korak po korak” i „Otvori” izazivaju promjenu smjera kretanja tj. otvaranje krila; naredba „Zatvori”, naprotiv, nema nikakav učinak. <u>Ako poslana naredba ustraje dulje od 2 sekunde, izvodi se jedan „Stop”.</u>	
		L6	KORAK PO KORAK 2 (manje od 2 sekunde izaziva djelomično otvaranje)	
		L7	PRISUTNA OSOBA Manevar se izvodi samo ako poslana naredba ustraje; ako se naredba prekine, manevar se zaustavlja.	
		L8	Otvaranje u „poluautomatskom” načinu, zatvaranje u načinu „Prisutna osoba”.	
L3	Brzina motora	L1	Vrlo spora	Podešava brzinu motora tijekom normalnog hoda.
		L2	Spora	
		L3	Srednja	
		L4	Brza	
		L5	Vrlo brzo	
		L6	Iznimno velika	
		L7	Brzo za Otvori, sporo za Zatvori	
		L8	Iznimno brzo za Otvori, srednja za Zatvori	
L4	Rasterećenje motora nakon zatvaranja	L1	Bez rasterećenja	Podešava trajanje za „kratku promjenu smjera” obaju motora nakon izvođenja manevra zatvaranja, u svrhu smanjenja preostalog završnog potiska.
		L2	Razina 1 – Minimalno rasterećenje (oko 100 ms)	
		L3	Razina 2 – ...	
		L4	Razina 3 – ...	
		L5	Razina 4 – ...	
		L6	Razina 5 – ...	
		L7	Razina 6 – ...	
		L8	Razina 7 – Maksimalno rasterećenje (oko 800 ms)	
L5	Sila motora	L1	Razina 1 – Minimalna sila	Podešava silu obaju motora.
		L2	Razina 2 – ...	
		L3	Razina 3 – ...	
		L4	Razina 4 – ...	
		L5	Razina 5 – ...	
		L6	Razina 6 – ...	
		L7	Razina 7 – ...	
		L8	Razina 8 – Maksimalna sila	
L6	Otvaranje za pješake ili djelomično	L1	Za pješake 1 (otvaranje krila M2 na 1/4 potpunog otvaranja)	Podešava tip otvaranja pridruženo naredbi „djelomično otvaranje 1”. Na razinama L5, L6, L7, L8; pod „minimalnim” otvaranjem podrazumijeva se manje otvaranje između M1 i M2; na primjer ako M1 otvori na 90° i M2 na 110°, minimalno otvaranje je 90°.
		L2	Za pješake 2 (otvaranje krila M2 na 1/2 potpunog otvaranja)	
		L3	Za pješake 3 (otvaranje krila M2 na 3/4 potpunog otvaranja)	
		L4	Za pješake 4 (potpuno otvaranje krila 2)	
		L5	Djelomično 1 (otvaranje dvaju krila na 1/4 „minimalnog” otvaranja)	
		L6	Djelomično 2 (otvaranje dvaju krila na 1/2 „minimalnog” otvaranja)	
		L7	Djelomično 3 (otvaranje dvaju krila na 3/4 „minimalnog” otvaranja)	
		L8	Djelomično 4 (otvaranje dvaju krila jednako je „minimalnom” otvaranju)	

FUNKCIJE DRUGE RAZINE (PODESIVI PARAMETRI)

Ulazni LED	Parametar	LED (razina)	Postavljena vrijednost	Opis
L7	Obavijest o potrebnom održavanju	L1	500	Podešava broj manevara nakon kojeg treba signalizirati zahtjev za održavanje automatizacije (vidjeti odlomak „ Funkcija „Obavijest o potrebnom održavanju” “).
		L2	1000	
		L3	1500	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Popis nepravilnosti	L1	Rezultat 1. manevara (posljednjeg izvedenog)	Omogućava provjeravanje do koje je vrste nepravilnosti došlo u posljednjih 8 manevara (vidjeti odlomak „ Popis povijesti nepravilnosti “).
		L2	Rezultat 2. manevara	
		L3	Rezultat 3. manevara	
		L4	Rezultat 4. manevara	
		L5	Rezultat 5. manevara	
		L6	Rezultat 6. manevara	
		L7	Rezultat 7. manevara	
		L8	Rezultat 8. manevara	

6.4 POSEBNE FUNKCIJE

6.4.1 Funkcija „Ipak pokreni”

Ova funkcija omogućava rad automatizacije čak i kad neki sigurnosni uređaj ne radi pravilno ili uopće ne radi. Automatizaciji se može naređivati u načinu „**Prisutna osoba**” postupajući na sljedeći način:

- pošaljite naredbu za pokretanje dvorišnih vrata odašiljačem ili selektorom s ključem itd. Ako sve pravilno radi, dvorišna vrata kretat će se pravilno; u suprotnom postupite kao u točki 2
- u roku od 3 sekunde ponovno aktivirajte naredbu i zadržite je aktiviranu
- nakon oko 2 sekunde vrata će izvršiti traženi manevar u načinu „**Prisutna osoba**” tj. nastaviti će se kretati samo dok se naredbu drži aktiviranu.

6.4.2 Funkcija „Obavijest o potrebnom održavanju”

Ova funkcija omogućava signaliziranje korisniku kad treba obaviti održavanje automatizacije. Obavijest o potrebnom održavanju signalizira se putem žaruljice spojene na izlaz za „**OGI**” ako je taj izlaz konfiguriran kao „**Indikator održavanja**”.

Konfiguriranje se može izvršiti samo pomoću programatora "Oview" (pogledajte odlomak „**Spajanje sučelja IBT4N**“).



Različiti signali indikatora navode se u: „**Tablica 8**”.

