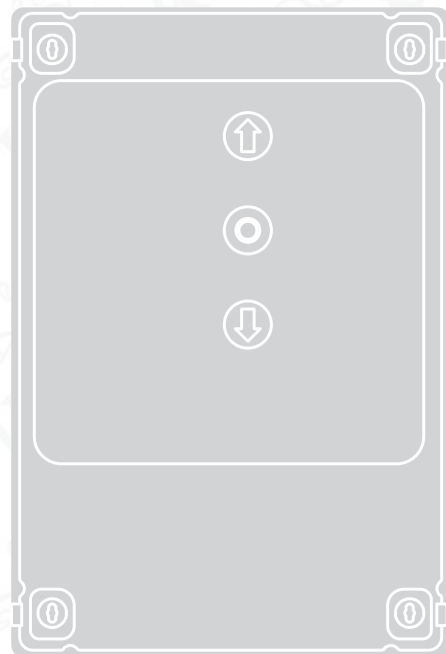


# Nice

DPRO924

CE  
EAC

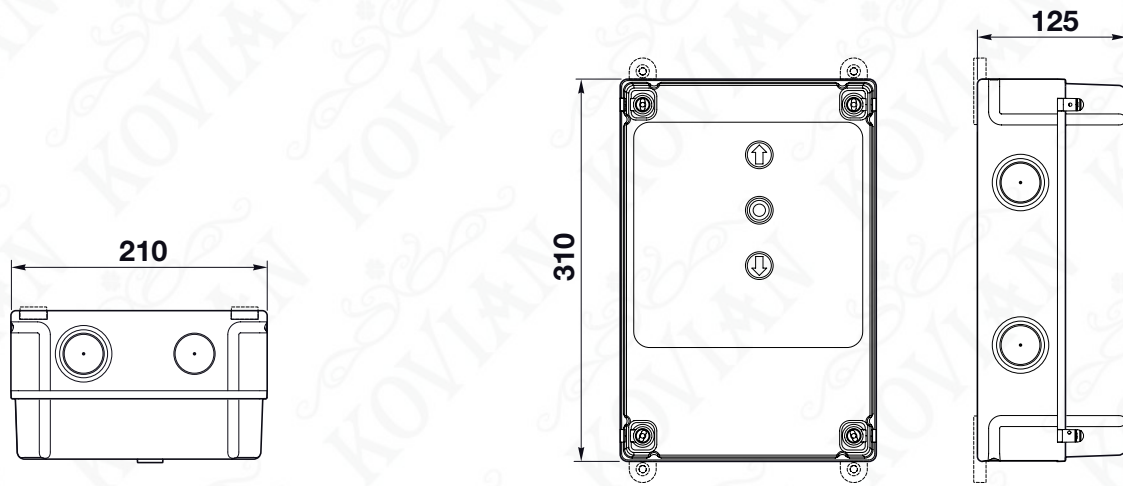
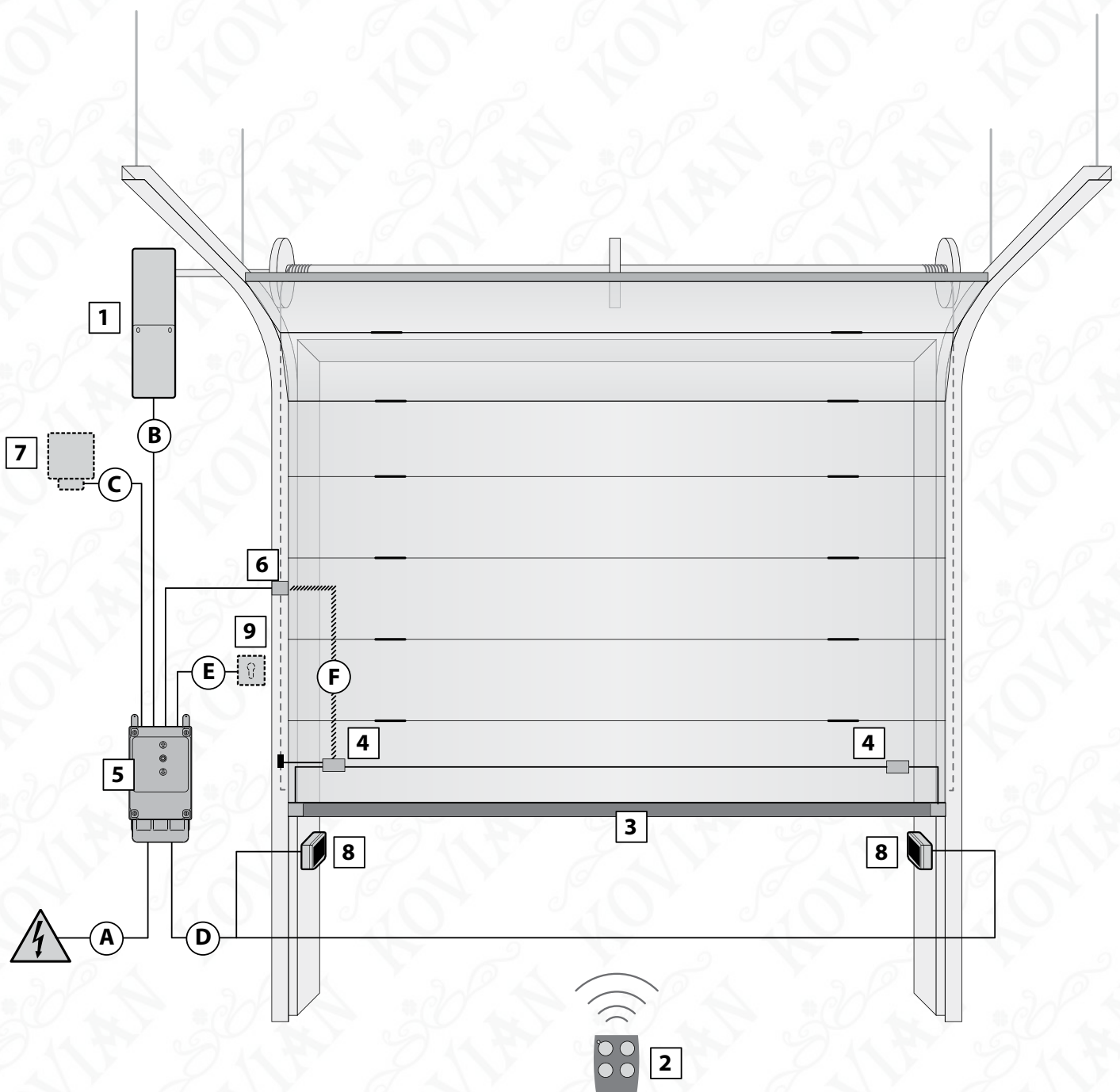


