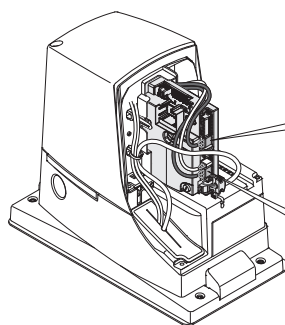
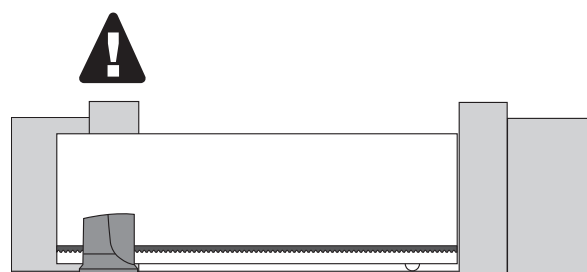
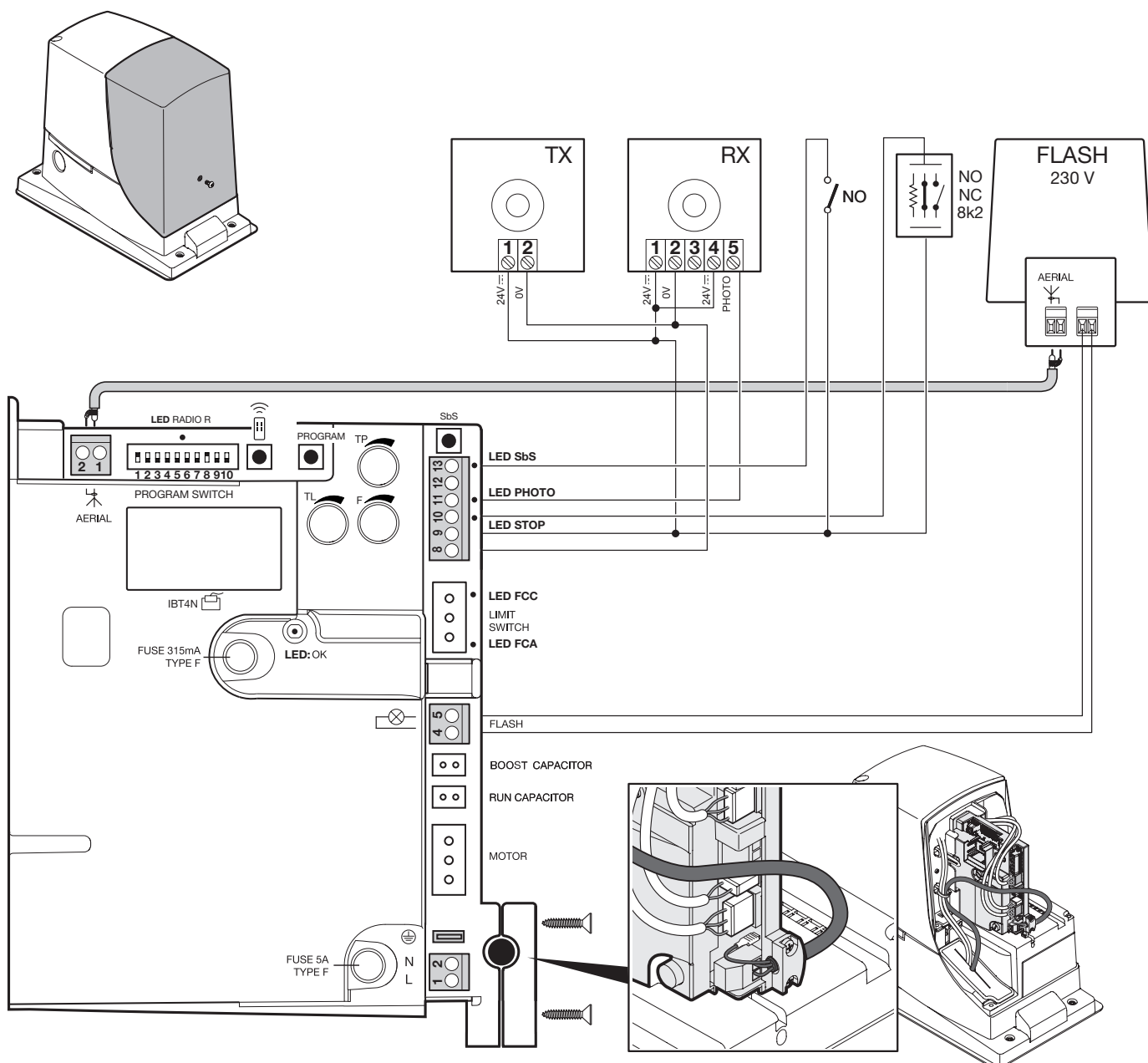
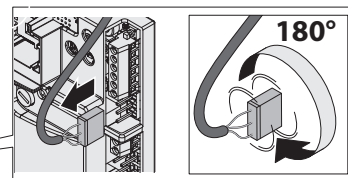


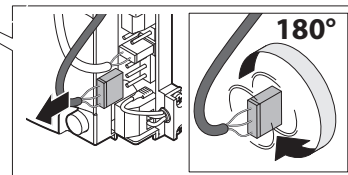
Schema zapojenia elektroniky ROA40, pre ROX-1000



KONCOVÝ SPÍNAČ



MOTOR



Pri montáži pohonu na ľavú stranu je potrebné otočiť konektor napajania motora a koncových spínačov o 180°.

1 POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITIA

ROX je elektromechanický pohon, určený na automatizáciu posuvných brán s rezidenčným použitím: je vybavený elektronickou riadiacou jednotkou, ktorá má v sebe integrovaný rádiový prijímač 433,92 MHz s kódovaním FLO, FLOR, O-CODE, HCS SMILO.

⚠ POZOR! – Akékoľvek iné použitie, odlišné od tu popísaného a v prostredí inom, ako je uvedené v tomto návode, sa považuje za nevhodné a zakázané!

Do radu ROX patrí viac výrobkov, ktorých základné rozdiely sú uvedené v Tabuľke 1.

Tabuľka 1 – Porovnanie základných parametrov pohonu ROX			
	ROX600	ROX1000	ROX1000/V1
Maximálna dĺžka krídla (m)	8	8	10
Maximálna váha krídla (kg)	600	1000	1000
Napájanie (V~)	230	230	120
Nominálny výkon (W)	300	350	350
Max. krútiaci moment pri výpade (Nm)	18	24	24
čo zodpovedá sile (N)	500	670	670
Nominálny krútiaci moment (Nm)	9	9	12
čo zodpovedá sile (N)	250	250	330
Pracovné cykly (cykly/hod.)	20	20	25

Poznámka: 1 kg = 9,81 N (príklad: 600 N = 61 kg)

2 OBMEDZENIE POUŽITIA

Skutočná vhodnosť ROXu na automatizáciu posuvnej brány závisí od trenia a ďalších javov, aj príležitostných ako prítomnosť ľadu, ktorý môže prekážať pohybu krídla.

