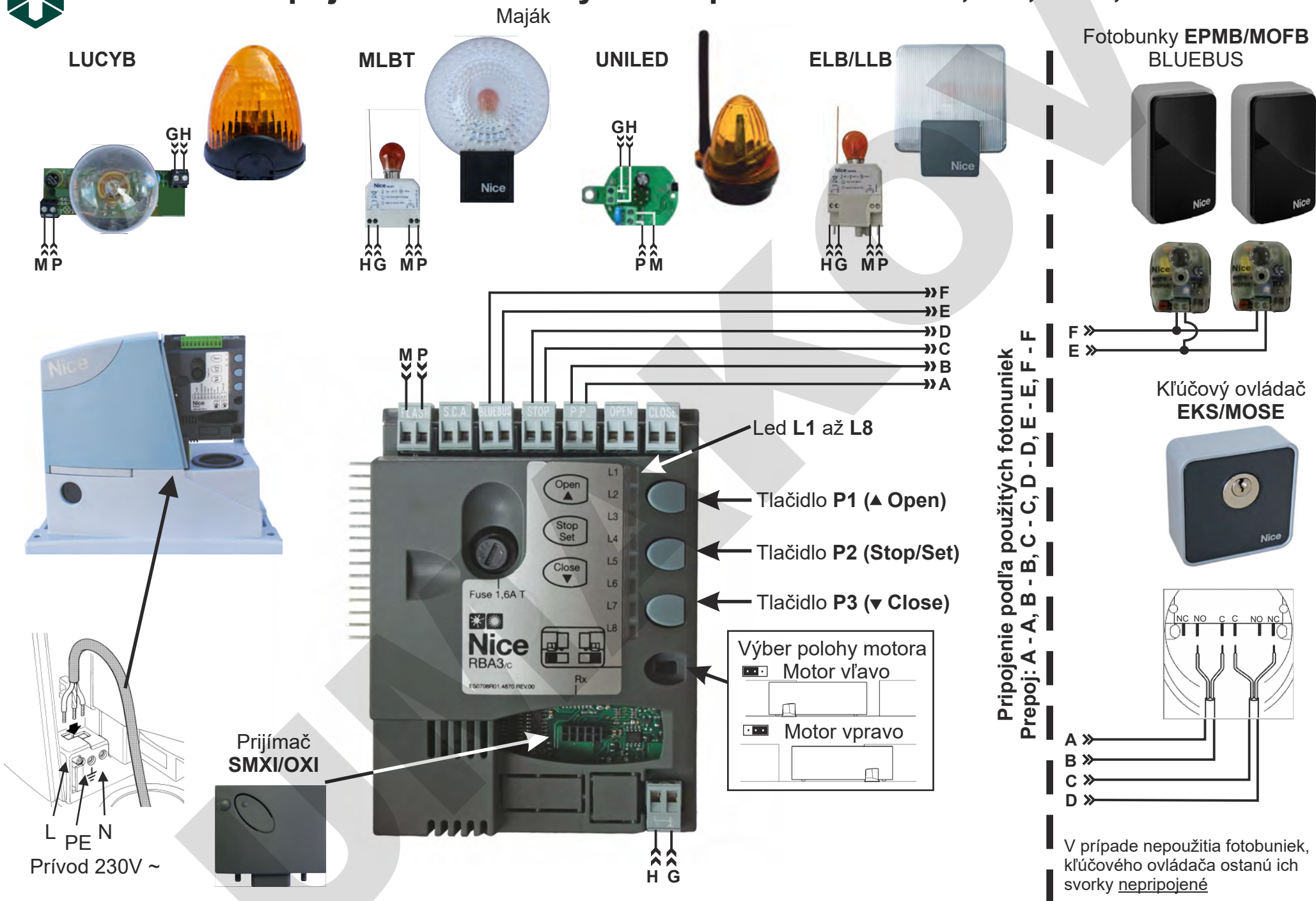












Schéma zapojenia elektroniky RBA3 pre ROBUS 400,600,1000, 500HS



3.2.3) Programovanie na druhom stupni (nastaviteľné parametre)

Od výroby sú parametre nastavené tak, ako je vyznačené tabuľke 5, ale kedykoľvek je ich možné zmeniť, ako uvádza tabuľka 4. Počas programovania dávajte pozor, pretože medzi stlačením jedného a druhého tlačidla máte k dispozícii maximálny čas 10 sekúnd, inak proces skončí automaticky a do pamäte sa uložia úpravy vykonané do daného momentu.

