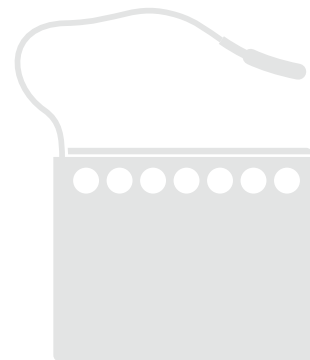


IRW

Bezdrôtové rádiové rozhranie

CE 0682



Návod na montáž a používanie



Nice

SLOVENSKY

Návod preložený z taliančiny

Poznámky

Tento návod je **kompletný sprievodca realizáciou rádiového zapojenia**, bez pomoci elektrických káblov, medzi riadiacou jednotkou, ktorá ovláda pohon brány, garážových vrát a pod., a jednou alebo viacerými citlivými hranami, inštalovanými na mobilnom krídle predmetnej brány. V návode sú okrem IRW citované aj ďalšie zariadenia, potrebné k realizácii zapojenia, ktoré nie sú súčasťou balenia výrobku.

1 Všeobecné výstrahy týkajúce sa bezpečnosti

Pozor! • Dôležité inštrukcie týkajúce sa bezpečnosti: uchovajte tento návod. • Pre bezpečnosť osôb je dôležité dodržiavať tieto inštrukcie; preto si pozorne prečítajte tento návod ešte pred začatím práce.

S ohľadom na nebezpečenstvá, ktoré sa môžu prejavíť počas montáže a používania zariadení, spomínaných v návode, je potrebné, aby inštalácia prebehla pri plnom dodržiavaní zákonov, noriem a nariadení s cieľom zaručiť maximálnu bezpečnosť. **Podľa najnovšej európskej legislatívy musí automatizácia dverí alebo brány spĺňať požiadavky "Smernice o strojových zariadeniach" 2006/42/ES (ex 98/37/ES) a najmä nasledovných noriem, ktoré umožňujú vyhlásenie zhody so smernicou: EN 13241-1 (harmonizovaná norma); EN 12445; EN 12453; EN 12635.**

Ďalšie informácie, týkajúce sa analýzy rizík a zostavenia Technickej dokumentácie, sú k dispozícii na stránke www.niceforyou.com.

- Tento návod je určený výhradne pre technických pracovníkov, kvalifikovaných pre montáž; žiadna z informácií uvedených v tomto návode nie je určená pre koncového používateľa!
- Realizácia bezpečnostných systémov automatických dverí a brán podlieha nasledovným normám:
 - EN 12453 Brány a vráta. Bezpečnosť pri používaní brán a vrát s mechanickým pohonom - *Požiadavky*.

– EN 12978 Brány a vráta. Bezpečnostné zariadenia pre mechanicky ovládané brány a vráta - *Požiadavky a skúšobné metódy*.

Preto inštalácia a zapojenia zariadení, citovaných v návode, za účelom realizácie "bezpečnostného zariadenia", ktoré nespĺňa požiadavky uvedeníh noriem, sa rovná nedbanlivosti a úmyselnému porušeniu!

- Nevykonávajte úpravy na žiadnej časti zariadení, citovaných v návode, ak tak nie je vyslovene uvedené v návode; nedovolené úpravy môžu spôsobiť len poruchy. Nice sa zrieka všetkej zodpovednosti za škody pochádzajúce zo svojvoľne upravených výrobkov.
- **Zvláštne výstrahy týkajúce sa vhodnosti použitia zariadení, citovaných v návode, v súvislosti so Smernicou "Elektromagnetická kompatibilita" 2004/108/ES (ex 89/336/EHS).** Tieto zariadenia boli vystavené skúškam elektromagnetickej kompatibility v najkritickejších situáciách používania, v konfiguráciách predpísaných v návode a v spojení s prvkami, uvedenými v katalógu výrobkov Nice. Čiže ak tieto zariadenia budú použité v iných konfiguráciách alebo s neplánovanými výrobkami, nemusí byť zaručená elektromagnetická kompatibilita. Preto je zakázané použitie zariadení v takýchto situáciách, pokiaľ osoba, ktorá vykonáva inštaláciu, nepreverí súlad s požiadavkami spomínanej smernice.
- Zariadenia, citované v návode, môžu spadať do Kategórie 2 pre bezpečnosť voči poruchám (podľa normy EN 13849-1), jedine ak sú zapojené na riadiacu jednotku, schopnú vykonať "test kanála", t.j. previerku perfektného fungovania relé predtým, ako sa začne manéver, v zmysle normy EN 13849-1. Preto ak vaša riadiaca jednotka má výstup určený pre takýto "test" (na riadiacich jednotkách Nice je to výstup "Fototest"), odporúča sa zapojiť naň rozhranie IRW, a takýmto spôsobom zaručiť, že automatické zariadenie vrátane bezdrôtového zapojenia spadá do Kategórie 2 uvedenej normy.
- Uistite sa, že podmienky, v ktorých budú zariadenia použité, sú kompatibilné s údajmi uvedenými v kapitole "Technické parametre" v ich návodoch na montáž.
- Na elektrické zapojenia použite vhodné vodiče, ako tie, ktoré sú uvedené v kapitole "Montáž a zapojenia".

2 Popis výrobku a účel použitia

Toto zariadenie **IRW** je rádiový prijímač-vysielač vybavený 2 relé na prevedenie príkazu smerom k riadiacej jednotke automatickej brány, na ktorú je zapojené cez kábel, a to na vstup "Stop". Je vybavené rádiovou technológiou Solemyo Air Net System od Nice a je kompatibilné výhradne so zariadeniami, ktoré používajú túto technológiu. IRW umožňuje zapojiť "bezdrô-

tovým” spôsobom, bez pomoci elektrických káblov, jednu alebo viac citlivých hrán, inštalovaných na mobilnom kridle automatickej brány, garážových vrat a pod., na riadiacu jednotku pohonu tejto brány (viď **obr. 1**). Technicky funguje ako “rozhranie” pre rádiovú komunikáciu dát, dvojsmerným spôsobom, medzi rádiovými senzormi TCW1/2, zapojenými na citlivé hrany, a riadiacou jednotkou systému, v ktorom sú tieto hrany inštalované. Systém funguje nasledovným spôsobom: v momente, kedy citlivá hrana zasiahne z dôvodu náhodnej prekážky alebo iného, senzor TCW1/2 (zapojený cez kábel na túto hranu) vysiela udalosť cez rádio k rozhraniu IRW. Toto aktivuje svoje relé a signalizuje udalosť riadiacej jednotke, na ktorú je zapojené cez kábel. Nakoniec riadiaca jednotka ovláda očakávanú bezpečnostnú akciu (napríklad inverziu prebiehajúceho manévru).

Senzor TCW1/2 môže byť zapojený na dva rôzne typy citlivých hrán: hrana s konštantným odporom 8,2 kOhm alebo hrana s foto-optickou kapsulou v špeciálnej verzii s veľmi nízkym napätím.

Komunikácia medzi dielmi je kódovaná vysoko bezpečnými technikami, vďaka ktorým zariadenia systému zapojenia spadajú do Kategorie 2 bezpečnosti proti poruchám podľa normy EN 13849-1 (ktorá nahradila EN 954-1), a môžu byť teda použité v systémoch PSPE vyhovujúcich norme EN 12978.

Akékoľvek použitie, odlišné od tu uvedeného a v prostredí inom, ako je popísané v tomto návode, sa považuje za nesprávne a zakázané! Nesprávne používanie môže byť príčinou nebezpečia alebo škôd na osobách a majetku.

3 Previerky pred montážou a obmedzenie použitia

Pred inštaláciou systému je potrebné zhodnotiť niektoré aspekty, týkajúce sa jeho princípu fungovania, s cieľom dosiahnuť maximálnu bezpečnosť a funkčnosť.