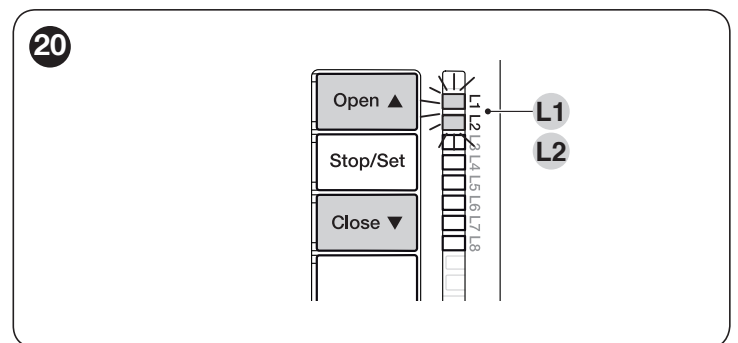
Tablica 8

SIGNAL „INDIKATORA ODRŽAVANJA”	
Broj manevara	Signaliziranje
Ispod 80% od ograničenja	Žarulja je upaljena 2 sekunde na početku manevara otvaranja.
Od 81% do 100% ograničenja	Žarulja trepće tijekom cijelog manevara.
Preko 100% ograničenja	Žarulja neprekidno trepće.

6.5 BRISANJE PODATAKA IZ MEMORIJE



Postupkom opisanim u nastavku kontrolna jedinica vraća se na tvorničke vrijednosti programiranja. Sve personalizirane postavke bit će izgubljene.



Kako biste izbrisali podatke iz memorije kontrolne jedinice i vratili tvorničke postavke, postupite na sljedeći način:

- pritisnite i držite pritisnute tipke **[Open ▲]** i **[Close ▼]** sve dok LED žaruljice „**L1**” i „**L2**” ne počnu treptati
- otпустite tipke.

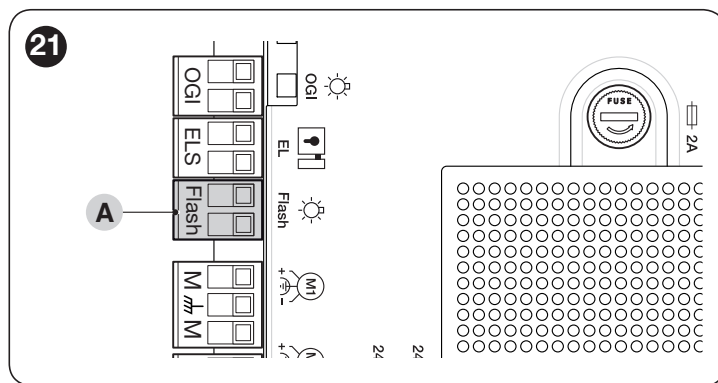
7 ŠTO UČINITI AKO... (vodič za rješavanje problema)

Neki su uređaji pripremljeni za signaliziranje statusa rada ili prisutnosti eventualnih nepravilnosti.

7.1 SIGNALIZIRANJE TREPĆUĆIM SVJETLOM

Ako na izlaz FLASH (A) na kontrolnoj jedinici spojite jedno trepćuće svjetlo, ono tijekom izvođenja jednog manevra trepće ritmom od 1 sekunde.

Ako dođe do nepravilnosti, trepćuće svjetlo signalizirat će to kratkim treptajima ponovljenim dva puta i odvojenim stankom od 1 sekunde. „**Tablica 9**” opisuje uzrok i moguće rješenje za svaku vrstu nepravilnosti koju signalizira trepćuće svjetlo.