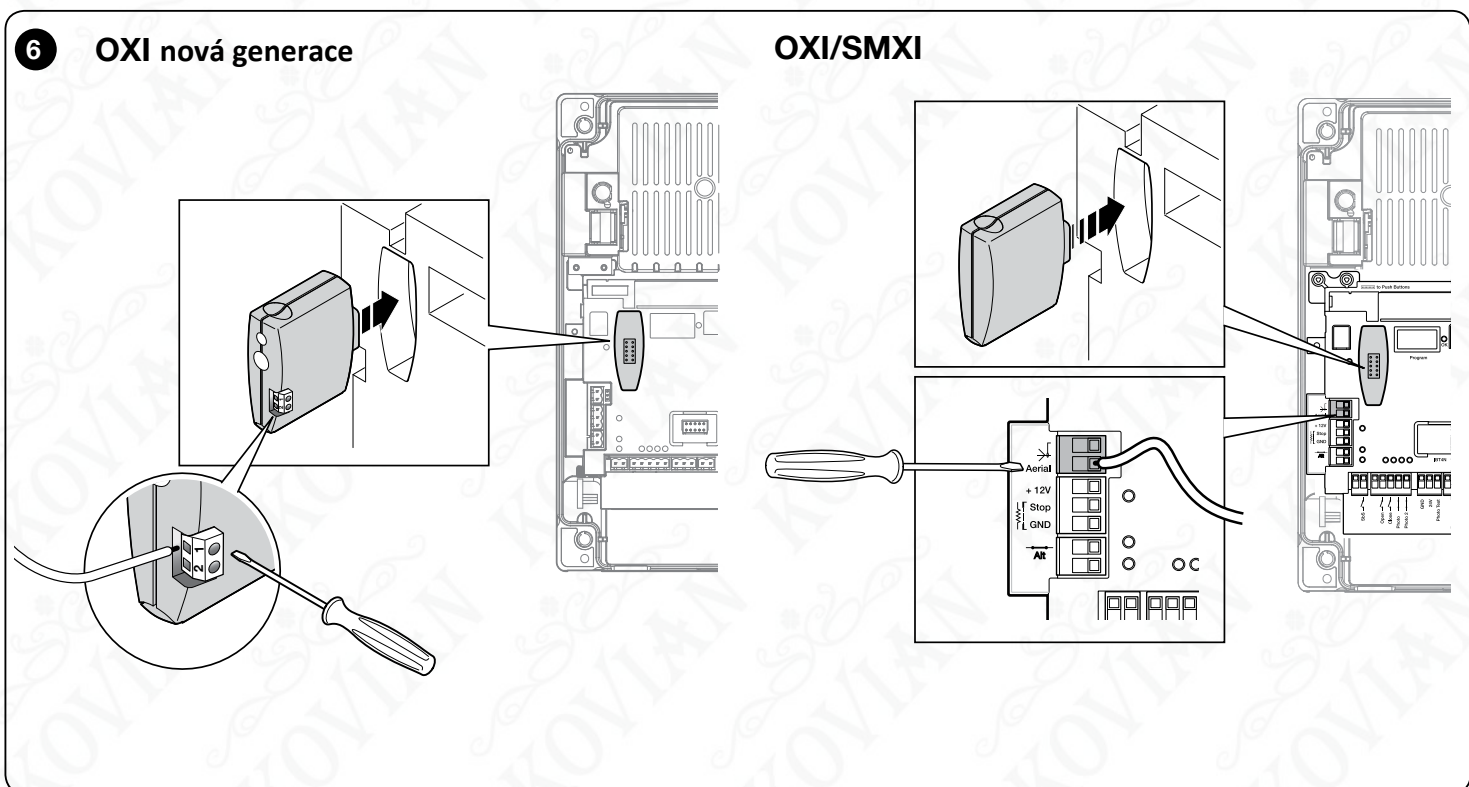
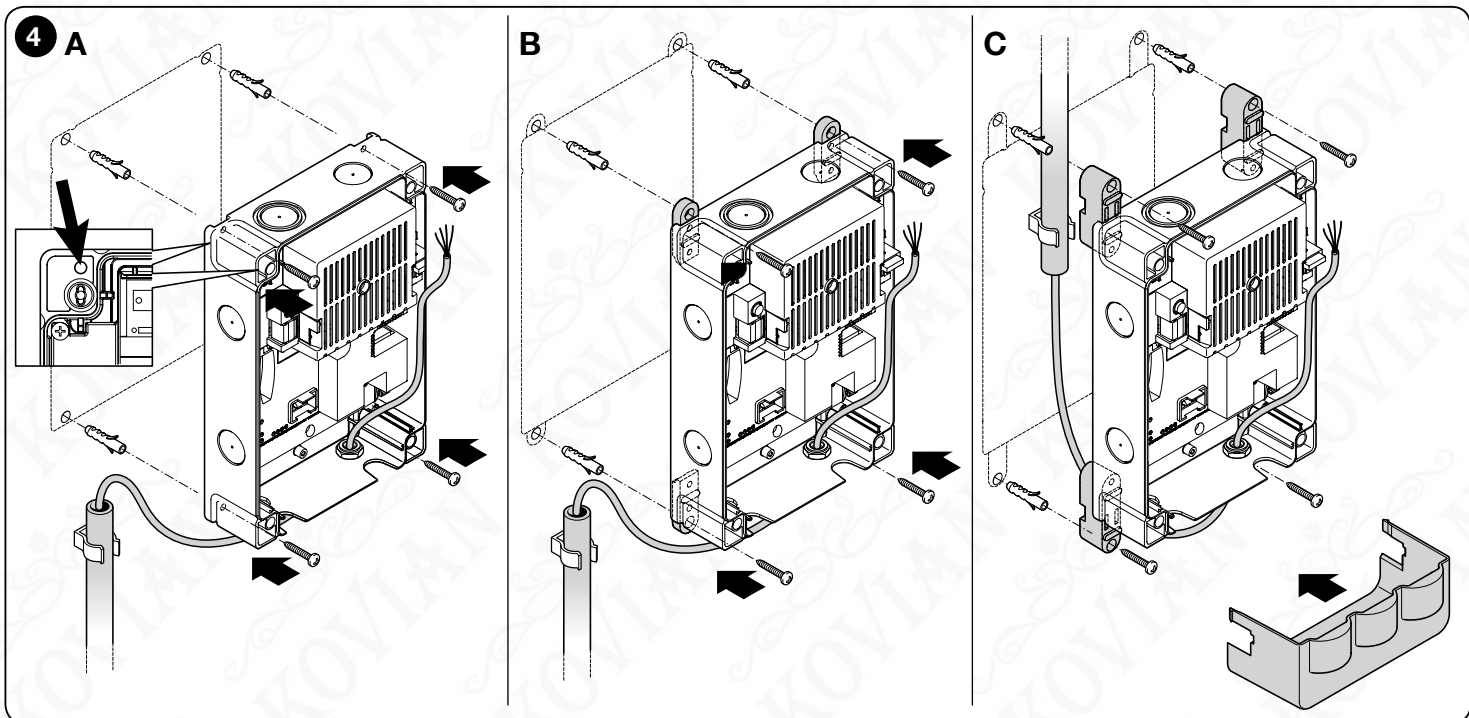
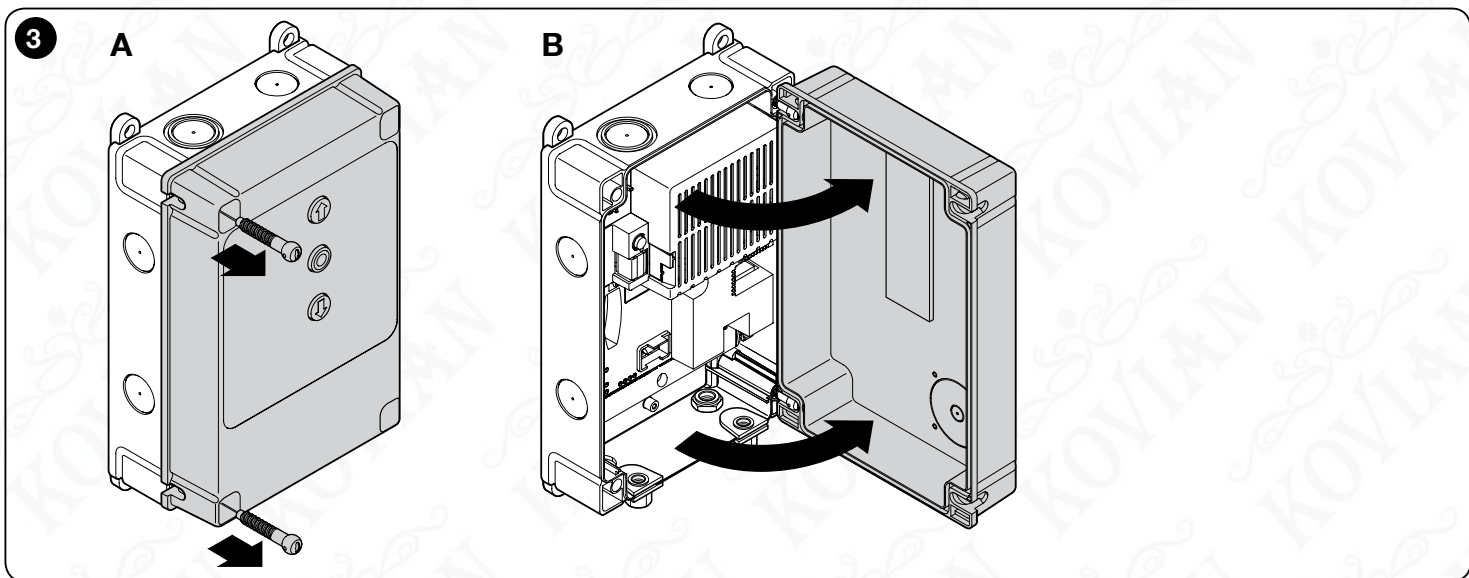
**Řídicí jednotka**