- Samotné rozhranie IRW nie je **kompletný** systém bezdrôtového zapojenia, ale len jeho časť. Aby mohlo byť použité, je potrebné skombinovať ho s aspoň jedným príjmo-vysielačim senzorom TCW1/2 a aspoň jednou citlivou hranou (zariadenia nie sú súčasťou balenia).
- Uistite sa, že podmienky, v ktorých budú zariadenia použité, sú kompatibilné s údajmi uvedenými v kapitole “Technické parametre” v ich návodoch. V prípade pochybností nepoužívajte zariadenia a požiadajte o objasnenie asistenčnú službu Nice.
- Rozhranie IRW môže byť zapojené na riadiace jednotky vybavené výstupom “Fototest”, ako aj na tie, ktoré ho nemajú. Stupeň bezpečnosti a typ zapojiteľnej citlivej hrany závisia od toho, či máte a používate tento výstup, ako

vidno v nasledovnej tabuľke:

Použitie Fototestu	Zapojiteľná hrana	Stupeň bezpečnosti
Nie	8,2 kOhm	nízky
Ano	8,2 kOhm / foto-optická	vysoký(*)

(*) - Zariadenia systému zapojenia spadajú do Kategorie 2 pre bezpečnosť.

- Uistite sa, že v okolí automatickej brány neexistujú zariadenia, ktoré vytvárajú nepretržité rádiové rušenie. Tieto by mohli rušiť a ovplyvňovať fungovanie systému.

3.1 - Obmedzenie použitia

- Rozhranie IRW môže byť inštalované výhradne v prostredí chránenom pred vodou, vlhkosťou a prachom.
- Rozhranie IRW môže byť zapojené výhradne na riadiacu jednotku, ktorá má vstup “Stop” s izolovaným kontaktom konfigurovateľným ako NC.
- K jednému rozhraniu IRW je možné priradiť max. 4 senzory TCW1/2.
- Zariadenia, ktoré tvoria systém “bezdrôtového” zapojenia, môžu spĺňať podmienky Kategorie 2 pre bezpečnosť voči poruchám (podľa normy EN 13849-1) iba vtedy, ak sú zapojené na riadiacu jednotku schopnú vykonať “test kanála”, čiže: previerku perfektného fungovania relé predtým, ako sa začne manéver, v zmysle normy EN 13849-1. Preto skontrolujte, či vaša riadiaca jednotka má výstup určený pre tento “test” (na riadiaciach jednotkách od Nice je to výstup “Fototest”).
- Sensory TCW1/2 môžu byť zapojené na citlivé hrany odporového typu 8,2 kOhm alebo na hrany foto-optického typu. Ak sú v jednom systéme prítomné obe hrany, celý proces inštalácie a fungovania sa robí podľa foto-optickej hrany.
- Ak je senzor TCW1/2 kombinovaný s hranou s foto-optickou technológiou, riadiaca jednotka musí mať výstup “Fototest” a zapojenia musia byť vykonané na tento výstup.
- Ak sa inštalujú foto-optické hrany, odporúča sa na automatickej bráne nepoužiť ďalšie zariadenia, ktoré by mohli predlžovať celkový čas vykonania manévru (napríklad fotobunky).
- Zariadenia IRW a TCW1/2 negarantujú optimálne fungovanie s riadiacimi jednotkami, ktoré používajú rádiovú komunikáciu v pásme 868 MHz.
- Senzor TCW2 má v sebe zabudovaný článok pre fotovoltické napájanie, ktorý umožňuje montáž jedine vonku, aby článok mohol prijímať priame slnečné svetlo počas väčšej časti dňa. **Pozor!** – Na mieste, kde bude umiestnený senzor (na mobilnom kridle automatickej brány), nesmú byť predmety alebo situácie, ktoré by mohli tieniť fotovoltický článok počas väčšej časti dňa (napríklad prístrešky a pod.).

- Ďalšie obmedzenia použitia vyplývajú z údajov uvedených v kapitole “Technické parametre”.

4 Montáž a zapojenia

Pozor! – Všetky kroky montáže a zapojenia zariadení musia byť vykonané pri vypnutom elektrickom napájaní automatického systému. Ak sa v riadiacej jednotke nachádza vnútorná batéria, je potrebné odpojiť ju.

4.1 - Všeobecná procedúra pre montáž, zapojenie, programovanie a kolaudáciu všetkých zariadení systému

Pozor! – Prísne dodržujte postupnosť nižšie uvedených operácií.

01. Skontrolujte, či riadiaca jednotka má alebo nemá výstup pre “Fototest” (odvolajte sa na jej návod):

- ak nemá výstup pre “Fototest”, vypnite elektrické napájanie zariadenia;
- ak má výstup pre “Fototest” a želáte si inštalovať foto-optickú hranu, ovládajte jeden manéver, zmerajte čas jeho trvania a poznačte si nameraný údaj. Potom vypnite elektrické napájanie zariadenia.

02. Upevnite na krídlo brány všetky plánované citlivé hrany (odvolajte sa na ich návody). Výstraha – foto-optické hrany môžu byť inštalované, iba ak je riadiaca jednotka vybavená výstupom “Fototest”.

03. Odstráňte kryt na zadnej strane každého plánovaného senzora TCW1/2; upevnite provizórne každý kryt na krídlo brány, blízko miesta pre každú citlivú hranu, pripraveného pre elektrické zapojenia (viď obr. 2).

04. Vykonajte tento krok, iba ak bola inštalovaná foto-optická hrana: v Tabuľke 1 vyberte, ako dlho musia citlivé hrany zostať aktívne od momentu, keď sa začne manéver. Výstraha – Čas musí byť trochu dlhší ako trvanie manévru, namerané v bode 01. Ak si vyberiete kraší čas ako čas trvania manévru, hrana zastaví krídlo počas manévru, ešte pred jeho dokončením. Po výbere nastavte mostík v každom senzore TCW1/2, pričom pre všetky použité rovnakú konfiguráciu v súlade s vybraným časom.

05. Zapojte každý senzor TCW1/2 na káble príslušnej citlivej hrany, ako vidno na obr. 3.

06. Pristúpte k riadiacej jednotke automatickej brány (viď jej návod na montáž) a zapojte rozhranie IRW v súlade s odsekmi 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3. Pozor! – Ak je riadiaca jednotka vybavená výstupom “Fototest”, odporúča sa použiť tento výstup na zapojenie rozhrania.

07. Priblížte všetky senzory TCW1/2 k rozhraniu IRW a vykonajte programovanie každého senzora, ako je vysvetlené v odseku 5.1.

08. Umiestnite provizórne každý senzor TCW1/2 v jeho držiaku; postavte anténu rozhrania IRW do priaznivej polohy, aby bol zaručený dobrý príjem/vysielanie; nakoniec skontrolujte správne fungovanie všetkých zariadení systému vykonaním KOLAUDÁCIE celého systému “bezdrôtového” zapojenia, ako je popísané v kapitole 6.

09. Na konci KOLAUDÁCIE upevnite trvalým spôsobom každý senzor v jeho držiaku, ako je znázornené na obr. 9. Upevnite rozhranie IRW v blízkosti riadiacej jednotky a uistite sa, že je primerane chránené. Nakoniec upevnite anténu pomocou dodanej obojstrannej lepiacej pásky v polohe určenej počas kolaudácie.

4.2 - Zapojenie rozhrania IRW

Rozhranie IRW môže byť zapojené na riadiace jednotky vybavené výstupom pre “Fototest” ako aj na jednotky bez tohto výstupu. Z bezpečnostných dôvodov sa odporúča vždy použiť výstup pre “Fototest”, pokiaľ je prítomný.

Zariadenia, ktoré tvoria systém “bezdrôtového” zapojenia, môžu spadať do Kategórie 2 pre bezpečnosť voči poruchám (podľa normy EN 13849-1) jedine ak sú zapojené na riadiacu jednotku schopnú vykonať “test kanála”, t.j.: previerku perfektného fungovania relé pred začiatkom manévru, ako predpisuje norma EN 13849-1. Z tohto dôvodu, **ak vaša riadiaca jednotka má výstup určený pre tento “test” (na riadiacich jednotkách od Nice je to výstup pre “Fototest”), odporúča sa zapojiť naň rozhranie IRW a takto zabezpečiť, aby celé automatické zariadenie vrátane bezdrôtového zapojenia spĺňalo požiadavky Kategórie 2 uvedenej normy.** V prípade pochybností nepoužívajte výrobok a požiadajte o pomoc asistenčnú službu Nice.

Čo sa týka elektrických zapojení, odvolajte sa na **Tabuľku 2 a Tabuľku 3.**

4.2.1 - Zapojenie na riadiacu jednotku s výstupom "Fototest"

Obr. 4 predstavuje príklad, ako môže byť zapojené rozhranie IRW na riadiacu jednotku so vstupom "Stop" a vybavenú výstupom pre "Fototest".