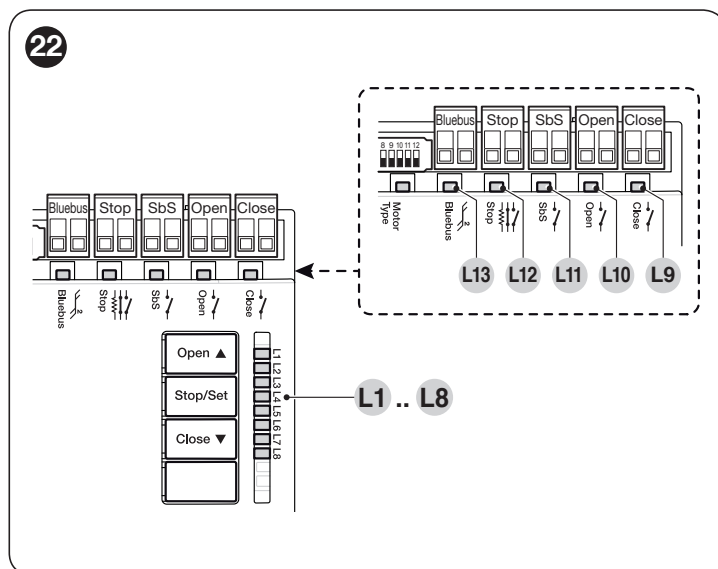
Tablica 9

SIGNALI TREPĆUĆEG SVJETLA SPOJENOG NA IZLAZ ZA FLASH („SLIKA 21”)		
Treptaji	Nepravilnost	Moguće rješenje
1 kratki treptaj crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 1 kratki treptaj crvenim svjetlom	Greška u sustavu Bluebus	Provjera uređaja spojenih na sustav Bluebus koja se izvodi na početku manevra ne odgovara uređajima pohranjenim u fazi samostalnog učenja. Moguće je da ima uređaja koji su odspojeni ili u kvaru, dakle treba provjeriti i zamijeniti. Ako ste izvršili izmjene, treba ponoviti samostalno učenje uređaja.
2 kratka treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 2 kratka treptaja crvenim svjetlom	Intervenirala je jedna fotočelija	Jedna ili više fotočelija ne daju dozvolu za pokret ili su tijekom hoda izazvale promjenu smjera kretanja. Provjerite ima li prepreka.
3 kratka treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 3 kratka treptaja crvenim svjetlom	Intervenirala je funkcija „Prepoznavanje prepreka” s ograničivača sile	Motori su se tijekom kretanja izložili većem naporu. Provjerite uzrok i eventualno povišite razinu sile motora.
4 kratka treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 4 kratka treptaja crvenim svjetlom	Intervenirao je ulaz za STOP	Na početku manevra ili tijekom kretanja intervenirali su uređaji spojeni na ulaz za STOP. Provjerite uzrok.
5 kratkih treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 5 kratkih treptaja crvenim svjetlom	Greška u unutarnjim parametrima kontrolne jedinice	Pričekajte najmanje 30 sekundi pa ponovno pokušajte dati neku naredbu, eventualno isključite i napajanje. Ako stanje ustraje, možda postoji težak kvar i treba zamijeniti tiskanu pločicu za elektroničke sklopove.
6 kratkih treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 6 kratkih treptaja crvenim svjetlom	Premašeno je maksimalno ograničenje za broj uzastopnih manevara ili manevara po satu	Pričekajte nekoliko minuta kako bi se ograničivač manevara vratio ispod maksimalnog ograničenja.
7 kratkih treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 7 kratkih treptaja crvenim svjetlom	Nepravilnost u električnim krugovima	Pričekajte najmanje 30 sekundi pa ponovno pokušajte dati neku naredbu, eventualno isključite i napajanje. Ako stanje ustraje, možda postoji težak kvar i treba zamijeniti tiskanu pločicu za elektroničke sklopove.
8 kratkih treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 8 kratkih treptaja crvenim svjetlom	Već je prisutna jedna naredba koja ne omogućava izvršavanje drugih naredbi	Provjerite vrstu naredbe koja je „stalno prisutna” (na primjer moglo bi se raditi o naredbi vremenskog programatora na ulazu AUX za pomoćne uređaje).
9 kratkih treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 9 kratkih treptaja crvenim svjetlom	Automatizacija je blokirana naredbom „Blokiraj automatizaciju”	Deblokirajte automatizaciju slanjem naredbe „Deblokiraj automatizaciju”.
10 kratkih treptaja crvenim svjetlom stanka od 1 sekunde 10 kratkih treptaja crvenim svjetlom	Intervenirala je funkcija „Prepoznavanje prepreka” s enkodera	Motori su se tijekom kretanja blokirali zbog većeg trenja. Provjerite uzrok.

7.2 SIGNALIZIRANJA NA KONTROLNOJ JEDINICI

Na kontrolnoj jedinici prisutne su LED žaruljice „L1-L8” smještene na tipkama i LED žaruljice „L9-L13” smještene na priključnim terminalima kontrolne jedinice („Slika 22”).

Svaka od ovih LED žaruljica može slati posebne signale i pri normalnom radu i u slučaju nepravilnosti. „Tablica 10” i „Tablica 11” opisuju uzrok i moguće rješenje za svaku vrstu nepravilnosti.



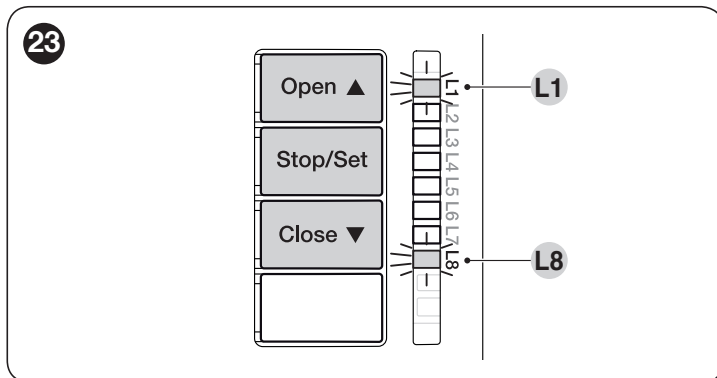
Tablica 10

SIGNALI LED ŽARULJICA NA PRIKLJUČNIM TERMINALIMA KONTROLNE JEDINICE		
Status	Značenje	Moguće rješenje
Sve LED žaruljice		
Nije upaljen nijedan LED	Nestanak napajanja na kontrolnoj jedinici	Provjerite napaja li se kontrolna jedinica. Provjerite da nije intervenirao osigurač (T – „Slika 1”). U slučaju interveniranja osigurača provjerite uzrok i zamijenite ga novim jednakih karakteristika. Ako ni LED „BlueBus” nije upaljen ili trepće, vjerojatno je prisutan težak kvar koji zahtijeva zamjenu kontrolne jedinice.
LED BLUEBUS		
Zeleni LED stalno ugašen	Nepravilnost	Provjerite napaja li se kontrolna jedinica. Provjerite da nije intervenirao osigurač (T – „Slika 1”). U slučaju interveniranja osigurača provjerite uzrok i zamijenite ga novim jednakih karakteristika.
Zeleni LED stalno upaljen	Teška nepravilnost	Prisutan je težak problem: pokušajte isključiti kontrolnu jedinicu iz električnog napajanja: ako stanje ustraje, trebat će zamijeniti tiskanu pločicu za elektroničke sklopove.
1 treptaj u sekundi zelene LED žaruljice	Sve je normalno	Neometani rad kontrolne jedinice.
2 brza treptaja zelene LED žaruljice	Promjena u statusu ulaza	U redu je ako dođe do neke promjene na jednom od ulaza „Sbs”, „Stop”, „Open” ili „Close”, interveniraju fotoćelije upravljanja ili se odašiljačem pošalje neku naredbu.
Niz treptaja crvene LED žaruljice, odvojenih stankom od 1 sekunde	Razni	Pogledajte ono što se navodi u: „Tablica 9”.
LED STOP		
Ugašen	Intervenirao je ulaz za „Stop”	Provjerite uređaje spojene na ulaz za „Stop”.
Upaljen	Sve je u redu	Ulaz za „Stop” je aktivan.
LED SBS		
Ugašen	Sve je u redu	Ulaz za „Sbs” nije aktivan.
Upaljen	Intervenirao je ulaz za „Sbs”	To je normalno ako je uređaj spojen na ulaz za „Sbs” stvarno aktivan.
LED OPEN		
Ugašen	Sve je normalno	Ulaz za „Open” nije aktivan.
Upaljen	Intervenirao je ulaz za „Open”	To je normalno ako je uređaj spojen na ulaz za „Open” aktivan.
LED CLOSE		
Ugašen	Sve je normalno	Ulaz za „Close” nije aktivan.
Upaljen	Intervenirao je ulaz za „Close”	To je normalno ako je uređaj spojen na ulaz za „Close” aktivan.