Je nutné zmerať silu, potrebnú na pohyb krídla počas celej jeho dráhy a skontrolovať, či táto neprekračuje 25% hodnoty 'maximálnej sily' (kapitola 12 - Technické parametre): odporúča sa táto hodnota, pretože nepriaznivé klimatické podmienky môžu zvýšiť trenie.

Tabuľka 2 – obmedzenie použitia						
Dĺžka krídla (m)	ROX600		ROX1000		ROX1000/V1	
	cykly/hod. maximálne	nepretržité cykly maximálne	cykly/hod. maximálne	nepretržité cykly maximálne	cykly/hod. maximálne	nepretržité cykly maximálne
Do 4	40	20	40	20	60	30
4 ÷ 6	25	13	25	13	30	15
6 ÷ 8	20	10	20	10	24	12
8 ÷ 10	-	-	-	-	16	8
10 ÷ 12	-	-	-	-	-	-

⚠ Pozor! Akékoľvek iné použitie, odlišné alebo s rozmermi väčšími, ako sú tu uvedené, sa považuje za nevyhovujúce účelu použitia. Nice sa zrieka akejkoľvek zodpovednosti za škody spôsobené nevhodným používaním.

3 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA

⚠ POZOR! – Všetky elektrické zapojenia musia byť vykonané, keď je vypnuté napájanie zariadenia. Chybné zapojenia môžu spôsobiť škody na zariadení alebo na osobách.

3.1 - Typy elektrických káblov

Tabuľka 3 - typy elektrických káblov			
	Zapojenie	Typ kábla	Maximálna dĺžka
A	NAPÁJANIE	3 x 1,5 mm ²	30 m *
B C	MAJÁK S ANTÉNOU	1 kábel: 2 x 1,5 mm ² 1 koaxiálny kábel typu RG58	10 m 10 m (odporúčaná < 5 m)
D	FOTOBUNKY	1 kábel: 2 x 0,25 mm ² (TX) 1 kábel: 4 x 0,25 mm ² (RX)	30 m 30 m
E - F	KLÚČOVÝ SELEKTOR	2 káble: 2 x 0,5 mm ² **	20 m

* Ak je kábel napájania dlhší ako 30 m, vyžaduje sa kábel s väčším prierezom, napríklad 3 x 2,5 mm² a je potrebné bezpečnostné uzemnenie v blízkosti pohonu.

** Dva káble 2 x 2,5 mm² môžu byť nahradené jediným káblom 4 x 0,5 mm².

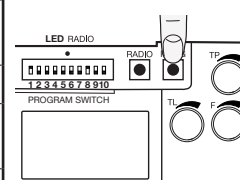
3.2 - Zapojenia elektrických káblov:

Tabuľka 4 – Popis elektrických zapojení		
Svorky	Funkcia	Popis
9 - 10	Stop	- Vstup pre zariadenia, ktoré zablokujú alebo prípadne zastavia prebiehajúci manéver; po vhodnej úprave vstupu je možné zapojiť kontakty typu "Normálne zatvorené", typu "Normálne otvorené" alebo zariadenia s konštantným odporom. - Ďalšie informácie o STOP sú uvedené v odseku 6.1.1 - Vstup STOP.
9 - 11	Foto	- Vstup pre bezpečnostné zariadenia, ktoré zasiahnu počas zatvárania a obrátia manéver: je možné zapojiť kontakty NC (normálne zatvorené). - Bližšie informácie sú v odseku 6.1.2 - Fotobunky.
8 - 12	Fototest	Zakaždým, keď je aktivovaný manéver, kontroluje sa správne fungovanie fotobuniek; ak má test pozitívny výsledok, manéver sa začne. Toto je možné vďaka špeciálnemu typu zapojení: vysielacie fotobuniek "TX" sú napájané nezávisle od prijímačov "RX". - Bližšie informácie sú v odseku 6.1.2 - Fotobunky.
9 - 13	Krok-za-krokom	- Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb: je možné zapojiť kontakty typu NO (normálne otvorené).
4 - 5	Maják	- Výstup pre maják (s automatickým prerušovaním) - Keď je aktívny, výstup dodáva napätie 230 V~ (120V~ na motore vo verzii / V1).
1 - 2	Anténa	- Vstup pre anténu rádiového prijímača - Anténa je zabudovaná v majáku; alternatívne je možné použiť externú anténu.

4 SPUSTENIE A KONTROLA ZAPOJENÍ

4. - Načítanie zariadení

Po zapnutí napájania je potrebné, aby riadiaca jednotka rozpoznala zariadenia, zapojené na vstup STOP, a konfiguráciu vstupu FOTO.

Tabuľka 7		
1	Stlačte a podržte stlačené tlačidlo PROGRAM.	
2	Po 3 sekundách sa rozbehne procedúra načítania zariadení; LED OK začne blikať rýchlejšie; stále držte stlačené tlačidlo PROGRAM.	
3	Počkajte niekoľko sekúnd, kým riadiaca jednotka dokončí načítanie zariadení.	
4	Na konci načítania zariadení sa musí rozsvietiť LED STOP a LED OK zostane rozsvietená pevným zeleným svetlom.	
5	Do 10 sekúnd pustite tlačidlo PROGRAM.	
6	Teraz LED OK vydá 3 zelené záblesky, ktoré potvrdzujú vykonanie načítania zariadení.	
7	Ak procedúra načítania zariadení nebola vykonaná správne, LED OK ukazuje negatívny výsledok tak, že vydá 5 červených zábleskov.	

Fáza načítania zapojených zariadení môže byť kedykoľvek zopakovaná, aj po montáži, napríklad ak by sa pridávalo do systému ďalšie zariadenie. Na vykonanie nového načítania viď odsek 6.1 - Pridanie alebo odobratie zariadení.
Po ukončení procedúry načítania zariadení skontrolujte, či svietia led FOTO a STOP.

5 PROGRAMOVANIE

V tomto návode sú postupy programovania vysvetlené s použitím ikon; význam je uvedený v nasledovných vysvetlivkách:

VYSVETLIVKY			
Symbol	Popis	Symbol	Popis
	led rozsvietená		počkajte ...
	led zhasnutá		sledujte / skontrolujte
	led bliká		stlačte a pustite tlačidlo
	vypnite elektrické napájanie zo siete		podržte stlačené tlačidlo
	zapnite elektrické napájanie zo siete		pustite tlačidlo
	stlačte a pustite želané tlačidlo vysielача, ktorý ukladáte do pamäte		pustite tlačidlo presne počas konkrétneho správania led (rozsvietená, bliká, zhasnutá)
	podržte stlačené želané tlačidlo vysielача, ktorý ukladáte do pamäte		správna procedúra
	pustite tlačidlo vysielача		nesprávna procedúra

Riadiaca jednotka ponúka viaceré funkcie s nastavením z výroby, ktoré sú však programovateľné: v tejto kapitole sú popísané dostupné funkcie a procedúry na ich programovanie. Konzultujte tiež kapitolu 6 - Bližšie informácie.

Na riadiacej jednotke sa nachádzajú mikrosplínače, trimre a tlačidlá, popísané nižšie.