4.2.2 - Zapojenie na riadiacu jednotku bez výstupu "Fototest"

Obr. 5 predstavuje príklad, ako môže byť zapojené rozhranie IRW na riadiacu jednotku so vstupom "Stop", ale bez výstupu pre "Fototest".

Poznámka k obr. 5 – Toto zapojenie "do série" nezaručuje Kategóriu 2 bezpečnosti voči poruchám (podľa normy EN 13849-1), nakoľko neumožňuje systém rozoznať prípadnú poruchu na relé výstupu. Zapojenie je však rovnako spoľahlivé, pretože ak sa pokazí len jedno relé, bezpečnosť je zaručená druhým relé.

4.2.3 - Špeciálne prípady zapojenia

- **Obr. 6** – tento predstavuje príklad, ako môže byť zapojené rozhranie IRW na riadiacu jednotku pre pohon Robo mod. RO300, s výstupom pre "Fototest". V tomto prípade nastavte na senzorech TCW1/2 mostíky s použitím jednej z možností od "A" po "F", uvedených v **Tabuľke 1**.
- **Obr. 7** – tento predstavuje príklad, ako môže byť zapojené rozhranie IRW na riadiacu jednotku pre pohon Robo mod. RO1070, bez výstupu pre "Fototest". V tomto prípade nastavte na senzorech TCW1/2 mostíky s použitím výhradne možnosti "G", uvedenej v **Tabuľke 1**. Všimnite si, že v prípade je použité externé relé pre odpojenie napájania pohonu.

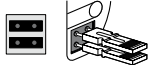
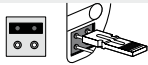
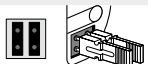
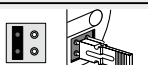

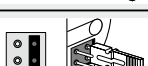
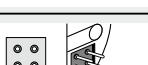
4.3 - Zapojenie 2 alebo viac citlivých hrán

Na senzor TCW1/2 môže byť zapojená jediná citlivá hrana. Avšak dve alebo viac citlivých hrán môžu byť súčasťou bezdrôtového komunikačného systému, ktorý je ukončený rozhraním IRW (toto akceptuje až 4 senzory).

Čiže po inštalácii a zapojení hrán na príslušné senzory treba načítať senzory do rádiovéj siete, riadenej z rozhrania IRW, vykonaním jednej z procedúr uvedených v kapitole 5 a dodržaním nasledovných výstrah:

- Uistite sa, že všetky senzory TCW1/2 zapojené na foto-optické hrany, majú mostíky založené v rovnakej polohe: ak sa konfigurácie odlišujú, rozhranie signalizuje chybu vydávaním prerušovaného pípania.
- Prípadná úprava mostíkov môže byť vykonaná kedykoľvek (aj po programovaní systému); avšak pred jej vykonaním je potrebné nastaviť rozhranie IRW do režimu "preverka fungovania" (viď odsek 7.3).

TABUĽKA 1 - Doba, počas ktorej musí **foto-optická hrana** zostať aktívna počas vykonávania manévru

A = 15 sekúnd → konfigurácia mostíkov =	
B = 30 sekúnd → konfigurácia mostíkov =	
C = 60 sekúnd → konfigurácia mostíkov =	
D = 90 sekúnd → konfigurácia mostíkov =	
E = 120 sekúnd → konfigurácia mostíkov =	
F = 180 sekúnd → konfigurácia mostíkov =	
G = 240 sekúnd → konfigurácia mostíkov =	

TABUĽKA 2 - Zoznam svoriek na rozhraní IRW pre jeho zapojenie na riadiacu jednotku

Svorky	Typ kábla	Dĺžka max.	Popis
12 ÷ 24V	2 x 0,5 mm ²	30 m	Napájanie rozhrania; jednosmerný prúd alebo striedavý
FOTOTEST	1 x 0,25 mm ²	30 m	Vstup pre test na začiatku manévru; môže byť zapojený na napätie s jednosmerným prúdom alebo striedavým.
STOP	2 x 0,25 mm ²	30 m	Výstup 1 - Konštantný odpor 8,2 kOhm (*) alebo normálne zatvorený (NC), keď hrana nie je aktívna: okamžitý zásah. Na riadiacich jednotkách od Nice, ak sa používa Fototest, zapojí sa na vstup "Stop" riadiacej jednotky.
STOP 1	2 x 0,25 mm ²	30 m	Výstup 2 - Kontakt normálne zatvorený (NC), keď hrana nie je aktívna: zásah omeškaný cca 1,5 sekundy. Na riadiacich jednotkách od Nice, ak sa používa Fototest, zapojí sa na vstup "Foto" riadiacej jednotky.

Poznámka – Výstup "Stop" môže byť prerobený na výstup 8,2 kOhm prerušením zapojenia na elektronickej doske rozhrania, ako je znázornené na **obr. 10**.

TABUĽKA 3 - Popis výstupov na rozhraní IRW

Výstup	Stav obvodu	Popis
STOP	zatvorený	Obidve hrany, zapojené na rozhranie, nie sú vystavené tlaku.
	otvorený (> 50 kOhm)	Aspoň jedna hrana, zapojená na rozhranie, je vystavená tlaku.
STOP 1	zatvorený	Obidve hrany, zapojené na rozhranie, nie sú vystavené tlaku.
	otvorený	Aspoň jedna hrana, zapojená na rozhranie, je vystavená tlaku.

Poznámka – Výstup "Stop" musí byť zapojený na vstup riadiacej jednotky typu "Stop" (alebo 8,2 kOhm), ktorý vyvolá zastavenie a prípadnú inverziu pohybu, normálne určený pre bezpečnostné zariadenia citlivé na tlak PSPE.

5 Programovanie

Na to, aby rozhranie IRW a senzory TCW1/2 mohli medzi sebou komunikovať cez rádio, je potrebné vykonať fázu "načítania" senzorov zo strany rozhrania prostredníctvom procedúr, popísaných v tejto kapitole.

Výstrahy k procedúram programovania:

- Žiadny senzor TCW1/2 nemôže byť načítaný rozhraním IRW, ak nie je zapojený na hranu (odporovú alebo foto-optickú).
- Všetky fázy programovania budú automaticky ukončené po 2 minútach od posledného stlačenia tlačidla, ak medzičasom nebude stlačené ďalšie tlačidlo. Prípadné zmeny, vykonané do toho momentu, budú uložené do pamäte.
- Na pochopenie, ktoré Led a tlačidlá sú citované v návode, sa odvolajte na **obr. 8**.
- V procedúrach, kde sa vyžaduje vloženie (alebo vybratie) batérií, sa pre vykonanie operácie odvolajte na **obr. 11**.

5.1 - Vytvorenie nového systému

Táto procedúra umožňuje vytvoriť nový systém, čiže zložený zo zariadení a prázdnu pamäť (nastavenie z výroby).

- 01.** Podržte stlačené tlačidlo na rozhraní IRW a pustite ho, keď sa Led rozsvieti pevným zeleným svetlom: teraz je rozhranie pripravené na načítanie nového senzora TCW1/2.
- 02.** Vložte batérie do senzora TCW1/2 (alebo ak sú už vložené, stlačte a pustite tlačidlo "T" na senzore): rozhranie IRW vydá krátky tón (píp) na potvrdenie načítania a na senzore začnú blikať Led "A" zeleným svetlom a Led "B" červeným svetlom, až do ukončenia procedúry.
- 03.** Na priradenie ďalších senzorov k rozhraniu zopakujte s každým jedným inštrukcie od bodu 02. **Pozor!** – Ak sú inštalované foto-optické hrany, príslušné senzory musia mať všetky rovnakú konfiguráciu mostíkov (viď bod 04 v odseku 4.1).
- 04.** Na rozhraní stlačte a pustite tlačidlo na ukončenie procedúry.

5.2 - Pridanie ďalších senzorov do existujúceho systému

Táto procedúra umožňuje pridať do existujúcej rádiovj siete ďalšie senzory TCW1/2 bez potreby opätovného načítania už prítomných zariadení.