CZ - instalační instrukce, bezpečnostní upozornění a návod k používání

  
**KOVIAN**

**Nice**

**1****2**



### Obsah

Obrázky.....	I-II
VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ: BEZPEČNOST - INSTALACE - POUŽÍVÁNÍ .....	1
1 - POPIS VÝROBKU A MOŽNOSTI JEHO POUŽITÍ .....	2
2 - INSTALACE .....	2
2.1 - Kontrolní činnosti před instalací.....	2
2.2 - Omezení pro použití výrobku .....	2
2.3 - Typická sestava zařízení.....	2
2.4 - Instalace řídicí jednotky.....	2
3 - ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ.....	3
3.1 - Popis elektrického zapojení.....	3
3.2 - Elektrické zapojení řídicí jednotky .....	4
3.3 - Vstup STOP SAFETY EDGE .....	4
3.4 - Zapojení přijímače rádiového signálu .....	5
3.5 - Připojení dalšího příslušenství k řídicí jednotce .....	5
3.6 - Programovací jednotka Oview .....	5
3.7 - První aktivace a kontrola zapojení .....	5
4 - PROGRAMOVÁNÍ.....	6
4.1 - Tlačítka na řídicí jednotce .....	6
4.2 - Úplné vymazání paměti řídicí jednotky .....	6
4.3 - Načtení bezpečnostních prvků a nastavení DIP SWITCHŮ .....	6
4.4 - Načtení koncových pozic pro otevírání a zavírání vrat přírůstkovým enkodérem.....	6
4.5 - Provozní režimy .....	7
4.5.1 - Nastavení délky pauzy při automatickém zavírání .....	7
4.5.2 - Změna hodnoty délky pauzy.....	8
4.5.3 - Změna hodnoty rychlosti .....	8
5 - KOLAUDACE A UVEDENÍ DO PROVOZU .....	8
5.1 - Kolaudace .....	8
5.2 - Uvedení do provozu .....	8
6 - DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE .....	9
6.1 - Připojení fotobuněk a příslušenství v režimu standby .....	9
6.2 - Připojení fotobuněk režimu "fototest" .....	9
6.3 - Připojení záložní baterie .....	10
6.4 - Připojení kontrolky stavu a diagnostiky .....	10
6.5 - Zablokování příkazů otevřít a zavřít (používání tlačítek na krytu boxu).....	10
7 - DIAGNOSTIKA.....	10
7.1 - Signalizace pozapnutí.....	10
7.2 - Diagnostika.....	10
8 - LIKVIDACE VÝROBKU .....	11
9 - TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKU.....	12
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	13

## VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ: BEZPEČNOST - INSTALACE - POUŽÍVÁNÍ

**POZOR** Tento manuál obsahuje důležité instrukce a bezpečnostní opatření. Dodržujte všechny uvedené instrukce, protože chybně provedená instalace může způsobit těžká poranění osob a značné škody na majetku.

**POZOR** Tento manuál obsahuje důležité bezpečnostní pokyny. Aby byla zaručena bezpečnost osob je nutné tyto instrukce bezpodmínečně respektovat. Manuál uschovejte pro jeho případné pozdější použití.

- Předtím, než začnete pohon instalovat, zkontrolujte „Technické parametry výrobku“ (uvedené v tomto návodu), a především se ujistěte, že je tento výrobek vhodný k automatizaci vašich vrat. Pokud zjistíte, že k tomu není vhodný, NEPOKRAČUJTE v instalaci.
- Výrobek nesmí být používán před tím, než bude řádně uveden do provozu podle instrukcí, které najdete v kapitole „Kolaudace a uvedení do provozu“.

**POZOR** Podle nejnovější evropské legislativy se na automatizaci vrat a bran vztahují harmonizované normy, specifikované v platné Směrnici pro strojní zařízení na jejichž základě je pak možné vystavit prohlášení o shodě pro příslušnou automatizační techniku. Z těchto důvodů musí být vždy všechny instalační práce, elektrická zapojení, kolaudace zařízení, jeho uvedení do provozu a následná údržba automatizační techniky prováděna výhradně kvalifikovaným a autorizovaným technikem!

- Předtím, než začnete výrobek instalovat, zkontrolujte, jestli je veškerý materiál, který budete během instalace používat v bezvadném stavu a jestli je vhodný pro zamýšlené použití.
- Tento výrobek není určený k tomu, aby byl používán osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo rozumové schopnosti jsou nějakým způsobem omezené, anebo jim chybí zkušenosti a nemají ani znalosti o provozu a ovládání automatizační techniky.
- Zajistěte, aby si děti nemohly hrát s tímto zařízením.
- Nedovolte dětem, aby si hrály s ovládacími prvky automatizační techniky. Aby nedošlo k nechtěnému uvedení automatizační techniky do chodu, nenechávejte dálkové ovladače v jejich dosahu.

**POZOR** Aby byla vyloučena veškerá rizika vyplývající z nahodilé aktivace hlavního jističe, nesmí být toto zařízení napájené přes nějaké další zařízení s externím ovládním, jako je například časovací zařízení apod.