Názov	Symbol	Popis
MIKROSPÍNAČE		Používajú sa na aktiváciu funkcií
Trimer TL		Používajú sa na nastavenie parametrov 'Času práce' (odsek 5.1.1)
Trimer TP		Používajú sa na nastavenie parametrov 'Času pazy' (odsek 5.1.1)
Trimer F		Používajú sa na nastavenie parametrov 'Sily' (odsek 5.1.1)
Tlačidlo RADIO		Používajú sa na programovanie rádiového prijímača
Tlačidlo PROGRAM		Používajú sa na programovanie zariadení

Nastavenia z výroby (Default)

MIKROSPÍNAČE:

Poloautomaticky (1 = ON)



Trimer TL (Čas práce)



Trimer TP (Čas pauzy)



Trimer F (Sila)



5.1 - Nastaviteľné parametre: Trimre (TL - TP - F)

Parametre fungovania riadiacej jednotky sú nastaviteľné prostredníctvom troch trimrov.

TL (Čas práce)

Režim fungovania	Nastavenie
Upravuje maximálne trvanie otváracieho alebo zatváracieho manévru	01. Zvoľte režim 'Poloautomaticky' alebo 'Automaticky' a nastavte mikrosplínač 1 do polohy 'ON'. 02. Nastavte trimer TL do polovice dráhy. 03. Vykonajte kompletný cyklus otvorenia a zatvorenia: Skontrolujte, či nastavené maximálne trvanie manévru (otvorenia alebo zatvorenia) je dostatočné a či zostáva rezerva 2-3 sekundy. Prípadne znovu upravte trimer TL na maximálnu hodnotu.

Funkcia spomalenia: na používanie tejto funkcie je potrebné aktivovať programovateľnú funkciu 'Spomalenie' a nastaviť trimer 'TL' tak, aby fáza spomalenia začínala 50/70 cm pred zásahom koncového spínača.

Poznámka: prípadná úprava tohto parametra bude viditeľná počas priebehu prvého otváracieho manévru, ovládaného po vykonaní tejto úpravy.

TP (Čas pauzy)

Režim fungovania	Nastavenie
Upravuje čas, ktorý uplynie medzi koncom otváracieho manévru a začiatkom zatváracieho manévru	01. Zvoľte režim 'Automaticky' nastavením mikrosplínača 2 do polohy 'ON'. 02. Nastavte "Trimer TP" podľa želania. 03. Na previerku, či je nastavený čas správny, vykonajte nový kompletný otvárací manéver a skontrolujte čas, ktorý uplynie pred začiatkom manévru zatvárania.

F (Sila)

⚠ POZOR! – Nastavenie tohto parametra môže výrazne ovplyvniť stupeň bezpečnosti automatickej brány: počas tejto operácie dávajte veľký pozor.

Pri nastavovaní tohto parametra urobte viaceré pokusy: je potrebné zmerať silu, ktorú vyvinie kridlo brány počas vykonávania manévru, a porovnať ju s hodnotami predpísanými v normách, platných vo vašej krajine.

5.2 - Programovateľné funkcie

Na riadiacej jednotke sa nachádza rad mikrosplínačov PROGRAM SWITCH, ktoré umožňujú aktivovať rôzne funkcie s cieľom čo najviac prispôbiť fungovanie a bezpečnosť brány požiadavkám koncového používateľa.

Mikrosplínače umožňujú vybrať rôzne režimy fungovania a programovať želané funkcie, popísané v Tabuľke 5.

Na aktiváciu alebo deaktiváciu funkcií:

Mikrosplínače (1 ... 10)	AKTIVÁCIA	DEAKTIVÁCIA
	ON	OFF
DÔLEŽITÉ! - Niektoré dostupné funkcie sú viazané na bezpečnosť, preto je dôležité pozorne prehodnotiť, ktorá funkcia je najbezpečnejšia.		

Tabuľka 5 - Programovateľné funkcie

Sviče 1-2	Fungovanie
Off-Off	Manuálne (osoba prítomná)
On-Off	Poloautomaticky
Off-On	Automaticky (automatické zatvorenie)
On-On	Automaticky + Vždy zatvor
Svič 3	Fungovanie
On	Kondomíniové (nie je možné v manuálnom režime)
Svič 4	Fungovanie
On	Blikanie vopred
Svič 5	Fungovanie
On	Zatvor 5 sekúnd po 'Foto', ak je nastavený 'Automatický' režim, alebo 'Zatvor po Foto', ak je nastavený 'Poloautomatický' režim
Svič 6	Fungovanie
On	Bezpečnosť 'Foto' aj pri otváraní
Svič 7	Fungovanie
On	Postupný štart
Svič 8	Fungovanie
On	Spomalenie
Svič 9	Fungovanie
On	Režim brzdy
Svič 10	Fungovanie
Off	Režim brzdy

Sviče 1-2:

'Manuálne' fungovanie

Manéver sa vykonáva, iba pokiaľ je príkaz aktívny (stlačené tlačidlo vysieláča, čiže osoba prítomná).

'Poloautomatické' fungovanie

Po poslaní príkazu sa vykoná kompletný manéver až do uplynutia 'Času práce' alebo do dosiahnutia koncového spínača.

'Automatické' fungovanie

Po otváracom manévri je pauza a na jej konci sa automaticky vykoná zatvárací manéver.

Fungovanie 'Vždy zatvor'

Aktivuje sa následne po výpadku elektrického prúdu: ak po obnovení napájania riadiaca jednotka zistí, že krídlo brány je v otvorenej polohe, automaticky aktivuje zatvárací manéver, ktorému prechádza 5-sekundové blikanie majáka.

Svič 3:

'Kondomíniové' fungovanie

Keď je poslaný príkaz "Krok-za-krokom" a začne sa otvárací manéver, tento nemôže byť prerušený žiadnym ďalším rádiovým príkazom "Krok-za-krokom" alebo "Otvor" až do ukončenia samotného manévru. Naopak, počas zatváracieho manévru poslanie nového príkazu "Krok-za-krokom" vyvolá zastavenie a inverziu samotného manévru.

Svič 4:

Keď je poslaný príkaz, najprv sa aktivuje maják a po 5 sekundách (2 sekundy, ak je nastavený režim fungovania "Manuálne") sa začne manéver.

Svič 5:

Táto funkcia, ak je nastavený režim fungovania 'Automaticky', umožňuje udržať krídlo otvorené len taký čas, aký je potrebný k prejazdu vozidiel alebo osôb; po ukončení zásahu bezpečnostných zariadení 'Foto' sa manéver zastaví a po 5 sekundách sa automaticky začne zatvárací manéver.

Na druhej strane, ak je funkcia nastavená v režime "Poloautomaticky", keď zasiahnu bezpečnostné zariadenia "Foto", počas zatváracieho manévru sa aktivuje Automatické zatvorenie s naprogramovaným trvaním "Času pauzy".

Svič 6:

Obyčajne je bezpečnostná funkcia 'Foto' aktívna len pre zatvárací manéver; ak je mikrospínač 6 nastavený v polohe 'ON', zásah bezpečnostného zariadenia vyvolá prerušenie manévru aj počas otvárania. Ak je však nastavený režim fungovania 'Poloautomaticky' alebo 'Automaticky', obnovenie otváracieho manévru začne hneď po uvoľnení bezpečnostného zariadenia.