- 01. Výstraha** – Nové senzory TCW1/2 na načítanie nesmú mať žiadne údaje v pamäti. Ak bol nejaký senzor už použitý v inom systéme, je potrebné obnoviť nastavenia z výroby prostredníctvom procedúry popísanej v odseku 5.5.
- 02.** Podržte stlačené tlačidlo na rozhraní IRW a pustite ho, keď sa rozsvieti zelená Led. Teraz Led začne rýchlo blikať a rozhranie sa pokúsi komunikovať s každým jedným senzorom, prítomným v systéme (všetky Led "A" a "B" na senzorech začnú blikať). Nakoniec Led na rozhraní sa rozsvieti pevným zeleným svetlom a rozhranie prejde do fázy "rádiového príjmu" pre načítanie nových senzorov. **Pozor!** – Ak by niektorý senzor nekomunikoval, rozhranie vydá tón (píp) v trvaní 10 sekúnd a preruší fázu načítania, pričom systém zostáva v predchádzajúcom stave.
- 03.** Vložte batérie do senzora TCW1/2 (alebo ak sú už vložené, stlačte a pustite tlačidlo "T" na senzore): rozhranie IRW vydá krátky tón (píp) na potvrdenie načítania a na senzore začnú blikať Led "A" zeleným svetlom a Led "B" červeným svetlom, až do ukončenia procedúry.
- 04.** Na priradenie ďalších senzorov k rozhraniu zopakujte s každým jedným inštrukcie od bodu 03. **Pozor!** – Ak sú inštalované foto-optické hrany, príslušné senzory musia mať všetky rovnakú konfiguráciu mostíkov (viď bod 04 v odseku 4.1).
- 05.** Na rozhraní stlačte a pustite tlačidlo na ukončenie procedúry.

5.3 - Odstránenie jedného alebo viac senzorov z existujúceho systému

Táto procedúra umožňuje odstrániť z existujúcej rádiovj siete jeden alebo viac senzorov TCW1/2 bez potreby opätovného načítania senzorov, ktoré zostávajú v systéme.

- 01.** Vyberte batérie zo senzora, ktorý chcete odstrániť, aby nebol schopný komunikovať, alebo vymažte pamäť senzora, ako je vysvetlené v odseku 5.5.2.
- 02.** Podržte stlačené tlačidlo na rozhraní IRW a pustite ho, keď sa rozsvieti zelená Led. Po uvoľnení tlačidla Led na rozhraní začne rýchlo blikať a rozhranie sa pokúsi komunikovať s každým jedným senzorom, prítomným v systéme (všetky Led na senzorech začnú blikať). Na konci tejto fázy rozhranie vydá tón (píp) v trvaní 10 sekúnd, ktorým oznamuje, že chyba odpoved' zo senzora (alebo senzorov), ktoré odstraňujete. **Počas trvania tónu** stlačte a pustite tlačidlo na rozhraní na potvrdenie odstránenia senzora: rozsvieti sa Led na rozhraní pevným zeleným svetlom. **Ak si želáte načítať ďalšie nové senzory:** pokračujte v programovaní, ako je popísané v procedúre 5.2, od bodu 03, inak prejdite k ďalšiemu bodu.

03. Ukončíte procedúru stlačením a pustením tlačidla na rozhraní: toto vydá 2 tóny (píp-píp) na potvrdenie, že odstránenie senzorov bolo vykonané. Dve pípnutia znamenajú, že konfigurácia bezdrôtovej siete bola zmenená oproti predchádzajúcej.

5.4 - Výmena rozhrania v existujúcom systéme

Táto procedúra umožňuje vymeniť rozhranie IRW v existujúcom systéme. Namieto toho, aby sa vymazávalo priradenie všetkých prítomných senzorov TCW1/2 a následne načítavali jeden po druhom, procedúra dovoľuje novému rozhraniu prostredníctvom jednoduchej operácie načítať všetky prítomné senzory, pričom sa použije iba jeden senzor.

- 01.** Zvoľte si ľubovoľný senzor a vyberte ho zo základne; potom ho priblížte k novému rozhraniu, ktoré chcete inštalovať.
- 02.** Na novom rozhraní: podržte stlačené tlačidlo približne 10 sekúnd a pustite ho, keď sa rozsvieti červená Led.
- 03.** Na novom rozhraní: stlačte 2-krát tlačidlo; po 5 sekundách červená Led začne blikať na oznámenie, že je vo fáze "čakania".
- 04.** Na senzore pripravenom v bode 01: podržte stlačené tlačidlo "T", až kým sa Led "A" rozsvieti pevným červeným svetlom. Potom stlačte ďalších 2-krát tlačidlo "T". Po 5 sekundách červená aj zelená Led začnú blikať na potvrdenie, že sa začalo vysielať dát k rozhraniu.
- 05.** Po chvíľke, potrebnej na vyhľadanie všetkých prítomných zariadení, Led na rozhraní sa zmení na pevnú zelenú.
- 06.** Na rozhraní stlačte a pustite tlačidlo na ukončenie procedúry.

5.5 - Vymazanie pamäte v rozhraní a v senzorech

Táto procedúra umožňuje vymazať pamäť zariadení. Operácia obnovuje nastavenie z výroby a je užitočná, keď si želáte použiť jedno alebo viac zariadení existujúceho systému na vytvorenie nového systému.

5.5.1 - Vymazanie rozhrania IRW

- 01.** Podržte stlačené tlačidlo na rozhraní IRW (približne 10 sekúnd) a pustite ho po rozsvietení červenej Led.
- 02.** Znovu stlačte a pustite tlačidlo na rozhraní: po 5 sekundách červená Led začne blikať na oznámenie, že sa aktivovala fáza vymazávania. Po ukončení zábleskov môže byť rozhranie použité v novom systéme.

5.5.2 - Vymazanie senzora TCW1/2

- 01.** Podržte stlačené tlačidlo "T" na senzore, až kým sa rozsvieti Led "A" pevným červeným svetlom.

02. Znovu stlačte a pustite tlačidlo na senzore: po 5 sekundách červená Led "A" začne blikať na oznámenie, že sa aktivovala fáza vymazávania. Po dokončení zábleskov môže byť senzor použitý v novom systéme.

6 Kolaudácia

Po akejkoľvek fáze programovania sa odporúča vykonať kolaudáciu celého systému bezdrôtového zapojenia s cieľom skontrolovať správne fungovanie prítomných zariadení.

Výstrahy k procedúre kolaudácie:

- Keďže niektoré fázy kolaudácie predpokladajú kontrolu krídla v pohybe a počas kolaudácie automatického systému by tento NEMUSEL BYŤ ešte dostatočne BEZPEČNÝ, dávajte maximálny pozor počas vykonávania týchto previerok.
- Každý jeden komponent systému bezdrôtového zapojenia si vyžaduje špeciálnu fázu kolaudácie.
- Ak sú na jednom krídle prítomné dve alebo viac citlivých hrán, postupnosť kolaudácie musí byť zopakovaná pre každé zariadenie.

- 01.** Uistite sa, že bolo prísne dodržané všetko, čo je uvedené v tomto návode, a najmä v kapitolách 1 a 3.
- 02.** Odblokujte krídlo a ručne ho posuňte až do polohy, v ktorej sa senzor TCW1/2 a rozhranie IRW nachádzajú od seba v maximálnej vzdialenosti.

03. Vykonajte nasledovné previerky, ak sú inštalované citlivé hrany:

- Odpojte hranu od svoriek senzora a pomocou ohmetra zmerajte hodnotu odporu hrany, pričom sa uistite, že hodnota je medzi 7700 Ohm a 8700 Ohm (nominálna 8200 Ohm);
- Stlačte citlivú hranu pre jej aktiváciu a znovu zmerajte hodnotu jej odporu: uistite sa, že hodnota je nižšia ako 1000 Ohm alebo vyššia ako 16500 Ohm;
- Nakoniec znovu zapojte hranu na svorky senzora TCW1/2.

Vykonajte tieto previerky pre všetky typy inštalovanej hrany:

- 04.** Uistite sa, že všetky zariadenia systému sú napájané a že na rozhraní IRW zelená Led vydáva opakovane 2 záblesky s pauzou.
- 05.** Na rozhraní stlačte a pustite tlačidlo: tento krok aktivuje režim "previerky fungovania" systému.
- 06.** Posúvajte krídlo brány do rôznych bodov jeho dráhy a pozorujte Led "B"

na každom senzore s cieľom uistiť sa, že rádiový príjem je vyhovujúci (○ = Led rozsvietená; ● = Led zhasnutá):

- ○ ○ = rádiový príjem výborný
- ○ ● = rádiový príjem dobrý
- ● ● = rádiový príjem dostatočný
- ● ● = rádiový príjem nedostatočný

Ak je rozsvietená iba jedna Led, odporúča sa na zlepšenie komunikácie postupovať nasledovne: priblížite čo najviac senzor TCW1/2 k anténe rozhrania IRW, alebo premiestnite anténu na vyššie miesto a/alebo ju posuňte ďalej od kovových častí.