Tabuľka 4: Zmena nastaviteľných parametrov		
1.	Stlačte a podržte 3 sekundy stlačené tlačidlo [Set].	 3 s
2.	Uvoľnite tlačidlo [Set], keď led L1 začne blikať.	
3.	Stlačte tlačidlá [▲] alebo [▼] na presunutie blikačiek led na príslušnú „vstupnú led“, ktorá predstavuje parameter, ktorý chcete upraviť.	
4.	Stlačte a počas krokov 5 a 6 podržte stlačené tlačidlo [Set].	
5.	Počkajte približne 3 sekundy, kým sa rozsvieti led predstavujúca aktuálny stupeň parametra, ktorý chcete upraviť.	
6.	Stlačte tlačidlá [▲] alebo [▼] na presunutie led na hodnotu, ktorú chcete nastaviť.	
7.	Uvoľnite tlačidlo [Set].	
8.	Počkajte 10 sekúnd, aby sa ukončila fáza programovania.	 10 s

Poznámka: Body 3 až 7 sa môžu zopakovať v tej istej fáze programovania pre nastavenie ďalších parametrov.

3.2.4) Funkcie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)

Tabuľka 5: Zoznam programovateľných funkcií: druhý stupeň			
Led vstupu	Parameter	Led (stupeň)	Hodnota
L1	Čas pauzy	L1	5 sekúnd
		L2	12 sekúnd
		L3	30 sekúnd
		L4	45 sekúnd
		L5	60 sekúnd
		L6	80 sekúnd
		L7	120 sekúnd
		L8	180 sekúnd
L2	Funkcia P.P.	L1	Otvor – stop – zatvor – stop
		L2	Otvor – stop – zatvor – otvor
		L3	Otvor – zatvor – otvor – zatvor
		L4	Činčiakové
		L5	Činčiakové 2 (viac ako 2" bude stop)
		L6	Krok-za-krokom 2 (menej ako 2" bude čiastočné otvorenie)
		L7	Osoba prítomná
		L8	Otvorenie „poloautomatické“, zatvorenie „osoba prítomná“
L3	Rýchlosť motora	L1	Veľmi pomaly
		L2	Pomaly
		L3	Stredne
		L4	Rýchlo
		L5	Veľmi rýchlo
		L6	Super rýchlo
		L7	Otvor „rýchlo“, zatvor „pomaly“
		L8	Otvor „super rýchlo“, zatvor „rýchlo“
L4	Výstup S.C.A.	L1	Funkcia „kontrolka otvorenej brány“
		L2	Aktívny, keď je krídlo zatvorené
		L3	Aktívny, keď je krídlo otvorené
		L4	Aktívny s výstupom rádia č. 2
		L5	Aktívny s výstupom rádia č. 3
		L6	Aktívny s výstupom rádia č. 4
		L7	Kontrolka údržby
		L8	Elektrozámok
L5	Sila motora	L1	Super ľahká brána
		L2	Veľmi ľahká brána
		L3	Ľahká brána
		L4	Stredne ľahká brána
		L5	Stredne ťažká brána
		L6	Ťažká brána
		L7	Veľmi ťažká brána
		L8	Super ťažká brána
L6	Čiastočné otvorenie	L1	0,5 m
		L2	1 m
		L3	1,5 m
		L4	2 m
		L5	2,5 m
		L6	3 m
		L7	3,4 m
		L8	4 m
L7	Avízo údržby	L1	Automatické (na základe záťaže manévrov)
		L2	1000
		L3	2000
		L4	4000
		L5	7000
		L6	10000
		L7	15000
		L8	20000
L8	Archív chýb	L1	Výsledok 1. manévru (najčerstvejšieho)
		L2	Výsledok 2. manévru
		L3	Výsledok 3. manévru
		L4	Výsledok 4. manévru
		L5	Výsledok 5. manévru
		L6	Výsledok 6. manévru
		L7	Výsledok 7. manévru
		L8	Výsledok 8. manévru

Poznámka: ■ predstavuje hodnotu nastavenú v výrobe.