Svič 7

Nastavením tejto funkcie bude začiatok manévru prebiehať postupným spôsobom; takto je možné predísť neželanému trhavému pohybu automatickej brány.

Svič 8:

Spomalenie spočíva v znížení rýchlosti na 30 % nominálnej rýchlosti; takto sa zníži nárazová sila krídla brány na konci manévru. Keď sa aktivuje táto funkcia, je potrebné nastaviť 'Čas práce (TL)', pretože začiatok fázy spomalenia je závislý od nastaveného času práce. Čiže treba nastaviť TL tak, aby fáza spomalenia začínala približne 50-70 cm pred zásahom koncových spínačov. Funkcia spomalenia, okrem zníženia rýchlosti pohonu, znižuje o 70 % krútiaci moment motora. **POZOR** – U pohonov, ktoré si vyžadujú vysokú hodnotu krútiaceho momentu motora, by mohla táto funkcia spomalenia vyvolať okamžité zastavenie motora.

Sviče 9 - 10:

Nastavením kombinácie svičov 9 a 10 bude vykonaná procedúra brzdy motora; na základe kombinácie sa určí intenzita brzdenia, a to nasledovne:

Tabuľka 6

dip9 off	dip10 off	brzdenie vypnuté
dip9 off	dip10 on	brzdenie ľahké
dip9 on	dip10 off	brzdenie stredné
dip9 on	dip10 on	brzdenie intenzívne

5.3 - Zabudovaný rádiový prijímač

Na diaľkové ovládanie má riadiaca jednotka zabudovaný rádiový prijímač s frekvenciou 433,92 MHz, ktorý je kompatibilný s kódovaním FLO, FLOR, O-CODE, HCS SMILO.

5.3.1 - Ukladanie rádiových vysielateľov do pamäte

Každý vysielateľ je rozpoznávaný rádiovým prijímačom vďaka 'kódu', ktorý je odlišný pre každý vysielateľ. Ukladanie do pamäte je možné robiť dvomi spôsobmi: Režim 1 a Režim 2.

• Režim 1:**Automatické priradenie príkazov, uvedených v Tabuľke 8, k tlačidlám vysielateľa**

Pre každý vysielateľ sa vykoná jediná fáza a do pamäte sa uložia všetky tlačidlá: nezáleží na tom, ktoré tlačidlo je stlačené (v pamäti bude obsadené jedno miesto pre každé uložené tlačidlo).

Poznámka: pri kódovaní v 'Režime 1' jeden vysielateľ môže ovládať jeden jediný pohon.

Tabuľka 8

Tlačidlo vysielateľa	Príkaz
1	Krok-za-krokom
2	Čiastočné otvorenie
3	Otvorenie
4	Zatvorenie

Poznámka: jednokanálové vysielateľe majú iba tlačidlo 1; dvojkanálové majú tlačidlo 1 a 2.

Procedúra kódovania v Režime 1

01.	02.	03.	04.
  4 s	  	do 10 s  3 s	 
TLAČIDLO RADIO	LED A TLAČIDLO RADIO	ŽELANÉ TLAČIDLO VYSIELAČA	LED RADIO

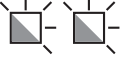
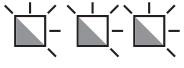
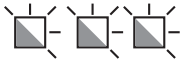
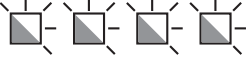
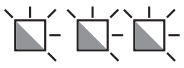
• Režim 2:**Voľné priradenie príkazu vybraného zo zoznamu v Tabuľke 9**

V každej fáze sa uloží do pamäte iba to tlačidlo, ktoré bolo stlačené počas fázy ukladania do pamäte (v pamäti bude obsadené jedno miesto pre každé uložené tlačidlo).

Tabuľka 9

Tlačidlo vysielateľa	Príkaz
1	Krok-za-krokom
2	Čiastočné otvorenie
3	Otvorenie
4	Zatvorenie

Procedúra kódovania v Režime 2

	01.	02.	03.	04.
Krok-za-krokom	  1x	 	do 10 s  3 s	 
Čiastočné otvorenie	  2x	 	do 10 s  3 s	 
Otvorenie	  3x	 	do 10 s  3 s	 
Zatvorenie	  4x	 	do 10 s  3 s	 
	TLAČIDLO RADIO	LED RADIO	ŽELANÉ TLAČIDLO VYSIELAČA	LED RADIO

Poznámka: ak sú ďalšie vysielateľe na uloženie do pamäte, zopakujte do 10 sekúnd bod 03. Fáza ukladania do pamäte sa ukončí po 10 sekundách, ak nebudú vykonané ďalšie kroky.

5.3.2 - Ukladanie do pamäte na diaľku

Nový vysielateľ je možné uložiť do pamäte bez toho, aby sa stlačalo tlačidlo prijímača (10-20 m od prijímača). Je treba mať jeden vysielateľ už uložený v pamäti (starý). Nový vysielateľ sa uloží s rovnakými vlastnosťami, aké má starý.

⚠ Dôležité! Uloženie do pamäte na diaľku môže nastať na všetkých prijímačoch, ktoré sa nachádzajú v dosahu vysielateľa; preto je potrebné, aby bol pod napätím iba zainteresovaný prijímač.

‘Štandardná’ procedúra

⚠ Počas procedúry, ak je už starý vysielateľ uložený v:

- Režime 1 → stlačte ľubovoľné tlačidlo
- Režime 2 → stlačte tlačidlo, ktoré si želáte uložiť do pamäte

01.	Keď je pohon nehybný, postavte sa blízko riadiacej jednotky
02.	NOVÝ vysielateľ  * 5 s 
03.	STARÝ už nakódovaný vysielateľ  1 s  1 s  1 s
04.	NOVÝ vysielateľ  * 1 s

Ak bola procedúra vykonaná správne, nový vysielateľ je uložený v pamäti.

* **to isté tlačidlo na NOVOM vysielateľi**

‘Alternatívna’ procedúra

⚠ Počas procedúry, ak je už starý vysielateľ uložený v:

- Režime 1 → stlačte ľubovoľné tlačidlo
- Režime 2 → stlačte tlačidlo, ktoré si želáte uložiť do pamäte

01.	Keď je pohon nehybný, postavte sa blízko riadiacej jednotky
02.	NOVÝ vysielateľ  * 3 s 
03.	STARÝ už nakódovaný vysielateľ  ** 3 s 
04.	NOVÝ vysielateľ  * 3 s 
05.	STARÝ už nakódovaný vysielateľ  ** 3 s  LED RADIO neviditeľné z diaľky 

Ak bola procedúra vykonaná správne, nový vysielateľ je uložený v pamäti.

* **to isté tlačidlo na NOVOM vysielateľi**

** **to isté tlačidlo na STAROM vysielateľi**

5.3.3 Vymazanie rádiových vysielateľov

⚠ Táto procedúra môže byť vykonaná, JEDINE ak je pamäť rádia odblokovaná.

Tabuľka 10 Procedúra vymazania vysielateľov		  = tlačidlo RADIO  = led RADIO
1	Podržte stlačené tlačidlo RADIO  na riadiacej jednotke.	 
2	Počkajte, kým sa rozsvieti led rádia R, potom počkajte, kým zhasne a nakoniec počkajte, kým vydá 3 záblesky.	     
3	Pustíte tlačidlo presne počas 3. záblesku.	 
⚠	Ak bola procedúra vykonaná správne, led rádia R na riadiacej jednotke vydá 5 zábleskov.	    