SIGNALI LED ŽARULJICA (L1...L4) („SLIKA 22“)		
Status	Značenje	Moguće rješenje
LED L1 – L2		
Sporo treptanje	Promjena broja uređaja spojenih na „BlueBus“ ili nije izvedeno samostalno učenje uređaja.	Treba izvesti samostalno učenje uređaja (pogledajte odlomak „ Samostalno učenje spojenih uređaja “)
LED L3 – L4		
Sporo treptanje	Samostalno učenje položaja mehaničkih graničnika nije nikad izvedeno ili se nakon samostalnog učenja mehaničkih graničnika promijenila konfiguracija DIP prekidača.	Treba izvesti samostalno učenje (pogledajte odlomak „ Samostalno učenje spojenih uređaja “)

7.3 POPIS POVIJESTI NEPRAVILNOSTI

Kontrolna jedinica omogućava prikazivanje eventualnih nepravilnosti do kojih je došlo u posljednjih 8 manevara (na primjer prekid jednog manevara zbog interveniranja neke fotoćelije ili jednog osjetljivog ruba).



Kako biste provjerili popis nepravilnosti:

1. zadržite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** oko 3 s
2. otpustite tipku **[Stop/Set]** kad LED „L1“ počne treptati
3. pritisnite i otpustite tipke **[Open ▲]** ili **[Close ▼]** kako bi se treptanje premjestilo na LED „L8“ (parametar „Popis nepravilnosti“)
4. zadržite pritisnutu tipku **[Stop/Set]** (koju treba zadržati pritisnutu za vrijeme vršenja koraka 5 i 6)
5. pričekajte oko 3 s, nakon čega će se upaliti LED „L1“, koji odgovara rezultatu posljednjeg izvedenog manevara
6. pritisnite i otpustite tipke **[Open ▲]** ili **[Close ▼]** da biste odabrali željeni manevar: odgovarajući LED zatreptat će onoliko puta koliko odgovara broju treptaja treptućeg svjetla nakon neke nepravilnosti (vidjeti „**Tablica 9**“)
7. otpustite tipku **[Stop/Set]**.

8 DODATNE INFORMACIJE (Dodatna oprema)

8.1 SPAJANJE JEDNOG RADIOPRIJEMNIKA TIPA SM

Kontrolna jedinica predstavlja sjedište za prihvat radioprijemnika s konektorom SM (opcijnska dodatna oprema): oni omogućuju daljinsko upravljanje kontrolnom jedinicom putem odašiljača koji djeluju na ulaze kontrolne jedinice.

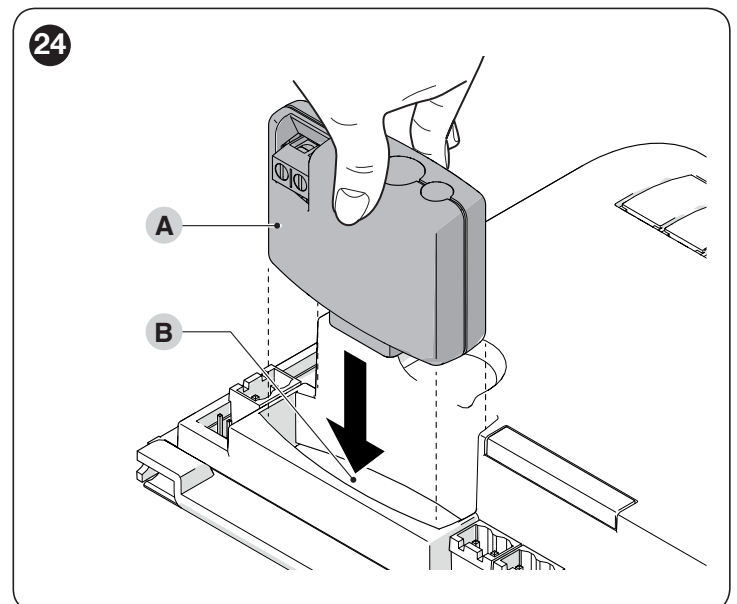


Prije nego što počnete s ugradnjom jednog prijemnika, isključite kontrolnu jedinicu iz električnog napajanja.

Za ugradnju jednog prijemnika („**Slika 24**“):

1. skinite poklopac zaštitne kutije kontrolne jedinice
2. namjestite prijemnik **(A)** u odgovarajuće sjedište **(B)** predviđeno na tiskanoj pločici za elektroničke sklopove kontrolne jedinice
3. ponovno namjestite poklopac zaštitne kutije kontrolne jedinice.

Napajanje kontrolne jedinice sad će biti ponovno omogućeno.