- 07.** Kontrola bezpečnosti citlivej hrany v súvislosti so stupňom tlaku PSPE: stlačte a pustite citlivú hranu; uistite sa, že zelená Led na rozhraní IRW prejde zo stavu "zábleskov" do stavu "pevného svietenia".
- 08.** Na rozhraní stlačte a pustite tlačidlo: tento krok deaktivuje režim "previerky fungovania" systému.
- 09.** Mechanicky pripevnite krídlo k pohonu a ovládajte manéver. Uistite sa, že zelená Led na rozhraní začne pravidelne blikať a že otváranie a zatváranie krídla prebieha správne, bez inverzie pohybu. Zelená Led bude blikať, iba ak je inštalovaná foto-optická hrana.
- 10.** Ak treba, vykonajte na radiacej jednotke procedúru, ktorá jej umožňuje načítať všetky zariadenia zapojené na svorky vstupu a výstupu, s cieľom zaručiť fungovanie relé podľa očakávania (odvolajte sa na návod k radiacej jednotke).
- 11. Vykonajte tieto previerky, ak sú inštalované foto-optické hrany:**
- Čas, nastavený pomocou mostíkov (viď Tabuľku 1), sa aktivuje v momente, kedy radiaca jednotka vykoná "Fototest" (čas sa začína od nuly zakaždým, keď je vykonaný "Fototest"). Pretože pri vypršaní tohto času rozhranie simuluje zásah hrany, čo môže zablokovať manéver, ak tento ešte prebieha, pre správne fungovanie automatického systému je potrebné, aby samostatný manéver alebo cyklus manévrov (automatické otvorenie a zatvorenie) skončil pred uplynutím času, nastaveného cez mostíky.
 - Skontrolujte, či potom, ako ste aktivovali manéver, prípadný zásah hrany vyvolá na radiacej jednotke očakávanú akciu; potom:
 - Ovládajte otvárací manéver (alebo zatvárací);
 - Zasiachnite na citlivú hranu, ako je uvedené v bode 7, a skontrolujte, či správanie automatickej brány zodpovedá tomu, čo sa očakáva od radiacej jednotky pre tieto okolnosti (napríklad, že vyvolá inverziu pohybu počas zatváracieho manévru).
- Vykonajte tieto previerky pre všetky typy inštalovanej hrany:**
- 12.** Ak boli prípadné nebezpečné situácie, vyvolané pohybom krídla, chránené prostredníctvom obmedzenia nárazovej sily (typ C podľa normy EN 12445,

v časti týkajúcej sa zariadenia citlivého na tlak PSPE), previerka rozhrania a senzorov sa robí zmeraním sily pomocou špeciálneho nástroja po dĺžke dráhy brány v špecifických bodoch, uvedených v kapitole 5 normy EN 12445.

- 13.** Na konci kolaudácie upevnite trvalým spôsobom každý senzor do jeho držiaka, ako je zobrazené na **obr. 9**.

7 Diagnostika systému

7.1 - Signály Led v systéme s odporovou hranou

7.1.1 - Signály rozhrania IRW

- Zelená Led blikať prerušovane a nepretržite; naopak, je zhasnutá, ak je na radiacej jednotke aktívna funkcia "stand-by", ktorá vypne napájanie rozhrania, keď je brána nehybná.
- Keď zasiahne citlivá hrana, rozsvieti sa červená Led pevným svetlom a zhasne, keď sa citlivá hrana uvoľní.
- Rozhranie IRW signalizuje stav "slabej batérie" alebo "kompletne vybitej batérie", ako je uvedené v nasledovnej tabuľke:

Stav batérie	Foto-optická hrana
Slabá	1 pípnutie každých 8 sekúnd počas trvania manévru
Vybitá	2 pípnutia len na začiatku manévru (<i>poznámka 2</i>)

Stav batérie	Odporová hrana 8,2 kOhm
Slabá	1 pípnutie každých 8 sekúnd až do výmeny batérií (<i>poznámka 1</i>)
Vybitá	2 pípnutia + pauza, opakované až do výmeny batérií (<i>poznámka 1</i>) (<i>poznámka 2</i>)

Poznámka 1 – V prípade senzorov TCW2 signalizácia rozhrania IRW prestane, keď sú batérie dobité zo slnečného článku.

Poznámka 2 – Predmetná signalizácia sa vykoná aj vtedy, ak z nejakého dôvodu aspoň jedno zariadenie neodpovedá.

7.1.2 - Signály senzorov TCW1/2

- Keď hrana nie je stlačená:
 - ak je batéria takmer vybitá, červená Led "A" vydá jeden záblesk každých 10 sekúnd;

- **Keď je hrana stlačená:**
 - Led “A” sa rozsvieti a zostane svietiť, až kým je hrana uvoľnená od tlaku. V každom prípade zhasne po 1 minúte. Svetlo Led bude zelenej farby, ak je batéria nabitá, alebo červenej farby, ak je batéria slabá.
- **Keď je batéria vo fáze dobíjania:**
 - Červená Led “B” (v strede) vydáva jeden záblesk každých 10 sekúnd.

7.2 - Signály Led v systéme s foto-optickou hranou

7.2.1 - ...Počas manévru:

signály rozhrania IRW

- Zelená Led bliká prerušovane až do ukončenia manévru, čím signalizuje, že krídlo je v pohybe.
- Keď zasiahne citlivá hrana, rozsvieti sa červená Led pevným svetlom a zhasne, keď sa hrana uvoľní.
- Ak je batéria senzora slabá alebo rádiový signál je nedostatočný, rozhranie vydáva tón (píp) každé 3 sekundy počas celého trvania manévru.

signály senzorov TCW1/2

- **Keď hrana nie je stlačená:**
 - Led “A” vydáva jeden záblesk za sekundu. Svetlo Led bude zelenej farby, ak je batéria nabitá, alebo červenej farby, ak je batéria slabá.
- **Keď je hrana stlačená:**
 - Led “A” sa rozsvieti a zostane svietiť, až kým je hrana uvoľnená od tlaku. V každom prípade zhasne po 1 minúte. Svetlo Led bude zelenej farby, ak je batéria nabitá, alebo červenej farby, ak je batéria slabá.
- **Keď je batéria vo fáze dobíjania:**
 - Červená Led “B” (v strede) vydáva jeden záblesk každých 10 sekúnd.

7.2.2 - ...Keď je brána nehybná:

signály rozhrania IRW

Led zostáva pevne rozsvietená alebo vydáva 1 alebo 2 záblesky s pauzou, cyklicky opakované, ako je uvedené v nasledovnej tabuľke:

Záblesky	Význam
1 červený	Rozhranie nie je spárované so žiadnym senzorom.
1 zelený, 1 zelený	Rozhranie je priradené aspoň k jednému senzoru; priradené senzory odpovedajú správne; priradené senzory majú nabitú batériu.

1 červený, 1 zelený	Aspoň jeden z priradených senzorov má slabú batériu; priradené senzory odpovedajú správne.
1 zelený, 1 červený	Priradené senzory majú nabitú batériu; v predchádzajúcom manévri aspoň jeden zo senzorov mal problém s komunikáciou.
1 červený, 1 červený	Aspoň jeden z priradených senzorov má slabú batériu; v predchádzajúcom manévri aspoň jeden zo senzorov mal problém s komunikáciou.
Červený pevný	V predchádzajúcom manévri aspoň jeden zo senzorov vôbec nekomunikoval.

signály senzorov TCW1/2

Všetky Led zostávajú zhasnuté.

7.3 - Procedúra “previerka fungovania” zariadení

Táto procedúra môže byť vykonaná kedykoľvek. Umožňuje diagnostiku zariadení, prítomných v bezdrôtovej rádiovéj sieti, pre kontrolu stavu hrany alebo kvality rádiového signálu. Procedúra sa aktivuje nasledovne:

- 01.** Stlačte a pustite tlačidlo na rozhraní pre vstup do režimu “previerky fungovania”.
- 02.** Vykonajte previerky popísané nižšie.
- 03.** Nakoniec stlačte a pustite tlačidlo rozhrania, aby ste vystúpili z režimu “previerky fungovania”, alebo počkajte 2 minúty.