- Elektrické napájecí vedení musí být vybaveno rozpojovacím zařízením (není součástí dodaného zařízení), u něhož musí být v rozpojeném stavu taková vzdálenost mezi kontakty, aby bylo zaručeno spolehlivé odpojení od přívodu elektrické energie v souladu s požadavky stanovenými pro III. kategorii zabezpečení proti přepětí.
- Během instalace zacházejte opatrně s výrobkem, především dbejte, aby nebyl vystavený nárazům, tlakům, pádu a aby nepřišel do kontaktu s kapalinami. Nenechávejte výrobek v blízkosti tepelných zdrojů a nevystavujte jej působení plamene. Mohlo by dojít k jeho poškození a následné nespolehlivé funkčnosti, zařízení by mohlo způsobit požár nebo být zdrojem nebezpečných situací. Pokud by se tak i přesto stalo, ukončete okamžitě instalaci a kontaktujte autorizovaný servis.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody na majetku nebo za případná zranění osob, která by byla způsobena nerespektováním těchto instrukcí během montáže. V takovém případě rovněž pozbývá platnost i záruka poskytovaná na vady materiálů.
- Hladina akustického tlaku vyzařovaného zařízením je nižší než 70 dB(A).
- Čištění a údržba zařízení, kterou by měl provádět jeho uživatel, nesmí být svěřena dětem bez dozoru.
- Předtím, než budete provádět nějaké činnosti na automatizační technice (např. údržbu nebo její čištění), odpojte vždycky výrobek od elektrického napájecího vedení.
- Zařízení pravidelně kontrolujte, především technický stav kabelů, pružin a držáků, aby mohlo být včas odhaleno případné nevyvážení vrat, opotřebením nebo poškozením komponentů. Pokud zařízení vyžaduje nějakou opravu nebo seřízení nepoužívejte ho, protože závada na instalaci nebo nesprávné vyvážení vrat můžou způsobit zranění osob nebo škody na majetku.
- Obalové materiály, v nichž je zařízení dodáváno, musí být zlikvidovány v naprostém souladu s místně platnými nařízeními.

### **Zvláštní upozornění související s evropskými směrnici, které se vztahují na výrobek**

- Nařízení „podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh“: Zvláštní upozornění vztahující se na tento výrobek v souvislosti s nařízením 305/2011:
  - Na kompletní instalaci tohoto výrobku, jak je popsána v tomto návodu, a na způsob jeho používání (např. výhradní používání automatizace pro vozidla), se můžou vztahovat pokyny uvedené v nařízení 305/2011 a v příslušné harmonizované normě EU 13241-1.
  - Proto je nutné při instalaci aplikovat příslušná kritéria, aby výrobek splňoval náležitosti uvedené v nařízení 305/2011; technik provádějící instalaci je povinen zkontrolovat, jestli byla tato kritéria skutečně respektována.
  - Náležitosti by nemusely být splněny, pokud by byl výrobek nainstalovaný a používán, aniž by bylo některé z těchto kritérií nedodrženo. Je zakázáno výrobek používat za takových okolností do té doby, dokud technik, který provedl instalaci, nezkontroluje, jestli vše odpovídá náležitostem uvedeným v této směrnici; v opačném případě musí být okamžitě odstraněna etiketa “ES13241-1.4870” nalepená na výrobek a stejně tak není možné použít “ES prohlášení o shodě”, které je součástí přílohy I. k tomuto návodu. V důsledku těchto skutečností se subjekt, který provedl instalaci stává výrobcem “zařízení” a je povinen respektovat ustanovení uvedená ve směrnici “Stavební výrobky” 305/2011 a v příslušné harmonizované normě EN 13241-1. V takovém případě musí být výrobek považovaný za “součást strojního zařízení” a bude možné použít (jako součást technické dokumentace) “Prohlášení o shodě”, které je součástí přílohy II.
- **Směrnice “Nízké napětí”:**  
Zvláštní upozornění týkající se vhodnosti použití tohoto výrobku v souvislosti se směrnicí pro „Nízké napětí“: Tento výrobek splňuje požadavky stanovené směrnicí pro „Nízké napětí“, pokud je používán v souladu s instrukcemi a v konfiguracích uvedených v tomto instruktážním manuálu a pokud je používán ve spojení s dalšími komponenty, které jsou uvedené v katalogu výrobků společnosti Nice S.p.a.  
Výrobce nezaručuje, že budou splněny všechny náležitosti a parametry, pokud by byl tento výrobek používán v jiných konfiguracích anebo společně s jinými výrobky než s těmi, které doporučil výrobce; je zakázáno používat tento výrobek, pokud technik odpovědný za jeho instalaci neprovedl splnění všech požadavků předepsaných výše uvedenou směrnicí.
- **Směrnice “Elektromagnetická kompatibilita”:**  
Zvláštní upozornění týkající se vhodnosti použití tohoto výrobku v souvislosti se směrnicí pro „Elektromagnetickou kompatibilitu“: Tento výrobek byl podroben příslušným zkouškám na elektromagnetickou kompatibilitu za takových provozních podmínek, které jsou pro výrobek nejkritičtější, v konfiguracích uvedených v tomto instruktážním manuálu a ve spojení s výrobky uvedenými v katalogu výrobků společnosti Nice S.p.a.  
Výrobce nezaručuje, že budou splněny všechny náležitosti, parametry a požadavky týkající se elektromagnetické compatibility, pokud bude tento výrobek používán v jiných konfiguracích anebo společně s jinými výrobky než s těmi, které doporučil výrobce; je zakázáno používat tento výrobek, pokud technik odpovědný za provedení instalace neprovedl splnění všech požadavků předepsaných výše uvedenou směrnicí.

### **Kritéria pro instalaci a zvláštní upozornění související se základními náležitostmi**

- Tento výrobek, pokud je správně nainstalovaný, odpovídá základním požadavkům stanoveným evropskou směrnicí “Stavební výrobky” 305/2011 podle harmonizované normy EN 13241-1, jak je uvedeno v tabulce 1, a v evropské směrnici “Strojní zařízení” 2006/42/ES.
- Uvolňování nebezpečných látek:
- Výrobek neobsahuje a ani neuvolňuje nebezpečné látky specifikované v normě EN 13241-1, bod 4.2.9 a v přehledu nebezpečných látek, uvedených na webových stránkách Evropské Unie.
- Zvláštní upozornění týkající se respektování podmínek – Je nezbytně nutné, aby i materiály použité při instalaci, např. elektrické kabely, splňovaly náležitosti uvedené v těchto podmínkách.
- Bezpečné otevření automatizační techniky se svíslou dráhou pohybu: výrobek nevykonává žádné nekontrolované pohyby.
- Zvláštní upozornění týkající se zaručení respektování všech náležitostí:
- Instalace musí být provedena v naprostém souladu se všemi instrukcemi uvedenými v kapitole “2 - Instalace” a “5 - Kolaudace a uvedení do provozu”.

- Ujistěte se, že byl vypracován harmonogram údržby, podle kterého budou přesně prováděné operace, uvedené v kapitole "Harmonogram údržby".