„Tablica 12” i „Tablica 13” navode podudaranja između „Izlaza za prijemnik” i „Ulaza za kontrolnu jedinicu”.

Tablica 12

SMXI/SMXIS ILI OXI/OXIFM/OXIT/OXITFM U NAČINU I ILI NAČINU II	
Izlaz za prijemnik	Ulaz za kontrolnu jedinicu
Izlaz br. 1	Naredba „SbS” (Korak po korak)
Izlaz br. 2	Naredba „Djelomično otvaranje 1”
Izlaz br. 3	Naredba „Otvori”
Izlaz br. 4	Naredba „Zatvori”

Tablica 13

OXI/OXIFM/OXIT/OXITFM U PROŠIRENOM NAČINU II		
Br.	Naredba	Opis
1	Korak po korak	Naredba „SbS” (Korak po korak)
2	Djelomično otvaranje 1	Naredba „Djelomično otvaranje 1”
3	Otvori	Naredba „Otvori”
4	Zatvori	Naredba „Zatvori”
5	Stop	Zaustavi manevar
6	Korak po korak stambena zgrada	Naredba u načinu stambene zgrade
7	Korak po korak s visokim prioritetom	Naređuje iako je automatizacija blokirana ili naredbe aktivne
8	Otvori djelomično 2	Otvori djelomično (otvaranje krila M2, jednako 1/2 potpunog otvaranja)
9	Otvori djelomično 3	Otvori djelomično (otvaranje dvaju krila, jednako 1/2 potpunog otvaranja)
10	Otvori i Blokiraj automatizaciju	Izaziva jedan manevar otvaranja i na njegovom završetku blokadu automatizacije; kontrolna jedinica ne prihvaća nijednu drugu naredbu osim „Korak po korak s visokim prioritetom”, „Deblokiraj” automatizaciju ili (samo s programatora Oview) naredbe: „Deblokiraj i zatvori” i „Deblokiraj i otvori”
11	Zatvori i Blokiraj automatizaciju	Izaziva jedan manevar zatvaranja i na njegovom završetku blokadu automatizacije; kontrolna jedinica ne prihvaća nijednu drugu naredbu osim „Korak po korak s visokim prioritetom”, „Deblokiraj” automatizaciju ili (samo s programatora Oview) naredbe: „Deblokiraj i zatvori” i „Deblokiraj i otvori”
12	Blokiraj automatizaciju	Izaziva zaustavljanje manevra i blokadu automatizacije; kontrolna jedinica ne prihvaća nijednu drugu naredbu osim „Korak po korak s visokim prioritetom”, „Deblokiraj” automatizaciju ili (samo s programatora Oview) naredbe: „Deblokiraj i zatvori” i „Deblokiraj i otvori”
13	Deblokiraj automatizaciju	Izaziva deblokiranje automatizacije i uspostavljanje normalnog rada
14	Uključen vremenski programator Pomoćno svjetlo	Uključuje se izlaz za pomoćno svjetlo uz vremenski programirano isključivanje
15	Uključeno-Isključeno Pomoćno svjetlo	Uključuje se i isključuje pomoćno svjetlo u načinu Korak po korak



Dodatne informacije pogledajte u specifičnom priručniku za prijemnik.

8.2 SPAJANJE SUČELJA IBT4N

Kontrolna jedinica ima jedan konektor tipa „IBT4N” za sučelje IBT4N, koji omogućava spajanje svih uređaja koji imaju sučelje BusT4 kao na primjer jedinica za programiranje Oview i sučelje Wi-Fi IT4WIFI.

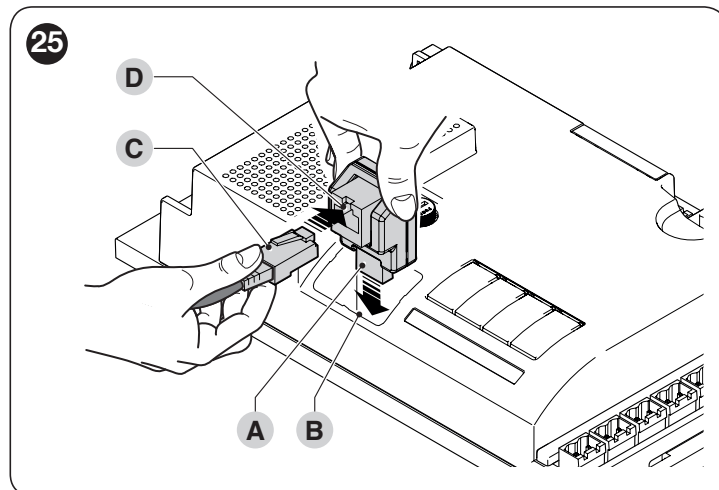
Jedinica za programiranje Oview omogućava potpuno i brzo upravljanje fazom ugradnje, održavanjem i dijagnostikom cijelog sustava automatizacije.



Prije nego što počnete sa spajanjem sučelja isključite kontrolnu jedinicu iz električnog napajanja.

Kako biste ugradili sučelje („Slika 25”):

1. skinite poklopac zaštitne kutije kontrolne jedinice
2. namjestite sučelje (A) u odgovarajuće sjedište (B) predviđeno na tiskanoj pločici za elektroničke sklopove kontrolne jedinice
3. namjestite ožičenje (C) u odgovarajuće sjedište (D) predviđeno na sučelju.



Napajanje kontrolne jedinice sad će biti ponovno omogućeno.



Dodatne informacije pogledajte u specifičnim priručnicima za spojene uređaje.