• **Kontrola spoľahlivosti citlivých hrán**

Zasiahnite na citlivú hrana a sledujte Led na rozhraní a na senzore, a odvolajte sa na túto tabuľku:

Led na rozhraní	Význam
pevná zelená	hrana nie je stlačená
pevná červená	hrana je stlačená

Led A na senzore	Význam
zelené záblesky	hrana nie je stlačená, batéria je nabitá
pevná zelená	hrana je stlačená; batéria je nabitá
červené záblesky	hrana nie je stlačená, batéria je slabá
pevná červená	hrana je stlačená; batéria je slabá

• **Kontrola kvality rádiového signálu**

Pozorujte Led “B” na senzore a odvolajte sa na túto tabuľku:

Led B	Význam
zhasnutá	Žiaden signál alebo veľmi zlý signál
o (červená)	Slabý signál
oo (červená)	Priemerný signál
ooo (červená)	Silný signál

Bližšie informácie

V tejto kapitole sa pojednáva o možnostiach personalizácie, diagnostiky a hľadania porúch výrobu.

A - Príklad zapojenia rozhrania na riadiacu jednotku, ktorá nemá vstup "Stop" s konštantným odporom 8,2 kOhm

Ak riadiaca jednotka nemá vstup "Stop" typu NC, je možné upraviť výstup "Stop" rozhrania IRW tak, aby sa stal výstupom s konštantným odporom 8,2 kOhm, ako vidno na **obr. 10**.

B - Čo robiť, ak... (riešenie problémov)

• Brána sa zastaví alebo vždy obráti manéver pred jeho dokončením

- Ak je rozhranie zapojené na výstup "Fototest" na riadiacej jednotke, prečítajte si odsek 4.1, a najmä bod 04. Potom si skúste vybrať v **Tabuľke 1** vyšší čas manévru a nastaví ho na všetkých prítomných senzoch.
- Skontrolujte správny rádiový príjem senzora vykonaním procedúry "previerka fungovania" (odsek 7.3).

• Brána sa nezastaví a neobráti manéver, keď zasiahne citlivá hrana

- Skontrolujte správnu inštaláciu senzora vykonaním procedúry "previerka fungovania" (odsek 7.3).
- Skontrolujte, či pohon po stlačení hrany reaguje želaným spôsobom.

• Pohon sa nerozbehne, ani ak nezasiahla citlivá hrana

- Skontrolujte signály Led na rozhraní. Môže ísť o slabú batériu alebo o rádiové rušenie.
- Skontrolujte, či pohon po stlačení hrany reaguje želaným spôsobom.

C - Servis

Servis zariadení systému si nevyžaduje špeciálne opatrenia. Je potrebná previerka aspoň každých 6 mesiacov, pri ktorej skontrolujte stav zariadení (prí-

tomnosť vlhkosti, oxidácie a pod.), zvonku ich očistite a znovu skolaudujte systém vykonaním procedúry popísanej v kapitole "Kolaudácia".

Na senzoch TCW2 čo najčastejšie kontrolujte, či je plocha solárneho článku čistá, aby sa zaručila maximálna účinnosť nabíjania.

Zariadenia systému sú navrhnuté tak, aby v normálnych podmienkach fungovali aspoň 10 rokov. Po tomto období je vhodné zintenzívniť frekvenciu servisných zásahov.

C.1 - Výmena batérií

Dobíjateľná batéria senzora TCW2 môže strácať kapacitu po 4-5 rokoch fungovania, čo vyvoláva časté signály slabej batérie (záblesky červenej Led "A" ukazujú, že je potrebná jej výmena).

Nedobíjateľné batérie senzora TCW1 musia byť vymenené pri prvých signáloch slabej batérie (Led "A" červenej farby).

Na výmenu batérií u dvoch typov senzorov sa odvolajte na **obr. 11** a nasledovné výstražky:

- Pred začatím práce sa uistite, že automatická brána je nehybná.
- Vložte nové batérie, pričom dávajte pozor na polaritu.
- Keď sú nové batérie vložené, skontrolujte fungovanie systému, ako je popísané v krokoch 05 a 06 v kapitole 6 - "Kolaudácia".

D - Likvidácia

Tak ako pri inštalácii, aj na konci života tohto výrobku musí kroky likvidácie vykonať kvalifikovaný pracovník. Tento výrobok je zložený z rôznych typov materiálov, niektoré môžu byť recyklované, iné musia byť zlikvidované; informujte sa o systéme recyklácie alebo likvidácie v súlade s predpismi platnými vo vašej krajine pre túto kategóriu výrobkov.

Pozor: niektoré časti výrobku môžu obsahovať jedovaté alebo nebezpečné látky, ktoré môžu mať škodlivé účinky na životné prostredie a na ľudské zdravie.

Ako znázorňuje vedľajší symbol, je zakázané vyhodiť tento výrobok do domového odpadu. Vykonajte "separovaný zber" pre likvidáciu v súlade s metódami vyplývajúcimi z predpisov platných vo vašej krajine, alebo vráťte výrobok predajcovi v momente kúpy nového rovnocenného výrobku. Predpisy platné na národnej úrovni môžu určovať tvrdé sankcie pre prípad nelegálnej likvidácie tohto výrobku.



Pozor: Výrobok funguje s batériami, ktoré by mohli obsahovať jedovaté látky, a preto nesmú byť vyhodnené do spoločného odpadu. Po ich vybratí z výrobku (viď odsek C.1 - "Výmena batérií") musia byť zlikvidované podľa metód platných pre batérie, v súlade s predpismi platnými vo vašej krajine.

E - Technické parametre

- Za účelom zlepšovať svoje výrobky si Nice S.p.a. vyhradzuje právo upravovať technické parametre, kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia, pričom však zaručuje rovnakú funkčnosť a účel použitia.
- Všetky technické parametre sa vzťahujú na teplotu prostredia 20°C.

Rádiové rozhranie IRW s relé

- **Typológia:** zariadenie inštalované na pevnej časti automatickej brány a zapojené cez kábel na riadiacu jednotku, používané na bezdrôtový príjem stavu senzora s citlivou hranou s konštantným odporom alebo s foto-optickou technológiou, ktorá je inštalovaná na mobilnej časti automatickej brány
- **Technológia:** príjem a vysielanie údajov cez rádio 868 MHz; 2 izolované kontakty pre aktiváciu bezpečnostného zásahu
- **Napájanie:** 7÷24 Vac/dc; limity: 7÷35 Vcc; 7÷28 Vac 50/60 Hz; s izolačným transformátorom vyhovujúcim norme EN 61558
- **Výkon:** 0,65 W
- **Napätie na vstupe Fototest:** vid' parameter "Napájanie"
- **Užitočný rádiový dosah:** 20 m(*)
- **Maximálny rádiový dosah (v optimálnych podmienkach):** 40 m
- **Typ výstupu "Stop":** kontakt NC (upraviteľný na konštantný odpor 8,2 kOhm)
- **Typ výstupu "Stop 1":** kontakt NC
- **Čas odpovede výstupu "Stop":** 1,5 s
- **Čas odpovede výstupu "Stop 1":** <30 ms
- **Kategória odolnosti voči poruchám:** 2 podľa normy EN 13849-1, jedine ak riadiaca jednotka, na ktorú je zapojený, dokáže garantovať túto kategóriu pre celý automatický systém
- **Kapacita kontaktov relé na výstupe:** max. 0.5 A a max. 48 Vac (odporová záťaž: $\cos \phi = 1$).
- **Životnosť kontaktov relé na výstupe:** mechanická životnosť > 1.000.000 cyklov; elektrická > 200.000 cyklov (odporová záťaž: 0,25 A; 24 Vcc)
- **Použitie v kyslej, slanej alebo potenciálne výbušnej atmosfére:** nie
- **Montáž:** vo vnútri pohonov alebo vo vnútri vhodných ochranných krytov
- **Stupeň ochrany krytu:** IP30
- **Pracovná teplota:** -20 ÷ +70°C
- **Rozmery:** 18 x 33 x 40 mm
- **Váha:** 25 g
- **Maximálny počet cyklov manévrov denne:** 15(**) s manévrami, ktoré trvajú maximálne 1 minútu

Poznámky:

- (*) - Dosah prijímo-vysielacích zariadení môže byť ovplyvnený ďalšími zariadeniami, ktoré fungujú v okolí na rovnakej frekvencii (napríklad rádiové slúchadlá, poplašné systémy atď.) a vyvolávajú rušenie v systéme. V prípade silného rušenia nemôže výrobca poskytnúť žiadnu záruku na reálny dosah svojich rádiových zariadení.
- (**) - Ak je rozhranie IRW priradené k senzoru TCW1/2 s citlivou hranou foto-optického typu, maximálny počet cyklov manévrov denne bude nižší ako deklarovaný, v závislosti od trvania manévru. Ak je rozhranie IRW priradené k senzoru TCW1/2 s odporovou hranou, životnosť batérií nezávisí od počtu cyklov, takže môže byť vykonaných toľko cyklov, koľko si želáte.