Všetky parametre môžu byť nastavené podľa želania bez nejakej kontraindikácie. Iba nastavenie „Sily motora“ si vyžaduje zvláštnu pozornosť:

- Nedoporučuje sa používať vysoké hodnoty sily na kompenzáciu faktu, že krídlo má neprimerané body trenia. Premrštená sila môže poškodiť fungovanie bezpečnostného systému alebo poškodiť krídlo.
- Ak sa ovládanie „Sily motora“ používa ako pomocný systém na zníženie impaktnej sily, je potrebné po každej úprave zopakovať meranie sily, ako si vyžaduje norma EN 12445.
- Opatrenie klimatické podmienky majú vplyv na pohyb brány, preto je potrebné pravidelne prekontrolovať nastavenie sily.

3.3) Prídanie a ododbratie zariadení

Do automatického systému s ROBUSom je možné kedykoľvek pridať alebo odobrať zariadenia. Navyše, k „BlueBUS“ a vstupu „STOP“ sa dajú pripojiť rôzne typy zariadení, ako je uvedené v nasledovných odsekoch.

Po pridaní alebo odobratí zariadenia je potrebné zopakovať rozlíšenie zariadení.

3.3.1) BlueBUS

BlueBUS je technológia, ktorá umožňuje vykonať zapojenia kompatibilných zariadení len prostredníctvom dvoch vodičov, ktorými prechádza tak elektrické napájanie, ako aj komunikačný signál. Všetky zariadenia sa zapoja paralelne na tieto 2 vodiče BlueBUS bez toho, aby sa musela dodržať polarita. Každé zariadenie je rozoznávané jednotlivito, keďže pri inštalácii mu je priradená jednoznačná adresa. Na BlueBUS môžete zapojiť napríklad fotobanky, bezpečnostné zariadenia, ovládacie tlačidlá, signalizačné kontrolky atď. Riadiaca jednotka ROBUSu rozlíši všetky pripojené zariadenia jedno po druhom v fáze rozlíšenia a je schopná rozpoznáť s mimoriadnou istotou všetky možné anomálie. Z tohto dôvodu je potrebné pri každom pridaní alebo odobratí nejakého zariadenia zapojeného na BlueBUS vykonať riadiacej jednotke fázu rozlíšenia.

3.3.2) Vstup STOP

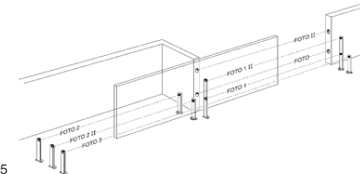
STOP je vstup, ktorý vyvolá okamžité zastavenie manévru, za ktorým nasleduje krátka inverzia. Na tento vstup sa môžu zapojiť zariadenia s výstupom s kontaktom normálne otvoreným „NO“, normálne zatvoreným „NC“ alebo zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ, ako napríklad citlivé hrany. Rovnako ako BlueBUS, riadiaca jednotka počas fázy rozlíšenia rozozná zariadenia zapojené na vstup STOP. Následne keď nastane akákoľvek zmena voči pôvodnému stavu, vyvolá sa STOP. Na vstup STOP sa môžu zapojiť aj viaceré zariadenia a rôzneho typu:

- Viaceré zariadenia NO je možné zapojiť paralelne bez obmedzenia počtu.
- Viaceré zariadenia NC je možné zapojiť do série bez obmedzenia počtu.
- Dve zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ sa môžu zapojiť paralelne. Ak sú viac ako dve, zapoja sa stupňovito s je diným konečným odporom 8,2 kΩ.
- Je možné kombinovať NO a NC, ak sa zapoja 2 kontakty paralelne, ale ku kontaktu NC treba dať do série odpor 8,2 kΩ (toto umožňuje aj kombináciu NC, NC a 8,2 kΩ).