- Vrata jsou z hlediska nebezpečí sevření nebo nárazu zabezpečena jednou z níže uvedených metod:
  - 1 - Při provozním režimu "bez automatického podržení platnosti příkazu" (v přítomnosti obsluhy): jak je specifikováno v EN 12453:2000, bod 5.1.1.4. V tomto případě musí být ovládací tlačítko umístěné na dohled od automatizační techniky, a pokud je volně přístupné, musí být zajištěno před neoprávněným použitím, například je možné použít klíčový spínač.
  - 2 - Při "poloautomatickém" provozním režimu: prostřednictvím omezení sil podle pokynů uvedených v EN 12453:2000, body 5.1.1.5 a 5.1.3.
  - 3 - Při "automatickém" provozním režimu: prostřednictvím omezení sil podle pokynů uvedených v EN 12453:2000, body 5.1.1.5 a 5.1.3; v tomto případě musí být povinně nainstalovaný alespoň jeden pár fotobuněk, viz obr. 2.

## 1 POPIS VÝROBKU A MOŽNOSTI JEHO POUŽITÍ

DPRO924 je řídicí jednotka určená pro automatizaci vyvážených sekčních vrat. Může ovládat motory s kontrolním systémem pozice vrat prostřednictvím enkodéru, s Hall systémem nebo s elektromechanickými koncovými spínači.

DPRO924 je zejména určena pro připojení k motorům řady Sumo a zařízením se systémem Opera.

Dostupné příslušenství: přijímače s konektorem "SM" (SMXI, OXI, atd.).

**⚠ POZOR!** - Každé jiné použití, které by bylo v rozporu s popsanou aplikací anebo v jiných povětrnostních podmínkách, než ty které jsou uvedené v tomto manuálu, je nevhodné a zakázané!

## 2 INSTALACE

### 2.1 - Kontrolní činnosti před instalací

Předtím, než začnete zařízení instalovat, je nutné zkontrolovat, jestli nechybí žádná součást výrobku, dále musíte posoudit vhodnost vybraného modelu pro danou aplikaci a dostatek místa pro instalaci takového zařízení.

- Zkontrolujte, jestli jsou všechny materiály, které budete během instalace používat, v perfektním stavu a vhodné pro předpokládané použití.
- Zkontrolujte, jestli všechny podmínky pro použití výrobku nepřekračují maximální povolené hodnoty, uvedené v kapitole 2.2 Omezení pro použití výrobku, a dále pak hodnoty uvedené v kapitole "Technické parametry výrobku".
- Zkontrolujte, jestli je místo vybrané pro instalaci dostatečně velké vzhledem k celkovým rozměrům výrobku (obr. 1).
- Zkontrolujte, jestli v místě zvoleném pro instalaci zařízení nehrozí jeho poškození nárazem, a jestli je podklad, ke kterému bude výrobek připevněn, dostatečně pevný.
- Zjistěte, jestli v místě, kde bude výrobek nainstalován, nehrozí zaplavení vodou; v případě potřeby je možné zařízení nainstalovat na vyvýšeném místě nad úroveň terénu.
- Zkontrolujte, jestli bude v místě instalace zajištěn snadný a bezpečný přístup k výrobku.
- Zkontrolujte, jestli všechny kabely, které budete používat, odpovídají technickým požadavkům, uvedeným v tabulce 1.
- Zkontrolujte, jestli je automatizační technika vybavená mechanickými dorazy jak v zavřené, tak i v otevřené pozici.

### 2.2 - Omezení pro použití výrobku

Výrobek může být použitý výhradně pro automatizaci sekčních vyvážených vrat, s využitím pohonů Nice řady Sumo.

**⚠ POZOR!** – Řídicí jednotka popsaná v tomto návodu nesmí být používána v místech, kde hrozí nebezpečí exploze.

### 2.3 - Typická sestava zařízení

Na obr. 2 je nakreslený příklad typické sestavy automatizační techniky s komponenty Nice:

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1 Převodový motor     | 6 Stočený kabel   |
| 2 Dálkový ovladač     | 7 Výstražný maják   |
| 3 Bezpečnostní lišta  | 8 Fotobuňka   |
| 4 Rozbočovací krabice | 9 Tlačítkový panel - Čtečka s transponderem - Klíčový spínač - Klávesnice |
| 5 Řídicí jednotka     |   |

Tyto komponenty jsou rozmístěny podle typického a obvyklého schématu.

Podle obr. 2 vyberte přibližnou polohu, ve které budou nainstalované jednotlivé komponenty, ze kterých bude automatizační technika složena.

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ** – Předtím, než provedete instalaci výrobku, připravte si elektrické kabely potřebné pro zapojení vašeho zařízení, postupujte podle obr. 2 a údajů uvedených v "TABULCE 1 – Technické parametry elektrických kabelů".

**⚠ POZOR!** – Při rozmísťování ochranných trubíc pro vedení kabelů a v místě vstupu kabelů do krabice s řídicí jednotkou berte do úvahy možnou přítomnost vody v otvorech, ve kterých jsou uloženy rozvodné krabice, kdy by v ochranných trubcích mohlo docházet ke kondenzaci vody, která by se mohla dostat až do řídicí jednotky a mohlo by dojít k poškození elektrických obvodů.

### 2.4 - Instalace řídicí jednotky

1. **Otevřete box řídicí jednotky:** povolte příslušné šrouby, viz obr. 3-A / obr. 3-B;
2. Připravte si otvory pro průchod kabelů, které povedou do řídicí jednotky od ovládacího a signalizačního příslušenství. Aby bylo zaručeno zachování stupně krytí IP, doporučujeme použít vhodné nářadí (např. vykrúžovací vrták), otvory vrtejte v připravených bodech ve spodní části boxu. Pokud je to nutné, můžete použít i boční průchody, ale v takovém případě je pak nutné použít vhodné kabelové průchodky pro ochranné trubice s kabely;;
3. **Připevněte box:** vyberte si jeden z níže uvedených způsobů
  - a) přímo na zeď pomocí šroubů uchycených z vnitřní strany boxu ( obr. 4-A);
  - b) s využitím standardních držáků, které jsou součástí dodávky ( obr. 4-B);
  - c) pokud je trubice s kabely vedená po stěně, je nutné připevnit box ve vzdálenosti max. 2 cm od zdi, aby byl možný průchod kabelů za řídicí jednotkou. NDA100 je složený ze 4 distančních podložek a ochranného krytu s přípravou pro vstup kabelů do vnitřní části boxu řídicí jednotky. Při instalaci s využitím (volitelného) příslušenství, postupujte podle obr. 4-C.
4. Nyní můžete provést všechna elektrická zapojení: postupujte podle kapitoly 3.  
Při instalaci ostatního příslušenství, kterým bude automatizační technika vybavená, postupujte podle příslušných návodů, které jsou přiložené k výrobkům.