Rádiový senzor TCW2 / TCW1 pre citlivú hranu

Pre technické parametre týchto dvoch zariadení sa odvolajte na ich návody.

Vyhlasenie o zhode ES

Vyhlasenie v súlade so Smericou 1999/5/ES

Poznámka: Obsah tohto vyhlásenia zodpovedá obsahu oficiálneho dokladu, uloženého v sídle Nice S.p.a., a najmä jeho poslednej revízií dostupnej pred tlačou tohto návodu. Tu uvedený text bol upravený z vydavateľských dôvodov. Kópiu originálneho vyhlásenia je možné žiadať v Nice S.p.a. (TV), Taliansko.

Číslo: **409/IRW**; Revízia: **0**; Jazyk: **SK**

Dolupodpísaný Luigi Paro, ako generálny riaditeľ, vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že výrobok:

• **meno výrobcu:** NICE S.p.A.; • **adresa:** via Pezza Alta n°13, 31046 Rustigné di Oderzo (TV), Taliansko; • **typ výrobku:** IRW; • **model / typ:** rozhranie s výstupmi s relé, pre zariadenia s dvojsmernou rádiovou technológiou Solenyo Air Net System; • **príslušenstvo:** nie

spĺňa základné náležitosti, vyplývajúce z článku 3 nasledovnej komunitárnej smernice, pre použitie, na ktoré je výrobok určený:

• SMERNICA 1999/5/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 9. marca 1999 o rádiovom zariadení a koncových telekomunikačných zariadeniach a o vzájomnom uznávaní ich zhody, v súlade s nasledovnými harmonizovanými normami: • Ochrana zdravia (art. 3(1)(a)): EN 50371:2002 • Elektrická bezpečnosť (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006 + A11:2009 • Elektromagnetická kompatibilita (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.8.1:2008, EN 301 489-3 V1.4.1:2002 • Rádiové spektrum (art. 3(2)): EN 300 220-2 V2.3.1:2010


V súlade so smericou 1999/5/ES (Príloha V) výrobok je triedy 1 a označený: **CE 0682**

Ďalej výrobok spĺňa náležitosti nasledovných komunitárnych smeríc:

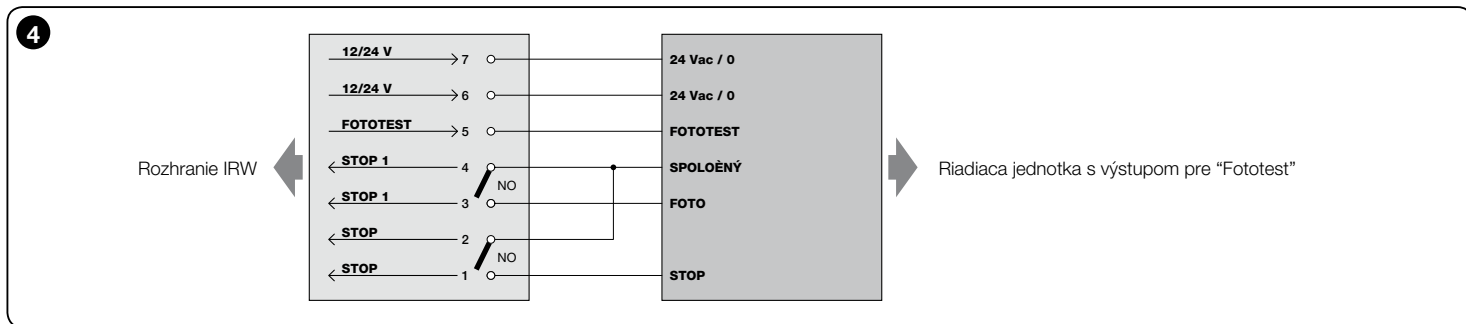
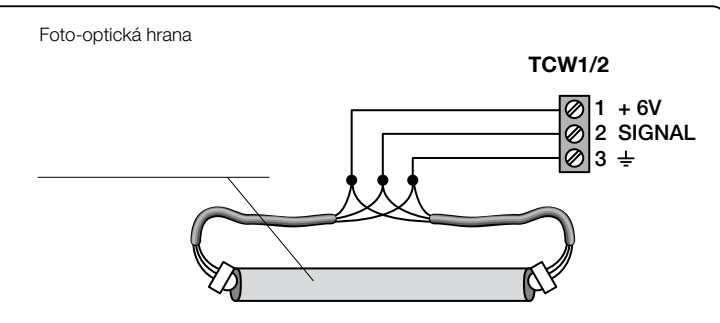
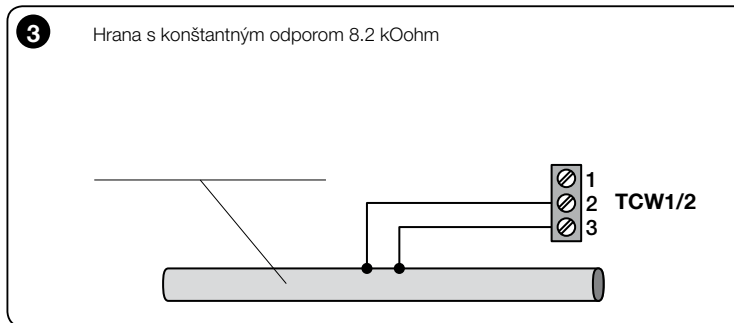
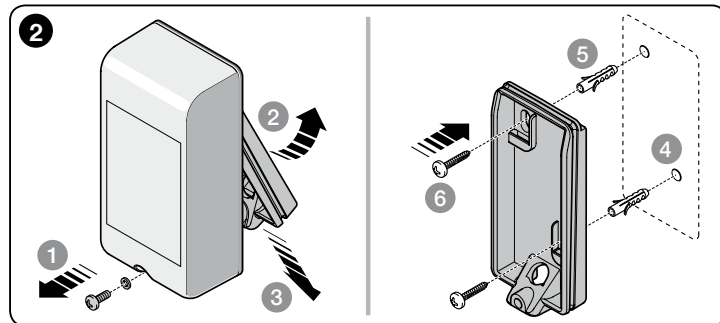
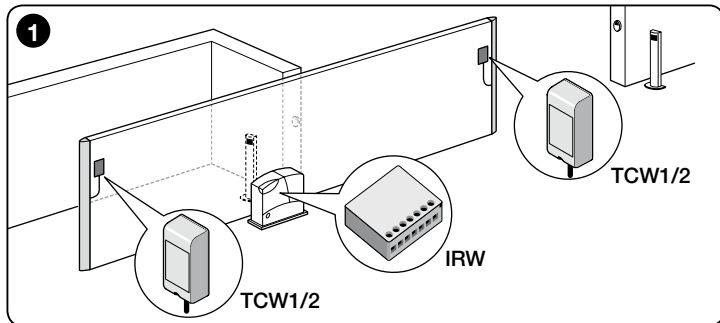
• SMERNICA 2004/108/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 15. decembra 2004 o aproximácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na elektromagnetickú kompatibilitu a o zrušení smernice 89/336/EHS, v súlade s nasledovnými harmonizovanými normami: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Okrem toho spĺňa, úplne alebo čiastočne pre aplikovateľné časti, náležitosti nasledovných noriem: EN 13849-1:2008, EN 13849-2:2008, EN 13241-1:2004, EN 12453:2002, EN 12445:2002, EN12978:2003 + A1:2009