5.3.4 - Zamknutie / odomknutie pamäte rádia

⚠ Touto procedúrou sa zamkne pamäť a zabráni sa načítaniu a vymazaniu rádiových vysielateľov.

Tabuľka 11 Procedúra zamknutia/odomknutia pamäte rádia		  = tlačidlo RADIO  = led RADIO
1	Vypnite elektrické napájanie riadiacej jednotky.	
2	Stlačte tlačidlo rádia  na riadiacej jednotke a podržte ho stlačené až do bodu 04.	 
3	Zapnite elektrické napájanie riadiacej jednotky (naďalej držte stlačené tlačidlo).	  
4	Po 5 sekundách led rádia R vydá 2 pomalé záblesky; potom pustíte tlačidlo.	 5 s    
5	Opakovane stlačte a pustíte tlačidlo rádia  na riadiacej jednotke (do 5 sekúnd) pre výber jednej z týchto možností: - led zhasnutá = Deaktivácia zamknutia pamäte - led rozsvietená = Aktivácia zamknutia pamäte	do 5 s  
⚠	Po 5 sekundách od posledného stlačenia tlačidla rádia  led rádia R vydá 2 pomalé záblesky, ktoré signalizujú ukončenie procedúry.	 5 s   

6.1 - Pridanie alebo odobratie zariadení

Kedykoľvek je možné pridať alebo odobrať zariadenia z automatického systému; na vstup STOP môžu byť zapojené rôzne typy zariadení, ako je popísané v nasledovných odsekoch; **po ukončení zmien, vykonaných v konfigurácii pohonu automatickej brány, je potrebné zopakovať procedúru načítania zariadení, ako je popísané v odseku 4. - Načítanie zariadení.**

6.1.1 Vstup STOP

Vstup, ktorý vyvolá okamžité zastavenie manévru, po ktorom nasleduje krátka inverzia.

Na vstup môžu byť zapojené zariadenia s výstupom s kontaktom normálne otvoreným (NO), normálne zatvoreným (NC) alebo zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 k Ω napríklad citlivé hrany. Riadiaca jednotka rozpozná typ zariadenia, zapojeného na vstup STOP, počas fázy načítania zariadení (odsek 4.2 - Načítanie zariadení).

Keď sa prejaví zmena voči načítanému stavu, pohon zastaví manéver a vykoná krátku inverziu. Pomocou vhodných nastavení je možné zapojiť na vstup STOP viac ako jedno zariadenie, aj rôznych typov:

- Viaceré zariadenia NO sa môžu zapojiť paralelne medzi sebou bez obmedzenia počtu.
- Viaceré zariadenia NC sa môžu zapojiť do série medzi sebou bez obmedzenia počtu.
- Viaceré zariadenia s konštantným odporom 8,2 k Ω môžu byť zapojené "kaskádovite" s jediným konečným odporom 8,2 k Ω .
- Je možné kombinovať NO a NC daním 2 kontaktov paralelne, pričom však musí byť ku kontaktu NC daný odpor 8,2 k Ω (takto je možné kombinovať aj 3 zariadenia: NO, NC a 8,2 k Ω).

⚠ Ak je vstup STOP použitý na zapojenie zariadení s bezpečnostnou funkciou, iba zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 k Ω zaručujú kategóriu III bezpečnosti voči poruchám podľa normy EN 13849-1.

6.1.2 Fotobunky

Na pridanie páru fotobuniek postupujte nasledovne:

Zapojte napájanie prijímačov (RX) priamo na svorky 8 – 9.

Spôsob zapojenia vysielačov závisí od toho, či chceme fungovanie fotobuniek v režime "fototest aktívny" alebo nie.

Fototest je funkcia riadiacej jednotky, ktorá zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení a umožňuje dosiahnuť "kategóriu II" podľa normy EN 13849-1 pre zostavu riadiaca jednotka plus bezpečnostné fotobunky.

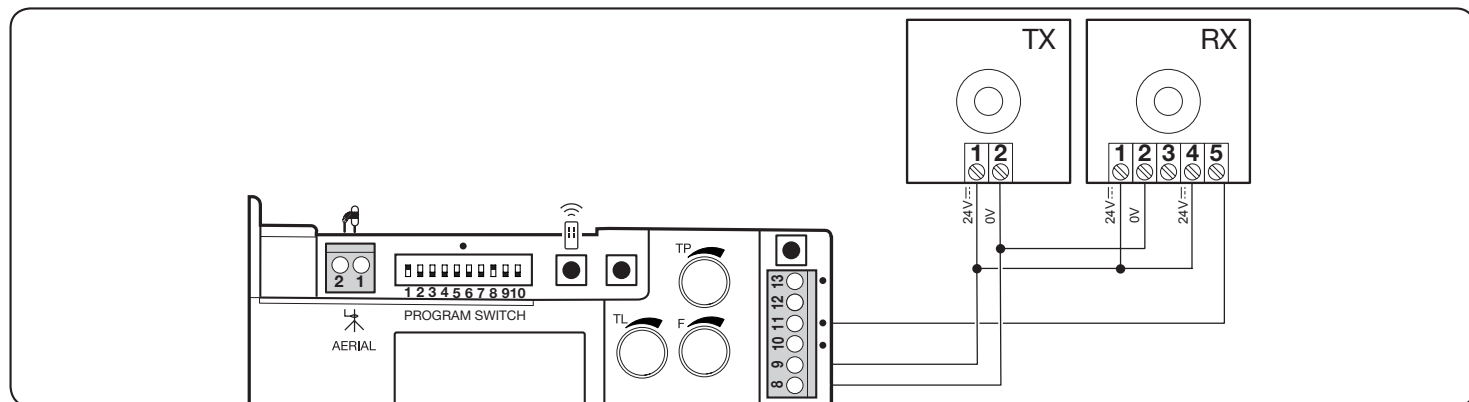
Keď sa aktivuje manéver, kontrolujú sa s ním súvisiace bezpečnostné zariadenia a jedine, ak je všetko v poriadku, manéver sa rozbehne.

Ak by test dával negatívny výsledok (fotobunka oslepená slnkom, skrat na kábloch a pod.), riadiaca jednotka to považuje za poruchu a manéver nie je vykonaný.

Na pridanie páru fotobuniek, zapojte ich, ako je popísané nižšie.