TABULKA 1 - Technické parametry elektrických kabelů (obr. 2)

Zapojení	Typ kabelu	Maximální povolená délka
A: Kabel NAPÁJENÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY	3 x 1.5 mm <sup>2</sup>	30 m (poznámka 1)

B: Kabel MOTOR	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	10 m
C: Kabel ENKODÉR/KONCOVÝ SPÍNAČ	Enkodér: 2 x 1 mm <sup>2</sup> Koncový spínač: 4 x 0,75 mm <sup>2</sup>	10 m 20 m
D: Kabel VÝSTRAŽNÝ MAJÁK s anténou	2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (pro maják 24V) === stíněný kabele typu RG58 (pro anténu)	20 m 10 m (doporučeno 5 m)
E: Kabel FOTOBUŇKY	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	20 m
F: Kabel KLÍČOVÝ SPÍNAČ	2 kabely 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>	20 m
G: Kabel STOČENÝ pro bezpečnostní lištu		

**Poznámka 1** – Pokud bude napájecí kabel delší než 30 m, bude nutné použít kabel s větším průřezem (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) je nutné nainstalovat bezpečné uzemnění v blízkosti automatizační techniky.

**Poznámka 2** – Tyto 2 kabely můžete nahradit 1 kabelem 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>

**POZOR!** – Požité kabely musí být vhodné pro použití v prostředí, ve kterém bude automatizační technika nainstalovaná.

## 3 ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

### ⚠ POZOR!

- Veškerá elektrická zapojení musí být provedena na zařízení, které není napájeno elektrickou energií.
- Pouze kvalifikovaný elektrikář je oprávněn provádět zapojení vodičů.

– Elektrické napájecí vedení musí být vybavené vhodným rozpojovacím zařízením, které bude zajišťovat úplné odpojení automatizační techniky od elektrické rozvodné sítě. Tento vypínač musí mít kontakty v rozpojeném stavu v takové vzdálenosti, aby bylo zaručeno úplné odpojení automatizační techniky v souladu s III. kategorií zabezpečení proti přepětí a v souladu s požadavky uvedenými instalačních instrukcích. Může to být i systém složený z elektrické zástrčky a zásuvky. V případě potřeby musí toto zařízení zaručovat rychlé a spolehlivé odpojení elektrického napájení, a proto musí být umístěné na dohled od automatizační techniky, pokud tomu tak není, je nutné rozpojovací zařízení opatřit vhodným systémem, který znemožní jeho náhodné nebo nepovolené zapojení, aby se tak předešlo případnému nebezpečí. Rozpojovací zařízení není dodávané společně s výrobkem.

### 3.1 - Popis zapojení

V následující tabulce je vysvětlen význam jednotlivých značek uvedených na elektronické desce u příslušných svorek:

<b>PUSH BUTTONS</b>	Vstup pro připojení tlačítkového panelu na krytu řídicí jednotky.
<b>24V</b> ~ Terra ⊕	Vstup pro připojení napájecího vedení z transformátoru.
<b>Batteria (simbolo)</b>	Konektor pro připojení záložní baterie Nice mod. PS224
<b>Incremental encoder</b>	Svorka pro připojení enkodéru motorů řady Sumo - Není nutné dodržovat polaritu.
<b>Motor</b>	Svorka pro připojení elektrického motoru a uzemnění ⊕ <b>Pozor na polaritu:</b> motor připojte takovým způsobem aby tlačítko s příkazem pro otevření na řídicí jednotce odpovídalo otevírání vrat. <b>1:</b> 24V ===motor <b>2:</b> 24V ===motor <b>3:</b> ⊕ motor
<b>Limit Switch</b> (nedostupná funkce)	Konektor pro připojení elektromechanických koncových spínačů: <b>Common:</b> společné vedení pro koncového spínače <b>Open:</b> vstup pro koncový spínač úplně otevřených vrat <b>Preclose:</b> vstup koncového spínače před zavřením vrat; nastavený přibližně 3 cm nad koncovým spínačem zavřených vrat. Reakce detektoru překážek nebo bezpečnostní lišty, ke které by došlo v pozici mezi zavřením a předzavřením, zastaví pohyb zavírajících se vrat fa řídicí jednotka to vyhodnotí tak, že vrata jsou úplně zavřená. <b>Close:</b> vstup pro koncový spínač úplně zavřených vrat
<b>IBT4N</b>	Vstup pro připojení programátoru Oview s adaptérem IBT4N. <b>POZOR!</b> - Před připojením a odpojením programátoru, odpojte elektrické napájení.
<b>Aerial</b> ⚡	Vstup pro připojení antény přijímače rádiového signálu (poznámka: v lampách Nice mod. ELDC, je anténa zabudovaná)
<b>STOP</b>	Vstup pro připojení bezpečnostních lišt odporového typu (8kΩ) nebo optického typu (OSE), jak je uvedeno níže ( <b>obr. 5</b> ): <b>Zapojení OSE:</b> - kladný 12V(+)=== (hnědé vodiče) - signál (S) (zelené vodiče) - záporný GND (-) (bílé vodiče) <b>Připojení 8kΩ:</b> - Připojte odpor 8,2 kΩ mezi svorku signál a svorku GND
<b>Common</b>	Výstup 24V === (-30%; +50%), který funguje jako společné vedení pro vstup Sbs; když je řídicí jednotka v režimu Stand by (nízká spotřeba) tento výstup se nevyplíná.
<b>Sbs</b>	Vstup pro tlačítko se spínacím kontaktem NA, pro vydávání příkazů v režimu krok za krokem; vstup je programovatelný pomocí programovací jednotky Oview.
<b>COM SBY</b>	Výstup 24V === (-30%; +50%), který funguje jako společné vedení pro vstupy Open, Close, Photo a Photo2; když je řídicí jednotka v režimu Stand by (nízká spotřeba), tento výstup se vypíná.
<b>Open</b>	Vstup pro tlačítko se spínacím kontaktem NA, pro vydávání příkazů v režimu "otevřít"; vstup je programovatelný pomocí programovací jednotky Oview.
<b>Close</b>	Vstup pro tlačítko se spínacím kontaktem NA, pro vydávání příkazů v režimu "zavřít"; vstup je programovatelný pomocí programovací jednotky Oview.
<b>Photo</b>	Vstup pro bezpečnostní prvky jako jsou fotobuňky s rozpínacím kontaktem NC, reagují během zavírání vrat.