Oderzo, 5. júla 2011

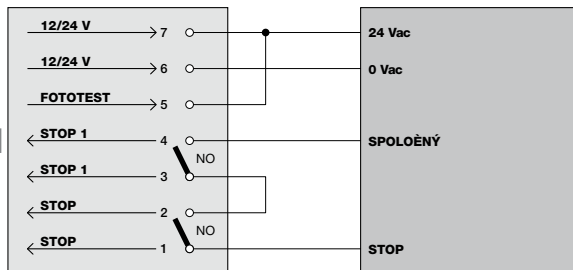

Ing. **Luigi Paro**
(generálny riaditeľ)

Príloha



5

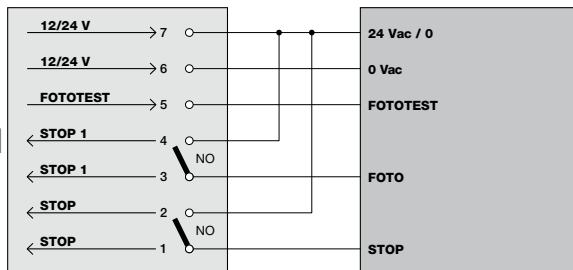
Rozhranie IRW



Riadiaca jednotka bez výstupu pre "Fototest"

6

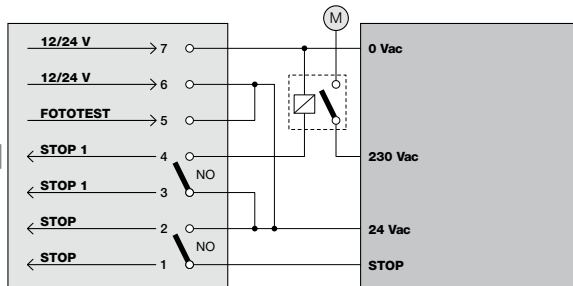
Rozhranie IRW



Riadiaca jednotka Robo RO300 s výstupom pre "Fototest"

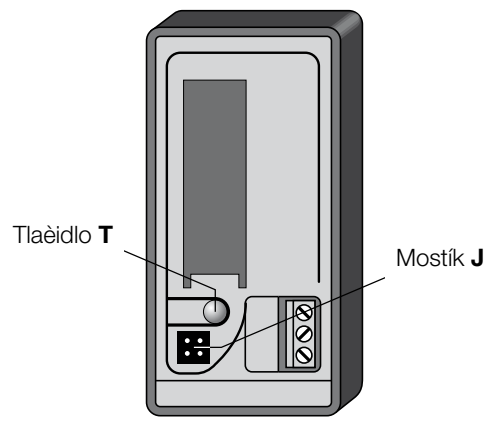
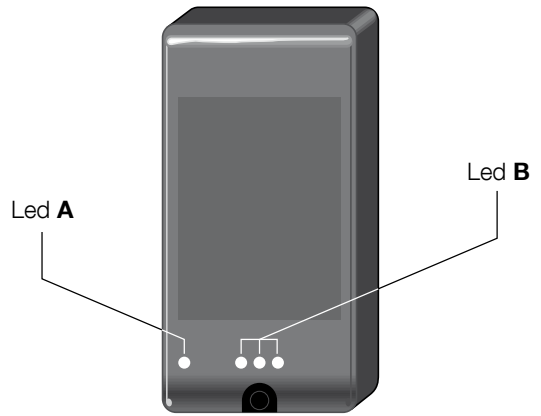
7

Rozhranie IRW

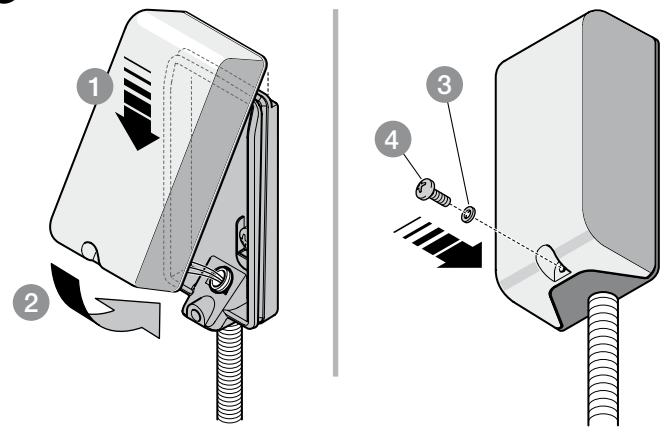


Riadiaca jednotka Robo RO1070 bez výstupu pre "Fototest"

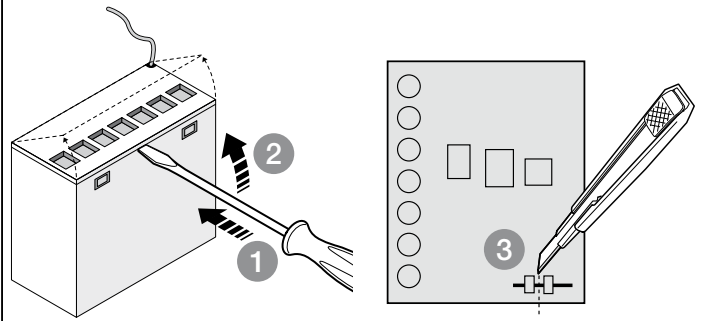
8

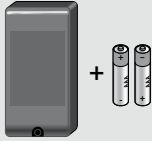
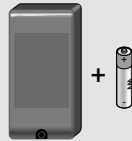
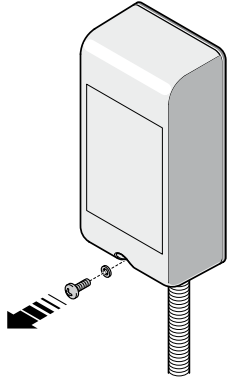
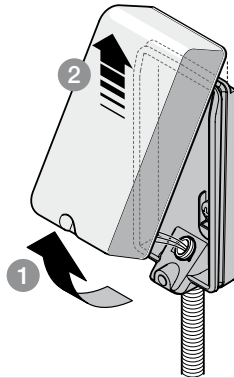
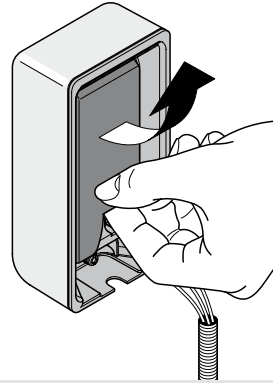
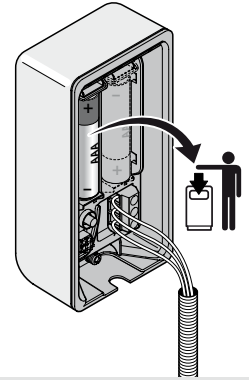
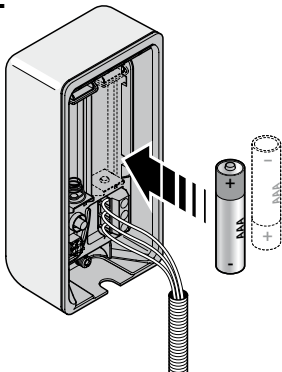
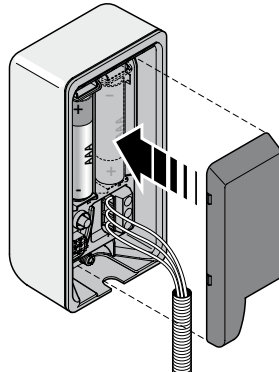
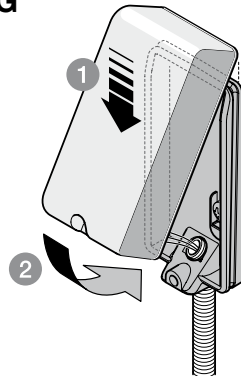
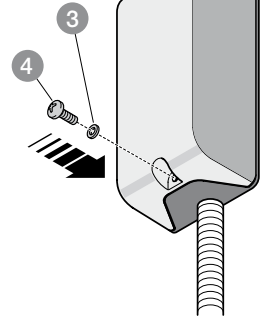


9



10



11**TCW1****TCW2****A****B****C****D****E****F****G****H**



AXIAL, s.r.o.

Dlhá 25/B
900 31 Stupava, SR
+421 903 442 636
axial@axial.sk



Nice

Nice SpA
Oderzo TV Italia
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com