⚠ Ak sa vstup STOP používa na zapojenie zariadení s bezpečnostnou funkciou, jedine zariadenia s konštantným odporom 8,2 kΩ zaručujú bezpečnostnú kategóriu 3 podľa normy EN 954-1.

3.3.3) Fotobanky

Systém „BlueBUS“ umožňuje prostredníctvom príslušných mostíkov, aby riadiaca jednotka rozoznala fotobanky a priradila im správnu funkciu. Adresovanie sa robí tak na TX ako na RX (mostíky sa ukladajú rovnakým spôsobom), pričom treba dať pozor, aby neboli ďalšie páry fotobaniek s rovnakou adresou. V automatickom systéme posuvnej brány s ROBUSom je možné inštalovať fotobanky tak, ako znázorňuje obrázok 5. Po inštalácii alebo odobratí fotobaniek treba na riadiacej jednotke urobiť rozlíšenie.

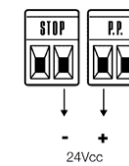


Obr.5

Tabuľka 6: Adresovanie fotobaniek			
Fotobanka	Mostíky	Fotobanka	Mostíky
FOTO		FOTO 2	
Vonkajšia fotobanka v. = 50 s inverziou pri zatváraní		Vonkajšia fotobanka s inverziou pri otváraní	
FOTO II		FOTO II	
Vonkajšia fotobanka v. = 100 s inverziou pri zatváraní		Vnútorná fotobanka s inverziou pri otváraní	
FOTO 1		FOTO 3	
Vnútorná fotobanka v. = 50 s inverziou pri zatváraní		Jediná fotobanka, ktorá pokrýva celý automatický systém	
FOTO 1 II		⚠ Inštalácia FOTO 3 spolu s FOTO II si vyžaduje, aby TX a RX boli umiestnené v súlade s upozornením uvedeným v návode na inštaláciu fotobaniek.	
Vnútorná fotobanka v. = 100 s inverziou pri zatváraní			

3.4) Zapojenie ďalších zariadení

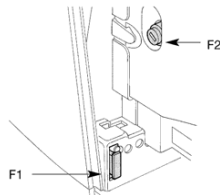
Ak potrebujete napájať nejaké externé zariadenie, napríklad čítač bezdotykových kariet alebo osvetlenie kľúčového prepínača, je možné pripojiť napájanie, ako znázorňuje obrázok 6. Napätie je 24 V cc -30 % + +50 % s maximálnym odberom prúdu 100 mA.



Obr.6

3.5) Riešenie problémov

V tabuľke 7 nájdete dôležité informácie, ktoré vám pomôžu riešiť prípadné problémy, s ktorými sa môžete stretnúť počas inštalácie alebo v prípade poruchy.



Obr. 7

Príznaky	Doporučené previerky
Rádiový vysielateľ neovláda bránu a led na vysieláči sa nerozsvieti	Skontrolujte, či nie sú vybité batérie vysielateľa, prípadne ich vymeňte.
Rádiový vysielateľ neovláda bránu, ale led na vysieláči svieti	Skontrolujte, či je vysielateľ správne uložený do pamäte rádiového prijímača.
Neovláda sa žiadaný manéver a led „BlueBUS“ neblíka	Skontrolujte, či je ROBUS napájaný sieťovým napätím. Skontrolujte, či nie sú vybité poistky. Ak áno, zistite príčinu poruchy, a potom ich vymeňte za nové rovnakej hodnoty.
Neovláda sa žiadaný manéver a maják je zhasnutý	Skontrolujte, či je príkaz skutočne prijatý. Ak príkaz dorazí na vstup PP, príslušná led „PP“ sa musí rozsvietiť. Ak sa používa rádiový vysielateľ, led „BlueBUS“ musí dvakrát rýchlo bliknúť.
Neovláda sa žiadaný manéver a maják niekoľkokrát blikne	Spočítajte, koľkokrát maják blikne a výsledok porovnajte s tabuľkou 8.
Manéver sa začne, ale ihneď nastane inverzia	Zvolená sila by mohla byť príliš nízka pre typ brány. Skontrolujte, či nie sú nejaké prekážky, prípadne vyberte väčšiu silu.
Manéver sa vykoná správne, ale maják nefunguje	Skontrolujte, či je počas manévru napätie na svorku majáka Flash (hodnota napätia nie je dôležitá, cca 10-30 Vcc). Ak je napätie, problém spôsobuje žiarovka, ktorú treba vymeniť za novú rovnakej hodnoty. Ak nie je napätie, výstup Flash by mohol byť preťažený, skontrolujte, či neprišlo ku skratu na kábli.
Manéver sa vykoná správne, ale kontrolka SCA nefunguje	Skontrolujte, aký typ funkcie je nastavený pre výstup SCA. Keď má byť kontrolka rozsvietená, skontrolujte, či je na svorku SCA napätie (cca 24 Vcc). Ak je napätie, problém spôsobuje kontrolka, ktorú treba vymeniť za novú rovnakej hodnoty. Ak nie je napätie, výstup SCA by mohol byť preťažený, skontrolujte, či neprišlo ku skratu na kábli.