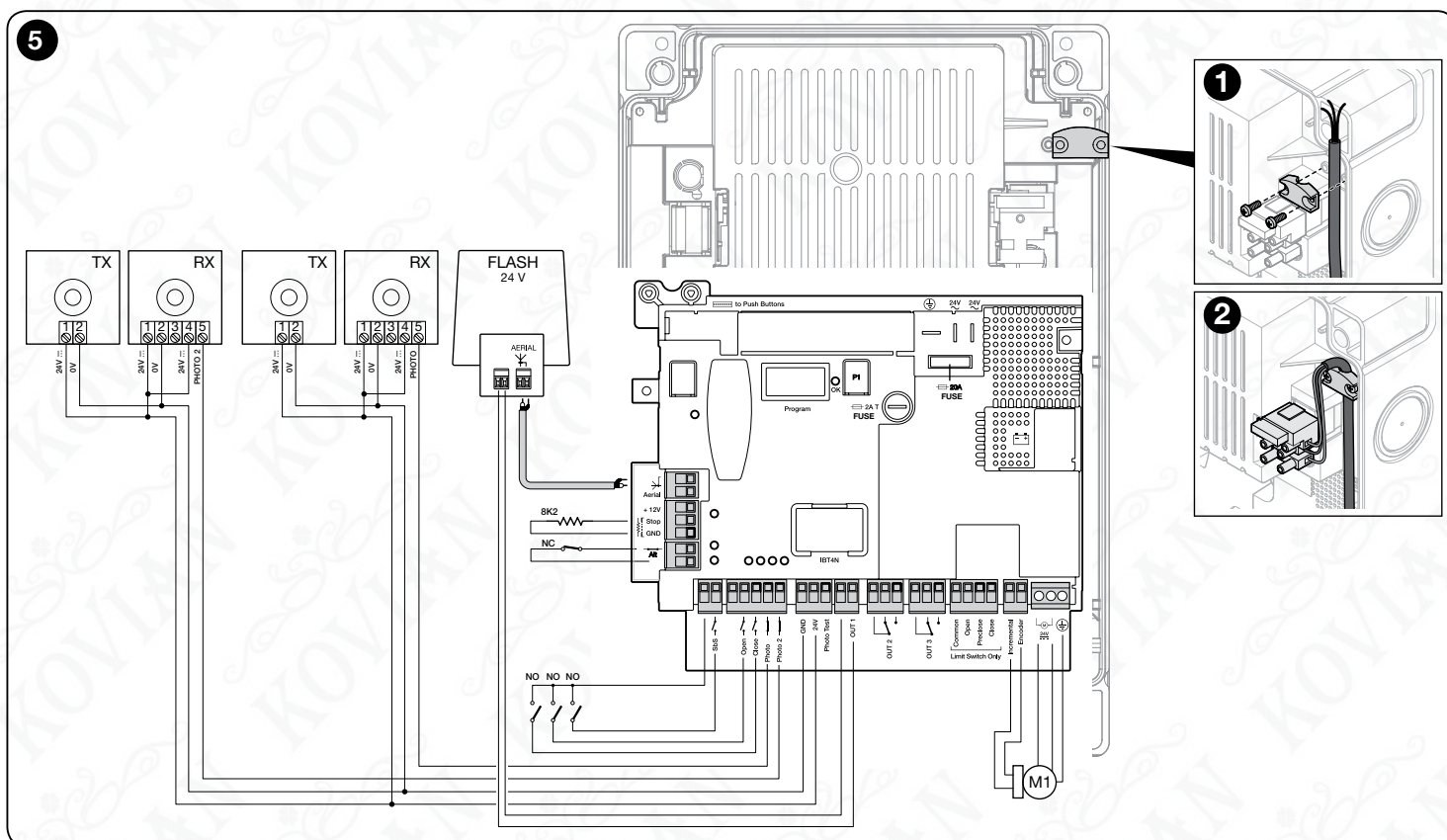
<b>Photo2</b>	Vstup pro bezpečnostní prvky jako jsou fotobuňky s rozpínacím kontaktem NC, reagují během zavírání vrat.
<b>GND</b>	Záporný GND
<b>24V</b>	Výstup 24V $\approx$ (-30%; +50%) 200mA pro napájení příslušenství; když je řídicí jednotka v režimu Stand by (nízká spotřeba) tento výstup se nevypíná.
<b>Phototest</b>	Výstup 24V $\approx$ (-30%; +50%) 200mA pro napájení fotobuněk v režimu fototest; když je řídicí jednotka v režimu Stand by (nízká spotřeba) tento výstup se nevypíná.
<b>Out1 (Flash)</b>	Výstup pro výstražný maják 24V 25W s přerušovačem (ELDC)
<b>Out2</b>	Výstup s kontaktem s relé bez napětí (maximální odporové zatížení 3A)
<b>Out3</b>	Výstup s kontaktem s relé bez napětí (maximální odporové zatížení 3A)

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ ! - NEDOPORUČUJEME připojovat žádná zařízení nebo příslušenství, které není výslovně uvedené v tomto návodu. Výrobce nenese žádnou odpovědnost za případné škody, způsobené nevhodným používáním jednotlivých součástí systému, které by nebylo v souladu s informacemi uvedenými v tomto návodu. Podrobnější informace můžete získat u oddělení technické podpory společnosti Nice.**

### 3.2 - Elektrické zapojení řídicí jednotky (obr. 5)

**⚠ POZOR! – Veškerá elektrická zapojení musí být provedena na zařízení odpojeném od zdroje elektrického napájení, včetně záložní baterie.**

Po připevnění krabice s řídicí jednotkou k podkladu a po navrtání děr pro průchod elektrických kabelů (kapitola 2.4), proveďte elektrická zapojení podle obr. 5.



### 3.3 - Vstup STOP BEZPEČNOSTNÍ LIŠŤA

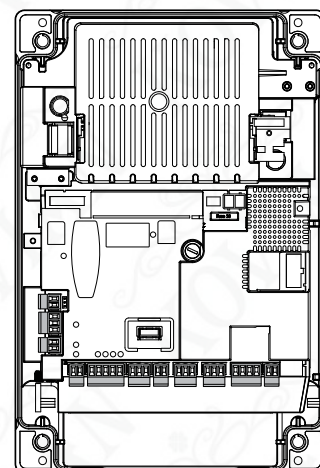
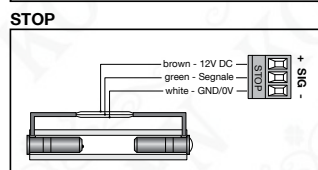
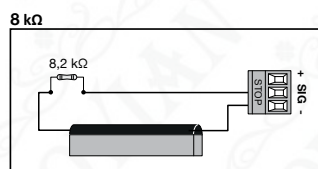
Funkcí vstupu SAFETY EDGE - BEZPEČNOSTNÍ LIŠŤA je okamžité zastavení probíhající pohybu vrat, po kterém bude následovat krátký pohyb opačným směrem.

K tomuto vstupu je možné připojit zařízení jako jsou optické bezpečnostní lišty (OSE) nebo lišty s výstupem s trvalým odporem 8.2 kΩ.

Řídicí jednotka během načítací fáze rozpozná typ připojeného zařízení a vydá příkaz "STOP", pokud vyhodnotí změnu stavu vzhledem k načtenému stavu.

Pokud dodržíte následující opatření, je možné ke vstup STOP SAFETY EDGE připojit i několik bezpečnostních prvků současně, dokonce i různého typu:

- zařízení se spínacím kontaktem NA: připojte paralelně k zařízení odpor 8.2 kΩ
- zařízení s rozpínacím kontaktem NC: připojte do série k zařízení odpor 8.2 kΩ;
- pokud potřebujete zapojit několik zařízení, musíte je všechna zapojit "do kaskády" a k nim pak připojit jeden koncový odpor 8.2 kΩ;
- můžete vytvořit i kombinaci zařízení se spínacími NA a rozpínacími NC kontakty, kdy oba typy kontaktů zapojíte "paralelně". V takovém případě je však nutné zapojit "do série" k rozpínacímu kontaktu NC jeden odpor 8.2 kΩ; tímto způsobem je možné zapojit i kombinaci tří zařízení: se spínacím kontaktem NA, s rozpínacím kontaktem NC a s odporem 8.2 kΩ.



**⚠ POZOR! – Po zapojení bezpečnostního prvku, je nutné spustit fázi pro "Načtení bezpečnostních prvků" (kapitola 4.3).**



### 3.4 - Zapojení přijímače rádiového signálu

Řídicí jednotka je vybavená konektorem SM pro připojení přijímače rádiového signálu (volitelné příslušenství, není součástí balení) model SMXI, SMXIS, OXI, OXI New Generation, OXIBD nebo OXIT apod. Při zapojování přijímače odpojte elektrické napájení řídicí jednotky a pak podle **obr. 6** zapojte přijímač.