Zapojenie bez funkcie "Fototest":

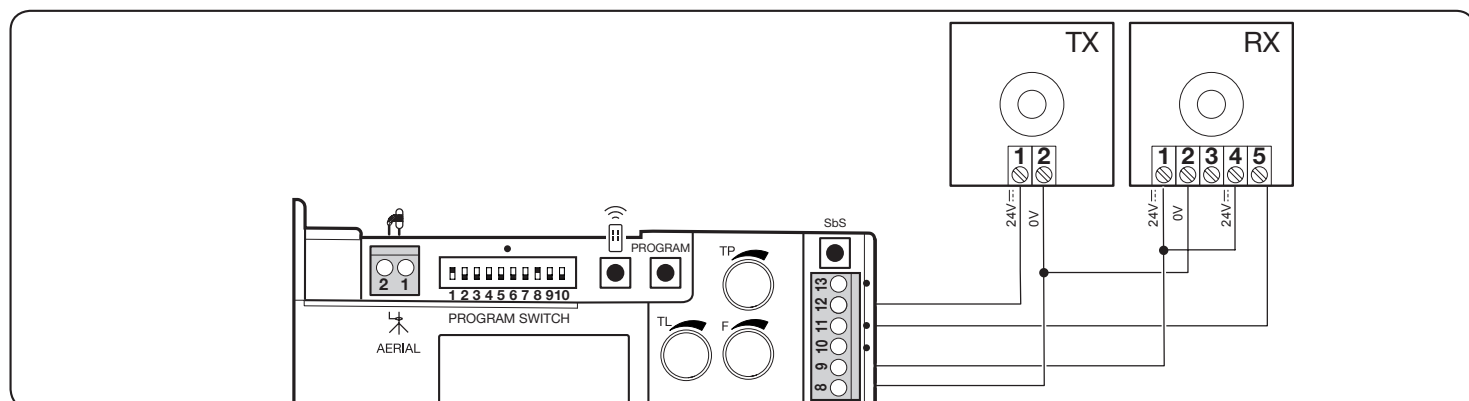
Zapojte prijímače a vysielače priamo na výstup príslušenstva riadiacej jednotky (svorky 8 a 9).



Zapojenie s funkciou "Fototest":

Zapojte prijímače priamo na výstup príslušenstva riadiacej jednotky (svorky 8 a 9). Napájanie vysielačov fotobuniek sa neberie z výstupu príslušenstva, ale z výstupu "Fototest" medzi svorkami 8 - 12. Maximálny odber prúdu z výstupu "Fototest" je 100 mA.

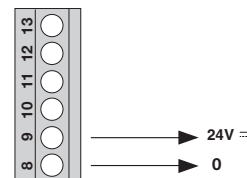
⚠ Na použitie funkcie "Fototest" je potrebné aktivovať "synchronizáciu", ako je uvedené v návode na montáž fotobuniek.



6.2 - Napájanie externých zariadení

Ak si želáte napájať externé zariadenia (bezdotykový čítač transponderových kariet alebo podsvietenie kľúčového selektora), je možné zapojiť zariadenie na radiacu jednotku tohto výrobku tak, ako je znázornené na vedľajšom obrázku.

Napájacie napätie je 24 V $\pm$ 10 % s maximálny odberom prúdu 100 mA.



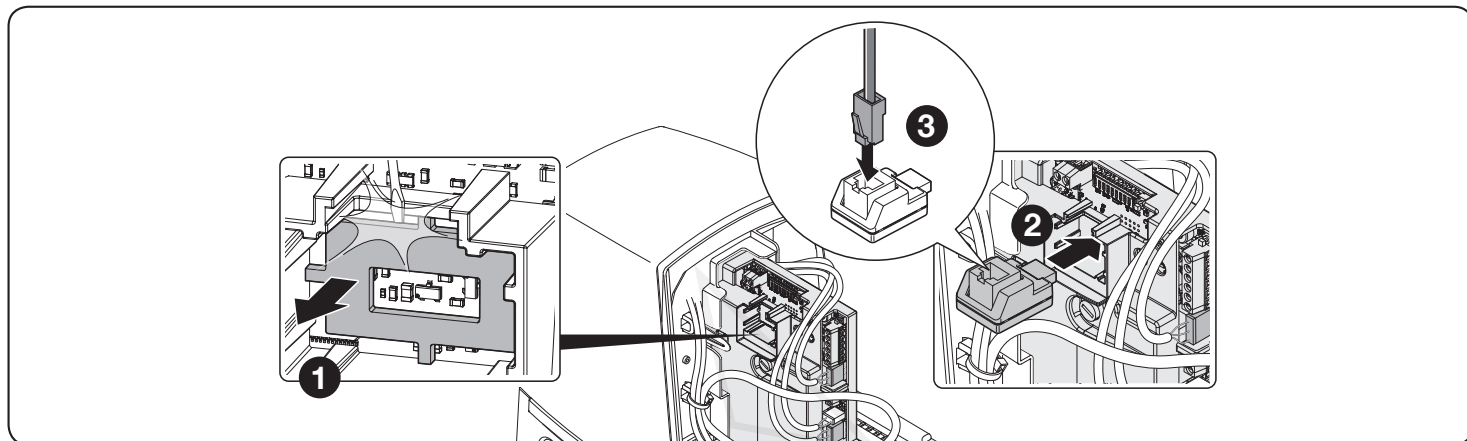
6.3 - Zapojenie programátora Oview

Na radiacu jednotku je možné zapojiť programovaciu jednotku Oview prostredníctvom rozhrania IBT4N cez zbernicový kábel so 4 vnútornými vodičmi. Táto jednotka umožňuje kompletné a rýchle programovanie funkcií, nastavenie parametrov, aktualizáciu firmvéru radiacej jednotky, diagnostiku prípadných porúch a pravidelný servis.

Oview umožňuje pracovať s radiacou jednotkou na vzdialenosť maximálne cca 100 m. Ak sú medzi sebou zapojené viaceré radiace jednotky v sieti 'BusT4', zapojením Oview na jednu z týchto radiacích jednotiek je možné zobrazíť na jeho displeji všetky radiace jednotky zapojené v sieti (maximálne 16 radiacích jednotiek).

Programátor Oview môže zostať zapojený na radiacu jednotku aj počas normálneho fungovania pohonu, čo umožňuje používateľovi posielanie príkazov cez špeciálne menu.

⚠ Pozor! - Pred zapojením rozhrania IBT4N je treba vypnúť elektrické napájanie radiacej jednotky zo siete.



6.4 - Celkové vymazanie pamäte

Keď je potrebné vykonať celkové vymazanie pamäte a obnoviť hodnoty z výroby, vykonajte nasledovnú procedúru, keď je motor nehybný.

⚠ Pozor! - Celkovým vymazaním pamäte sa zruší zamknutie pamäte rádia.

Tabuľka 12 Procedúra celkového vymazania pamäte		= tlačidlo PROGRAM = led OK
1	Vypnite elektrické napájanie radiacej jednotky.	
2	Stlačte programovacie tlačidlo PROGRAM na radiacej jednotke a podržte ho stlačené až do bodu 05.	
3	Zapnite elektrické napájanie radiacej jednotky (naďalej držte stlačené tlačidlo).	
4	Počkajte, kým sa rozsvieti led OK na radiacej jednotke, potom počkajte, kým zhasne a nakoniec počkajte, kým vydá 3 záblesky.	OK
5	Pustíte tlačidlo presne počas 3. záblesku.	
⚠	Ak bola procedúra vykonaná správne, led OK na radiacej jednotke vydá 5 zábleskov.	OK
⚠	Dôležité - Touto procedúrou sa nevymažú z pamäte vysielace.	

Niektoré zariadenia sú schopné vydávať signály, prostredníctvom ktorých je možné rozoznať ich stav fungovania alebo prípadné poruchy.