8.3 SPAJANJE POMOĆNE BATERIJE PS324

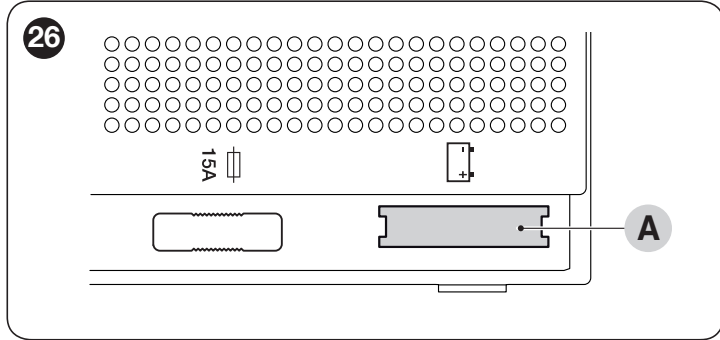
Kontrolna jedinica pripremljena je za napajanje putem pomoćnih baterija PS324 koje interveniraju u slučaju nedostatka mrežnog napona.



Prije nego što počnete s ugradnjom jedne pomoćne baterije isključite kontrolnu jedinicu iz električnog napajanja.

Kako biste ugradili i spojili pomoćnu bateriju:

1. skinite poklopac zaštitne kutije kontrolne jedinice
2. stavite konektor koji dolazi iz pomoćne baterije u sjedište (A) predviđeno na kontrolnoj jedinici

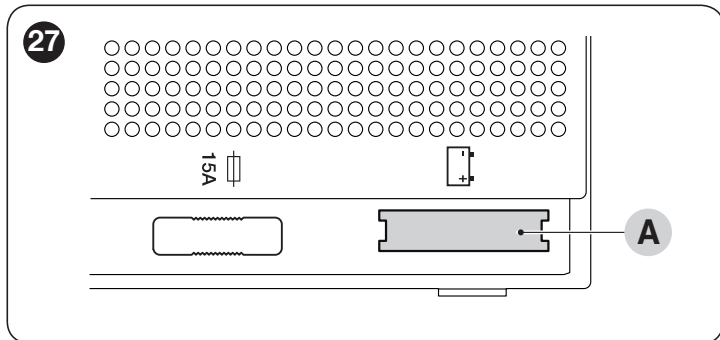


3. ponovno namjestite poklopac zaštitne kutije kontrolne jedinice.

Napajanje kontrolne jedinice sad će biti ponovno omogućeno.

8.4 SPAJANJE SUSTAVA SOLEMYO

Kontrolna jedinica pripremljena je za napajanje putem fotonaponskog sustava „Solemyo” (fotonaponska ploča i baterija 24 V). Za spajanje akumulatora Solemyo na kontrolnu jedinicu služite se istim konektorom (A) koji se obično rabi za pomoćnu bateriju.



Kad se automatizacija napaja putem sustava „Solemyo” NE TREBA SE NAPAJATI istovremeno i iz električne mreže.



Sustav „Solemyo” može se rabiti samo ako je u kontrolnoj jedinici aktivna (UKLJUČENO) funkcija „Stanje pripravnosti za cijeli sustav”.

9

ODRŽAVANJE PROIZVODA

Kao elektronički dio, kontrolna jedinica ne potrebuje nikakvo posebno održavanje. Periodično – najmanje svakih 6 mjeseci – provjerite je li cijeli sustav savršeno učinkovit kao što se navodi u poglavlju „ZAVRŠNO ISPITIVANJE I PUŠTANJE U RAD”.

10

ODLAGANJE PROIZVODA



Ovaj proizvod sastavni je dio automatizacije pa ga se, dakle, treba odložiti zajedno s njom.

Kako pri obavljanju radnji ugradnje tako i na kraju životnog vijeka ovog proizvoda radnje rastavljanja mora obaviti kvalificirano osoblje.

Ovaj se proizvod sastoji od raznih vrsta materijala: neke se može reciklirati, dok druge treba odložiti. Informirajte se o postupcima recikliranja ili odlaganja koji se predviđaju važećim propisima na vašem teritoriju za ovu kategoriju proizvoda.

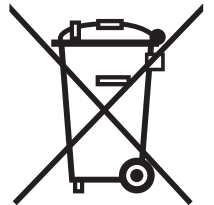


PAŽNJA

Pojedini dijelovi proizvoda mogu sadržavati onečišćujuće ili opasne tvari koje bi, ako ih se baci u okoliš, mogle izazvati štetne posljedice po sam okoliš i po zdravlje ljudi.



Kako to pokazuje simbol sa strane, ovaj proizvod zabranjeno je baciti u kućni otpad. Zato ga odložite odvojeno, na način koji se predviđa propisima na vašem teritoriju ili dostavite proizvod prodavatelju u trenutku kupnje novog, jednakovrijednog proizvoda.



PAŽNJA

Propisima na lokalnoj razini mogu se predviđati visoke novčane kazne u slučaju nezakonitog odlaganja ovog proizvoda.



Sve navedene tehničke karakteristike odnose se na temperaturu okoline 20 °C (±5 °C). Tvrtka Nice S.p.A. zadržava pravo izmjene proizvoda u bilo kom trenutku to bude smatrala potrebnim, no zadržavajući mu iste funkcije i namjenu.