3.6) Diagnostika a signalizácia

Niektoré zariadenia vydávajú priamo signály, prostredníctvom ktorých je možné rozoznať stav fungovania alebo prípadnú poruchu.

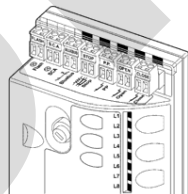
3.6.1) Signalizácia na majáku

Maják FLASH počas manévru vykonáva jedno bliknutie za sekundu. Keď sa vyskytnú anomálie, blikanie je rýchlejšie. Bliknutia sa opakujú dvakrát, oddelené 1-sekundovou pauzou.

Rýchle bliknutia	Príčina	AKCIA
1 bliknutie pauza 1 sekundu 1 bliknutie	Chyba na BlueBUS	Na začiatku manévru kontrola zariadení zapojených na BlueBUS nezodpovedá tým, ktoré boli uložené do pamäte vo fáze rozlíšenia. Buď sú vadné zariadenia, ktoré treba skontrolovať a vymeniť, alebo prišlo k úpravám a treba znovu vykonať rozlíšenie.
2 bliknutia pauza 1 sekundu 2 bliknutia	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nedávajú súhlas k pohybu, skontrolujte, či nie sú prekážky. Počas pohybu je to normálne, ak je skutočne prítomná prekážka.
3 bliknutia pauza 1 sekundu 3 bliknutia	Zásah obmedzovača „Sily motora“	Počas pohybu sa brána stretla s väčším trením. Zistite príčinu.
4 bliknutia pauza 1 sekundu 4 bliknutia	Zásah vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu zasiahol vstup STOP. Zistite príčinu.
5 bliknutí pauza 1 sekundu 5 bliknutí	Chyba vo vnútorných parametroch elektronickej jednotky	Počkajte aspoň 30 sekúnd a skúste dať príkaz. Ak stav pretrváva, môže sa jednáť o vážnu poruchu a treba vymeniť riadiacu jednotku.
6 bliknutí pauza 1 sekundu 6 bliknutí	Prekročený maximálny limit manévrov za hodinu	Počkajte niekoľko minút, kým sa obmedzovač manévrov vráti pod maximálny limit.
7 bliknutí pauza 1 sekundu 7 bliknutí	Chyba na vnútorných elektrických obvodoch	Odpojte na niekoľko sekúnd všetky obvody napájania, potom skúste dať príkaz. Ak stav pretrváva, môže sa jednáť o vážnu poruchu a treba vymeniť riadiacu jednotku.
8 bliknutí pauza 1 sekundu 8 bliknutí	Už je prijatý jeden príkaz, ktorý nedovoľuje vykonať ďalšie príkazy	Zistite, aký príkaz pretrváva. Napríklad môže ísť o príkaz hodin na vstupe „otvor“.

3.6.2) Signalizácia na riadiacej jednotke

Na riadiacej jednotke je séria led, z ktorých každá môže dávať zvláštny signál, tak počas normálneho fungovania, ako aj v prípade anomálie.