7.1 - Signály riadiacej jednotky

Led, ktoré sa nachádzajú na riadiacej jednotke, vydávajú špeciálne signály týkajúce sa jednak normálneho fungovania, jednak prípadných anomálií. V Tabuľke 13 sú popísané rôzne typy signálov:

Tabuľka 13		
Led OK	Príčina	Riešenie
Led červená a zelená Zhasnutá	Anomália	Skontrolujte, či je napájanie. Skontrolujte, či nie sú vybité poistky; ak áno, zistite príčinu poruchy a potom ich vymeňte za nové rovnakej hodnoty.
Led zelená alebo červená rozsvietená	Vážna chyba	Skúste na pár sekúnd vypnúť riadiacu jednotku; ak stav pretrváva, je to porucha a treba vymeniť elektronickú dosku.
1 zelený záblesk za sekundu	Všetko OK	Normálne fungovanie riadiacej jednotky
2 rýchle zelené záblesky	Zmena stavu vstupov	Je to normálne, keď príde k zmene na jednom zo vstupov: SbS, STOP, k zásahu fotobuniek alebo je použitý rádiový vysielateľ.
2 červené zábl. pauza 1 sekundu 2 červené zábl.	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nedávajú súhlas k pohybu: skontrolujte, či existujú prekážky. Počas zatvárania je to normálne, ak je efektívne prítomná prekážka.
4 červené zábl. pauza 1 sekundu 4 červené zábl.	Zásah vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu prišlo k zásahu vstupu STOP: skontrolujte príčinu.
5 červených zábl. pauza 1 sekundu 5 červených zábl.	Chyba načítania vnútorných parametrov	Počkajte aspoň 30 sekúnd, počas ktorých sa riadiaca jednotka pokúsi o obnovenie fungovania. Ak stav pretrváva, je treba vymazať pamäť a znovu vykonať načítanie parametrov.
7 červených zábl. pauza 1 sekundu 7 červených zábl.	- Chyba na vnútorných elektrických obvodoch - Zmena konfigurácie programovacích svíčov 1 a 2	Odpojte na pár sekúnd všetky obvody napájania, potom znovu skúste poslať príkaz; ak stav pretrváva, mohlo by ísť o vážnu poruchu na doske alebo na káblovaní motora: vykonajte previerky a prípadné výmeny. Ak je zmenená konfigurácia svíčov 1 a 2, zopakujte procedúru načítania zariadení alebo obnovte predchádzajúcu konfiguráciu.
8 červených zábl. pauza 1 sekundu 8 červených zábl.	Už prítomný príkaz	Už je prítomný iný príkaz. Odstráňte prítomný príkaz, aby ste mohli posilať ďalšie.
Led PHOTO	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Zásah vstupu fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nedávajú súhlas k pohybu: skontrolujte, či sú prítomné prekážky alebo či je zapojenie NC správne.
Rozsvietená	Všetko OK	Fotobunka je správne nasmerovaná a manéver je povolený.
Led STOP	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup STOP.
Rozsvietená	Všetko OK	Vstup STOP je aktívny.
Led SbS	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Príkaz Krok-za-krokom nie je prítomný.	
Rozsvietená	Príkaz Krok-za-krokom je prítomný.	
Led FCA	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Zasiahol vstup koncového spínača FCA.	
Rozsvietená	Vstup koncového spínača FCA je zatvorený.	
Led FCC	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Zasiahol vstup koncového spínača FCC.	
Rozsvietená	Vstup koncového spínača FCC je zatvorený.	
Led radio R	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Počas normálneho pohybu ukazuje, že bol prijatý rádiový kód, ktorý nie je prítomný v pamäti.	
Rozsvietená	Prebieha programovanie alebo vymazávanie rádiového vysielateľa.	

8 ČO ROBIŤ, KEĎ

V prípade nesprávneho fungovania, spôsobeného problémami počas fázy montáže alebo kvôli poruche, konzultujte Tabuľku 13:

Tabuľka 14

Problém	Riešenie
Rádiový vysielateľ neovláda bránu a led na vysieláči sa nerozsvieti.	Skontrolujte, či nie je vybitá batéria vysieláča, prípadne ju vymeňte.
Rádiový vysielateľ neovláda bránu, ale led na vysieláči sa rozsvieti.	Skontrolujte, či je vysielateľ správne uložený v pamäti rádiového prijímača. Skontrolujte správne vydávanie rádiového signálu vysieláča touto praktickou skúškou: stlačte tlačidlo vysieláča a priložte led k anténe obyčajného rádiového prijímača (lepší je lacný typ), zapnutého a naladeného na pásmo FM na frekvenciu 108,5 MHz alebo čo najbližšiu; mali by ste počuť slabý šum so škriabavými impulzmi.
Neovláda sa žiaden manéver a led OK neblíka.	Skontrolujte, či je pohon napájaný sieťovým napätím 230 V. Skontrolujte, či poistky F1 a F2 nie sú vypálené; v takom prípade zistite príčinu poruchy, a potom ich vymeňte za nové s rovnakými parametrami.
Neovláda sa žiaden manéver a maják je zhasnutý.	Skontrolujte, či je príkaz efektívne prijatý: ak príkaz dorazí na vstup SbS, led OK vydá dvojité záblesk na signalizáciu, že príkaz bol prijatý.

9 TECHNICKÉ PARAMETRE

⚠ Všetky uvedené technické parametre sa vzťahujú na teplotu prostredia 20°C (± 5°C). • Nice S.p.A. si vyhradzuje právo robiť úpravy na výrobku kedykoľvek to uzná za potrebné, pričom však zachová rovnakú funkčnosť a účel použitia.