Tablica 14

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE	
Opis	Tehnička karakteristika
Mrežno napajanje	Kontrolna jedinica MC824H: 230 V~ ±10% 50 – 60 Hz Kontrolna jedinica MC824H/V1: 120 V~ ±10% 50 – 60 Hz
Nazivna apsorbirana snaga iz električne mreže	200 W
Snaga koju apsorbira konektor baterije kontrolne jedinice u načinu rada „Stanje pripravnosti za cijeli sustav” (uključujući prijemnik s konektorom tipa SM)	manje od 100 mW
Izlaz za trepćuće svjetlo [Napomena 1]	1 trepćuće svjetlo ELDC
Izlaz za električnu bravu [Napomena 1]	1 električna brava 12 V~ maks. 15 VA
Izlaz za indikator otvorenih vrata [Napomena 1]	1 žarulja 24 V maksimalno 4 W (izlazni napon može se kretati između -30 i +50%, izlaz može upravljati čak i malim relejima)
Izlaz za BLUEBUS	1 izlaz s maksimalnim opterećenjem od 15 jedinica Bluebus (maksimalno 6 parova fotočelija MOFB ili MOFOB + 2 para fotočelija MOFB ili MOFOB adresiranih kao uređaji za otvaranje + maksimalno 4 upravljačke naprave MOMB ili MOTB
Ulaz za STOP	za normalno zatvorene, normalno otvorene kontakte ili one sa stalnim otpornikom 8,2 kΩ; u samostalnom učenju (promjena u odnosu na pohranjenu vrijednost izaziva naredbu „STOP”)
Ulaz za SbS	za normalno otvorene kontakte (zatvaranje kontakta izaziva naredbu „Step by Step”)
Ulaz za OPEN	za normalno otvorene kontakte (zatvaranje kontakta izaziva naredbu „OTVORI”)
Ulaz za CLOSE	za normalno otvorene kontakte (zatvaranje kontakta izaziva naredbu „ZATVORI”)
Konektor za radio	konektor SM za prijemnike iz obitelji SMXI, OXI i OXIFM
Ulaz za RADIOANTENU	50 Ω za kabel tipa RG58 ili slične
Programabilne funkcije	8 funkcija tipa UKLJUČENO-ISKLJUČENO i 8 podesivih funkcija
Funkcije u samostalnom učenju	Samostalno učenje uređaja spojenih na izlaz za BlueBus; Samostalno učenje tipa uređaja spojenog na priključni terminal „STOP” (kontakt NO, NZ ili otpornik 8,2 kΩ); Samostalno učenje hoda krila i automatsko izračunavanje točaka usporavanja i djelomično otvaranje (razvrstanih po načinu ugradnje)
Radna temperatura	-20 °C... +55 °C
Uporaba u prilično kiseloj, slanoj ili potencijalno eksplozivnoj atmosferi	NE
Stupanj zaštite	IP 54 s cjelovitim spremnikom
Dimenzije (mm)	310 x 232 x (V) 122
Težina (kg)	4,1

Napomena 1 Izlaze „Trepćuće svjetlo”, „Električna brava” i „Indikator otvorenih vrata” može se programirati drugim funkcijama (vidjeti „Tablica 6”, odlomak „Programiranje prve razine (UKLJUČENO-ISKLJUČENO)” ili putem programatora Oview, vidjeti odlomak „Spajanje sučelja IBT4N”). Električne karakteristike izlaza prilagođavaju se na temelju programiranja: trepćuće svjetlo (žarulja 12 V $\overline{=}$, maks. 21 W) – električna brava (12 V~ , maks. 15 VA) – ostali izlazi (svi tipovi: 1 žarulja ili relej 24 V $\overline{=}$, -30% ÷ +50%, maks. 4 W).

EU izjava o sukladnosti i izjava o ugradnji „djelomično dovršenog stroja”

Napomena – Sadržaj ove izjave odgovara onom što se izjavljuje u službenom dokumentu pohranjenom u sjedištu tvrtke Nice S.p.A., a posebno njegovoj posljednjoj raspoloživoj reviziji prije tiskanja ovog priručnika. Tekst koji se ovdje nalazi prilagođen je u uredničke svrhe. Kopiju originalne izjave možete zatražiti od tvrtke Nice S.p.A. (TV) Italy.

Broj: 298/MC824H **Revizija:** 12 **Jezik:** HR
Naziv proizvođača: Nice S.p.A.
Adresa: Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV) Italy
**Osoba ovlaštena za sastavljanje
tehničke dokumentacije:** Nice S.p.A.
Vrsta proizvoda: Kontrolna jedinica za upravljanje 2 motorima 24 VDC
Model/Tip: MC824H
Dodatna oprema: Pogledati u katalogu

Niže potpisani Roberto Griffa, u svojstvu glavnog izvršnog direktora, pod vlastitom odgovornošću izjavljuje da je navedeni proizvod u skladu s odredbama sljedećih direktiva:

- Direktiva 2014/30/EU (EMC), prema sljedećim usklađenim normama: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

S obzirom na zahtjeve predviđene za „djelomično dovršene strojeve”, proizvod je u skladu i sa sljedećom Direktivom (Prilog II, dio 1, odjeljak B):

- Direktiva 2006/42/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 17. svibnja 2006. o strojevima, kojom se mijenja Direktiva 95/16/EZ (preinaka).

Izjavljuje se da je pripadajuća tehnička dokumentacija sastavljena u skladu s Prilogom VII B Direktive 2006/42/EZ te da su se poštovali sljedeći bitni zahtjevi: 1.1.1 – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.2.1 – 1.2.6 – 1.5.1 – 1.5.2 – 1.5.5 – 1.5.6 – 1.5.7 – 1.5.8 – 1.5.10 – 1.5.11


Proizvođač se obvezuje dostaviti mjerodavnim nacionalnim tijelima, na njihov opravdani zahtjev, informacije o „djelomično dovršenom stroju” ne dovodeći u pitanje vlastita prava intelektualnog vlasništva.

Ako se „djelomično dovršen stroj” pusti u rad u nekoj europskoj državi sa službenim jezikom drukčijim od onog u ovoj izjavi, uvoznik je obavezan ovoj izjavi priložiti njezin prijevod.

Upozoravamo na to da se „djelomično dovršen stroj” ne smije pustiti u rad sve dok se za konačni stroj u koji se on ugrađuje ne izjavi – prema potrebi – da je sukladan odredbama Direktive 2006/42/EZ.