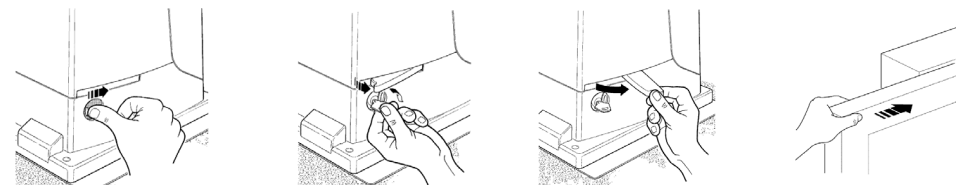


Obr. 8

LED BlueBUS	Príčina	AKCIA
Zhasnutá	Porucha	Skontrolujte, či je napájanie. Skontrolujte, či nevyhoreli poistky. Poprípade zistite príčinu poruchy a vymeňte ich za nové rovnakého typu.
Rozsvietená	Tažká porucha	Ide o vážnu poruchu. Skúste na niekoľko sekúnd vypnúť riadiacu jednotku. Ak stav pretrváva, je potrebné vymeniť riadiacu jednotku.
1 bliknutie za sekundu	Všetko OK	Normálne fungovanie riadiacej jednotky.
2 rýchle bliknutia	Prišlo k zmene stavu vstupov	Je to normálne, keď príde k zmene na jednom zo vstupov OPEN, STOP, zásah fotobunky alebo je použitý rádiový vysielateľ.
Séria bliknutí oddelená 1-sekundovou pauzou	Rôzne	Ide o rovnakú signalizáciu ako na majáku, viď tabuľku 8.
LED STOP	Príčina	AKCIA
Zhasnutá	Zásah na vstupe STOP	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup STOP.
Rozsvietená	Všetko OK	Vstup STOP je aktívny.
LED P.P.	Príčina	AKCIA
Zhasnutá	Všetko OK	Vstup PP nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah na vstupe P.P.	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené na vstup PP.
LED OTVOR	Príčina	AKCIA
Zhasnutá	Všetko OK	Vstup OTVOR nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah na vstupe OPEN	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené na vstup OTVOR.
LED ZATVOR	Príčina	AKCIA
Zhasnutá	Všetko OK	Vstup ZATVOR nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah na vstupe CLOSE	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené na vstup ZATVOR.

LED L1	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Automatické zatvorenie“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Automatické zatvorenie“ je aktívne.
Bliká	●Prebieha programovanie funkcií. ●Ak bliká spolu s L2, znamená to, že treba vykonať fázu rozlíšenia zariadení (viď odsek „1.3 Rozlíšenie zariadení“).
LED L2	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Zatvor po foto“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Zatvor po foto“ je aktívne.
Bliká	●Prebieha programovanie funkcií. ●Ak bliká spolu s L1, znamená to, že treba vykonať fázu rozlíšenia zariadení (viď odsek „1.3 Rozlíšenie zariadení“).
LED L3	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Vždy zatvor“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Vždy zatvor“ je aktívne.
Bliká	●Prebieha programovanie funkcií. ●Ak bliká spolu s L4, znamená to, že treba vykonať fázu rozlíšenia dĺžky krídla (viď odsek „1.4 Rozlíšenie dĺžky krídla“).
LED L4	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Stand-by“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Stand-by“ je aktívne.
Bliká	●Prebieha programovanie funkcií. ●Ak bliká spolu s L3, znamená to, že treba vykonať fázu rozlíšenia dĺžky krídla (viď odsek „1.4 Rozlíšenie dĺžky krídla“).
LED L5	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Výpad“ nie je aktívny.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Výpad“ je aktívny.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
LED L6	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Blikanie vopred“ nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania oznamuje, že „Blikanie vopred“ je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
LED L7	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania oznamuje, že vstup ZATVOR aktivuje zatvárací manéver.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania oznamuje, že vstup ZATVOR aktivuje čiastočné otvorenie.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
LED L8	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania oznamuje, že ROBUS je konfigurovaný ako Master.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania oznamuje, že ROBUS je konfigurovaný ako Slave.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.

4 Odblokovanie pohonu



1. Odsuňte kryt zámku.

2. Vložte kľúč a otočte ho v smere hodin.

3. Vytiahnite odblokovaciu rukoväť.

4. Ručne hýbte krídlom.