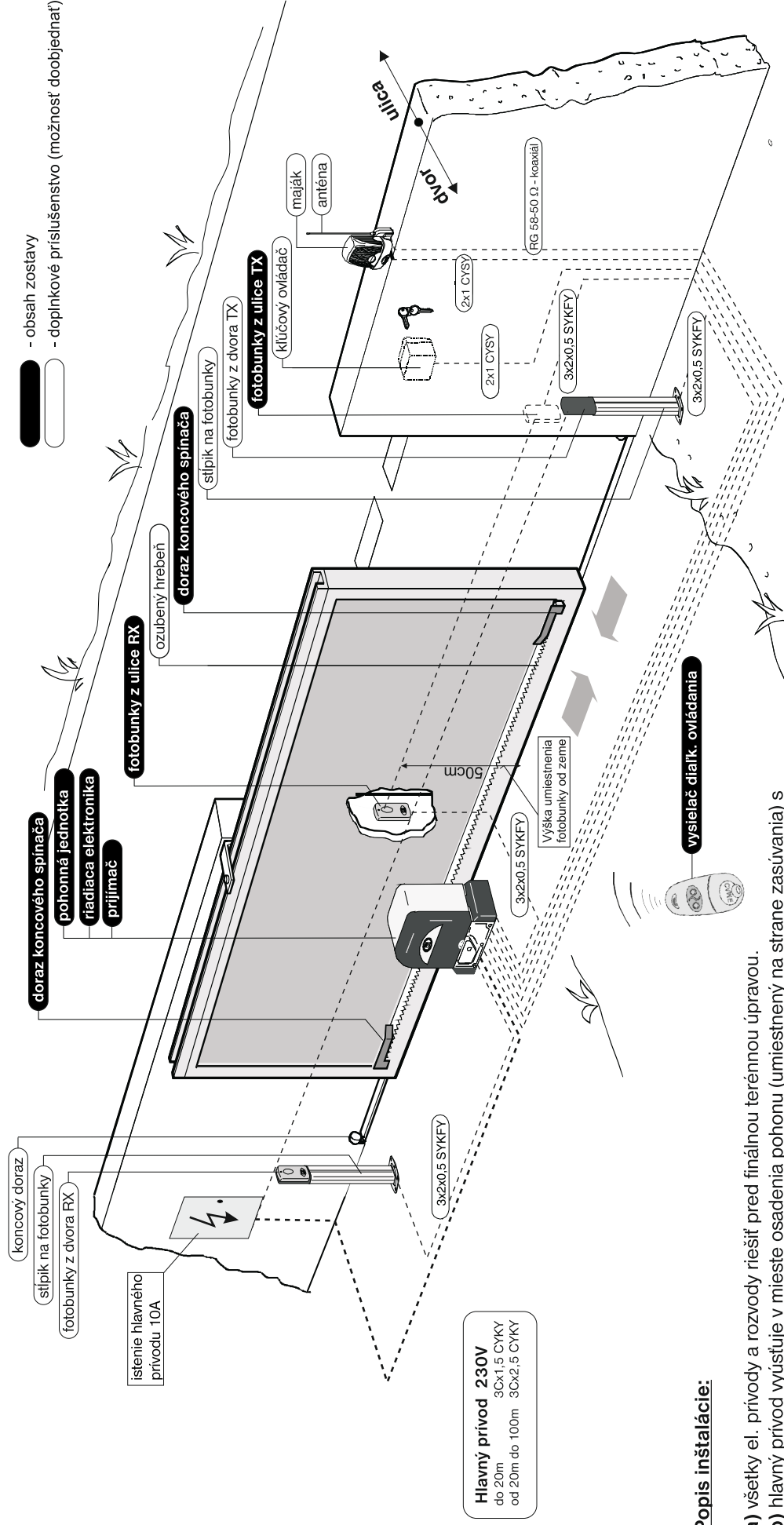
	ROX600	ROX1000	ROX1000/V1
Typológia	Elektromechanický pohon na automatický pohyb posuvných brán s rezidenčným používaním kompletný s elektronickou riadiacou jednotkou		
Ozubené koleso Z	15; modul: 4; rozstup: 12,5 mm; priemer rozstupovej kružnice: 60 mm		
Max. krútiaci moment pri výpade	18 Nm	24 Nm	24 Nm
Nominálny krútiaci moment	9 Nm	9 Nm	12 Nm
Rýchlosť naprázdno	11 m/min	11 m/min	13 m/min
Rýchlosť pri nomin. krút. momente	8,5 m/min	8,5 m/min	8,5 m/min
Cykly fungovania	20 cykly/h	20 cykly/h	25 cykly/h
Maximálny čas nepretržitého fungovania	4 minúty		
Nominálne napájanie	230 V - 50/60 Hz	230 V - 50/60 Hz	120 V - 60 Hz
Nominálny výkon	300 W	350 W	350 W
Trieda elektrickej izolácie	1 (vyžaduje sa bezpečnostné uzemnenie)		
Výstup majáka	Pre 1 maják 230 V~ s prerušovačom (120 V~ na verzii motora / V1) (max. 60 W)		
Vstup STOP	Pre kontakty normálne zatvorené (zmena voči zatvorenému stavu vyvolá príkaz 'STOP')		
Vstup Sbs	Pre kontakty normálne otvorené (zatvorenie kontaktu vyvolá príkaz P.P.)		
Vstup PHOTO	Pre kontakty normálne zatvorené (zmena voči zatvorenému stavu vyvolá inverziu manévru počas zatvárania kvôli prerušeniu lúča fotobunky)		
Vstup ANTENNA Radio	52 Ohm pre kábel typu RG58 alebo podobný		
Rádiový prijímač	Zabudovaný		
Pracovná teplota	-20°C ... 55°C		
Stupeň ochrany	IP 44		
Rozmery a váha	330 x 210 x v. 303 mm; 11 kg		
Integrovaný rádiový prijímač			
Typológia	Zabudovaný 4-kanálový prijímač na rádiové ovládanie		
Frekvencia	433.92MHz		
Kompatibilita vysieláčov	Kódovanie FLO, FLOR, O-CODE, HCS SMILO		
Zapamätateľné vysieláče	Do 100, ak sú uložené v pamäti v Režime I		
Impedancia vstupu	52 Ω		
Citlivosť	lepšia ako 0,5 μV		
Dosah vysieláčov	100 až 150 m, táto vzdialenosť sa môže meniť, ak sú prítomné prekážky a elektromagnetické rušenie, a je tiež ovplyvnená polohou antény prijímača		
Výstupy	Pre príkazy podľa tabuliek 8 a 9 v odseku 7.3 - Zabudovaný rádiový prijímač		
Pracovná teplota	-20°C ... 55°C		

	Tovar zakúpený v predajniach	Výrobca	Kontakt
SK	Nitra, Trenčín, Žilina, Prešov, Humenné	CAME NICE KEY ROLLKIT	+421 908 836 583 +421 517 595 631
		CAME NICE KEY ROLLKIT	+421 911 664 245 +421 910 262 820 +421 911 383 645
		CAME NICE KEY ROLLKIT	+421 905 529 779 +421 908 362 090
CZ	Praha - Čestlice	CAME NICE KEY ROLLKIT	+420 212 240 996 +420 775 455 079
		CAME NICE KEY ROLLKIT	+420 212 240 996 +420 775 061 735
		CAME NICE KEY ROLLKIT	+420 212 240 996 +420 778 001 899

KOMPATIBILITA OVLÁDAČOV A PRÍSLUŠENSTVA

		Pohony pre posuvné brány Automations for sliding gates										Pohony pre kľádové brány Automations for wing gates									
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE					CAME					NICE				
		CAME					NICE														

- ☒ - obsah zostavy
- ☐ - doplnkové príslušenstvo (možnosť doobjednať)



- a) všetky el. prírody a rozvody riešiť pred finálnou terénnou úpravou.
- b) hlavný prívod vyúsťuje v mieste osadenia pohonu (umiestnený na strane zasúvania) s voľným koncom cca 1 m a je istený 10 A ističom
- c) pohon musí byť umiestnený na betónovom podklade (stavebná pripravenosť).
- d) prívod od pohonu a od ostatných periférií vyúsťujú v mieste osadenia pohonu s elektronikou s voľným koncom cca 1 m a sú vedené v plastových ohýbných trúbkach (Ø25mm, v miestach prechodov chránené v ocelových trúbkach cca Ø 50mm).
- e) prívod k čelným fotobunkám vyúsťuje 50 cm nad terénom z vonkajšej strany brány (z V mieste umiestnenia fotobuniiek je nutné zachovať rovnú podkladovú plochu 10x10 cm)
- f) Všetky vodiče musia byť ohýbné a jednoznačne farebne odlíšiteľné.

03/2018