Proizvod je, osim toga, u skladu sa sljedećim normama:
EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Inž. Roberto Griffa
(Glavni izvršni direktor)



Oderzo, 12. 12. 2017.

NAPOMENE

A series of horizontal dashed lines for writing notes.

Prije uporabe automatizacije prvi put neka vam ugraditelj objasni izvore preostalih rizika te posvetite nekoliko minuta čitanju ovog priručnika s uputama i upozorenjima za korisnika koji vam je isporučio ugraditelj. Čuvajte priručnik za svaku buduću potrebu i isporučite ga eventualnom novom vlasniku sustava automatizacije.



PAŽNJA!

Vaša je automatizacija stroj koji vjerno izvodi vaše naredbe. U slučaju nerazborite i neodgovarajuće uporabe može postati opasan:

- nemojte naređivati kretanje automatizacije ako se u njezom djelokrugu nalaze osobe, životinje ili stvari
- apsolutno je zabranjeno dodirivati dijelove automatizacije dok su dvorišna ili garažna vrata u pokretu
- fotočelije nisu sigurnosni uređaj, nego samo jedan pomoćni uređaj za sigurnost. Izrađene su tehnologijom vrlo visoke pouzdanosti, no u ekstremnim situacijama mogu biti podložne neispravnostima u radu ili se čak pokvariti, a u određenim slučajevima kvar se možda neće očitovati. Iz tih razloga, tijekom uporabe automatizacije treba slijediti sve naznake koje se navode u ovom priručniku
- periodično provjeravajte rade li fotočelije pravilno.



APSOLUTNO JE ZABRANJENO prolaziti dok se vrata zatvaraju! Prolazak se dopušta samo ako su vrata potpuno otvorena i dok su krila zaustavljena.



DJECA

Sustav automatizacije jamči visok stupanj sigurnosti. Svojim uređajima za prepoznavanje kontrolira i jamči kretanje u prisutnosti osoba ili stvari. Opreznosti radi, djeci ipak treba zabraniti igranje u blizini automatizacije i daljinske upravljače ne smije se ostavljati na njihovom dohvatu kako bi se izbjegla nenamjerna aktiviranja. Automatizacija nije igračka!

Proizvod nije namijenjen uporabi od strane osoba (uključujući djecu) smanjenih tjelesnih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti odnosno osoba bez iskustva ili znanja, osim ako ih osoba odgovorna za njihovu sigurnost ne nadzire ili ne uputi u uporabu proizvoda.

Nepravilnosti: ako primijetite bilo kakvo nepravilno ponašanje automatizacije, isključite električno napajanje sustava i izvedite ručno deblokiranje motora (vidjeti pripadajući priručnik s uputama) kako biste ručno upravljali dvorišnim vratima. Ne pokušavajte vršiti nikakve popravke nego zatražite intervenciju ugraditelja.



Nemojte vršiti izmjene na sustavu, parametrima programiranja ni podešavanju kontrolne jedinice: za to je odgovoran ugraditelj.

Lom ili nestanak napajanja: dok očekujete intervenciju ugraditelja ili povratak električne energije ako sustav nema pomoćne baterije, automatizacijom se možete ipak koristiti ako ručno deblokirate motor (vidjeti pripadajući priručnik s uputama) i ručno pomaknete krilo dvorišnih vrata.

Sigurnosni uređaji ne rade: rad automatizacije moguć je čak i kad neki sigurnosni uređaj ne radi pravilno ili uopće ne radi. Vratima se može naređivati u načinu „**Prisutna osoba**” postupajući na sljedeći način:

1. pošaljite naredbu za pokretanje dvorišnih vrata odašiljačem ili selektorom s ključem itd. Ako sve pravilno radi, dvorišna vrata kretat će se pravilno; u suprotnom postupite kao u nastavku
2. u roku od 3 sekunde ponovno aktivirajte naredbu i zadržite je aktiviranu
3. nakon oko 2 sekunde dvorišna vrata izvršiti će traženi manevar u načinu „**Prisutna osoba**” tj. nastaviti će se kretati samo dok se naredbu drži aktiviranu.



Ako sigurnosni uređaji ne rade, savjetujemo da kvalificirani tehničar što prije obavi popravak.

Završno ispitivanje, periodična održavanja i eventualne popravke mora dokumentirati onaj tko taj rad obavlja, a dokumente treba čuvati vlasnik sustava. Jedini zahvati koje korisnik smije periodično vršiti su čišćenje stakalaca na fotočelijama (služiti se krpom koju se malo navlaži vodom) i uklanjanje eventualnog lišća ili kamenja koji bi mogli ometati automatizaciju.



Prije obavljanja bilo kakve radnje održavanja korisnik automatizacije mora ručno deblokirati motor kako bi spriječio da netko nehotično pokrene dvorišna vrata (vidjeti pripadajući priručnik s uputama).

Održavanje: kako bi se održala stalna razina sigurnosti i jamčilo maksimalno trajanje cijele automatizacije, potrebno je redovito održavanje (najmanje svakih 6 mjeseci).



Samo kvalificirano osoblje smije vršiti zahvate kontrole, održavanja ili popravka.

Odlaganje: na kraju životnog vijeka automatizacije uvjerite se da odlaganje obavi kvalificirano osoblje i da se materijali recikliraju ili odlože u skladu s važećim normama na lokalnoj razini.



Ako je automatizacija blokirana naredbom „Blokiraj automatizaciju”, nakon slanja neke naredbe vrata se neće kretati i trepćuće svjetlo signalizirat će 9 kratkih treptaja.

NAPOMENE



A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.





Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com

IDV0606A00HR_22-03-2019