V tabulce 2 jsou uvedené operace prováděné řídicí jednotkou v návaznosti na aktivované funkce jednotlivých výstupů aneb příkazů vydaných přijímačem.

**Poznámka** – Všechny další informace jsou uvedené v návodu přibaleném k přijímači.

TABULKA 2	
Přijímače SMXI, SMXIS "1 nebo 2 způsob"	
výstup	popis
Výstup č. 1	krok za krokem
Výstup č. 2	částečné otevření; tovární nastavení: otevření z 1/4 dráhy (lze upravit během načítání pozic nebo pomocí programovací jednotky Oview)
Výstup č. 3	Otevření
Výstup č. 4	Zavření
Přijímače OXI, OXIT naprogramované "2. rozšířeným způsobem"	
příkaz	popis
Příkaz č. 1	krok za krokem
Příkaz č. 2	částečné otevření; tovární nastavení: otevření z 1/4 dráhy (lze upravit během načítání pozic nebo pomocí programovací jednotky Oview)

Příkaz č. 3	Otevření
Příkaz č. 4	Zvření
Příkaz č. 5	Stop
Příkaz č. 6	Krok za krokem bytové jednotky
Příkaz č. 7	Krok za krokem s předností
Příkaz č. 8	Částečné otevření 2
Příkaz č. 9	Částečné otevření 3
Příkaz č. 10	Otevřít a zablokovat automatizační techniku
Příkaz č. 11	Zavřít a zablokovat automatizační techniku
Příkaz č. 12	Zablokovat automatizační techniku
Příkaz č. 13	Odblokovat automatizační techniku
Příkaz č. 14	Přídavné osvětlení Timer
Příkaz č. 15	Přídavné osvětlení ON/OFF

### 3.5 - Připojení dalšího příslušenství k řídicí jednotce

Pokud budete potřebovat napájet nějaká další příslušenství, která jsou součástí automatizační techniky (např. čtečka karet s transponderem, podsvícení klíčového spínače nebo tlačítkového panelu atd.), můžete je připojit k řídicí jednotce a využít svorky "GND" "24V".

Elektrické napájecí napětí je 24V (-30% ÷ +50%), k dispozici máte max. elektrický proud 200 mA.

### 3.6 - Programovací jednotka Oview

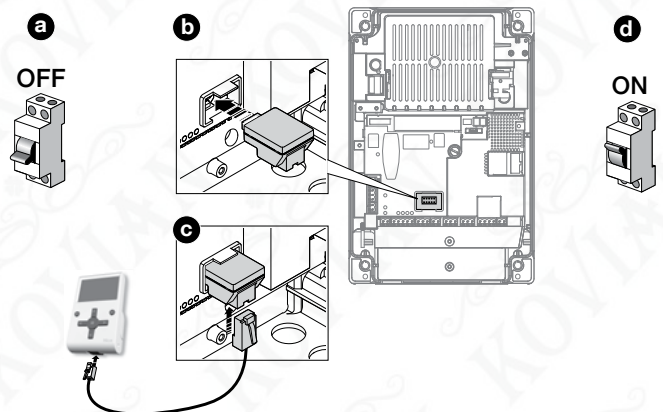
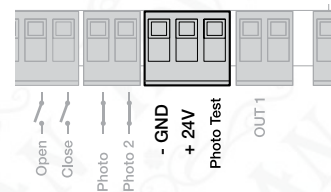
Použití programovací jednotky Oview vám umožní kompletní a rychlé provádění operací při instalaci, údržbě a diagnostice celé automatizační techniky. Programátor Oview můžete připojit k řídicí jednotce prostřednictvím rozhraní IBT4N, k tomu použijte kabel bus se 4 vodiči.

Abyste měli přístup ke konektoru BusT4, musíte otevřít box řídicí jednotky, zapojit konektor IBT4N a pak připojit programátor Oview

Oview může být od řídicí jednotky vzdálen maximálně 100 metrů; může být současně připojené k několika řídicím jednotkám (až 16) a může zůstat připojené i během běžného provozu automatizační techniky.

Při práci s Oview je velmi důležité dodržovat upozornění uvedené v návodu k používání programátoru Oview.

Pokud je řídicí jednotka vybavená přijímačem rádiového signálu řady OXI, budete mít při použití Oview přístup k parametrům dálkových ovladačů, které jsou uloženy v paměti přijímače. Veškeré informace naleznete v manuálu k programovací jednotce Oview nebo na technické kartě s funkcemi řídicí jednotky, která je ke stažení na webových stránkách [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)



**⚠ POZOR!** – Pokud jsou funkce uvedené v tabulce 3 naprogramované pomocí programátoru Oview, nastavte Dip switche do polohy OFF.

### 3.7 - První zapnutí a kontrola zapojení

Napájejte řídicí jednotku elektrickou energií a pak zkontrolujte:

- jestli LED dioda OK (umístěná vedle dip switchů) pravidelně zeleně bliká 1x za sekundu.
- Pokud je automatizační technika vybavená fotobuňkami, zkontrolujte, jestli jejich led diody blikají (přijímač RX); způsob blikání není rozhodující, protože závisí na dalších faktorech.
- jestli LED diody u vstupů ALT, Photo a Photo2 trvale svítí (viz tabulka 6 - odstavec 7.2).

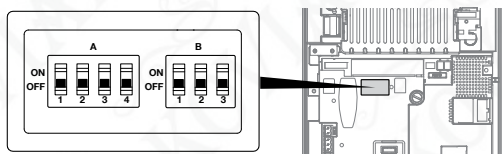
Pokud jste u některé z těchto kontrolních operací zjistili, že neodpovídá popsanému stavu, odpojte elektrické napájení řídicí jednotky, zkontrolujte všechna elektrická zapojení.

## 4.1 - Tlačítka na řídicí jednotce

**8**

OTEVŘÍT  
STOP  
ZAVŘÍT

Tlačítka "OTEVŘÍT", "STOP", "ZAVŘÍT" se používají pro ovládání automatizační techniky a během programování.



## 4.2 - Úplné vymazání paměti řídicí jednotky

Z řídicí jednotky je možné vymazat veškerá data uložená do paměti a zpětně ji uvést do původního továrního nastavení.

**01.** Přepněte dip switche A 1-2-3-4 na ON = LED bude rychle oranžově blikat.

**02.** Držte 3 s. stisknuté tlačítko STOP, dokud se červeně nerozsvítí LED dioda.

**03.** Uvolněte tlačítko STOP

**04.** V tomto okamžiku řídicí jednotka provede RESET = LED bude rychle oranžově blikat.

**05.** Přepněte dip switche A 1-2-3-4 do OFF = LED bude zeleně blikat.

## 4.3 - Načtení bezpečnostních prvků a naprogramovaných DIP-SWITCHŮ

Po prvním zapnutí (kapitola 3.7) je nutné, ještě před nastavením pozic pro otevírání a zavírání vrat, provést načtení:

- bezpečnostních prvků připojených ke vstupu "STOP Safety Edge"
- fotobuněk připojených v režimu standard nebo fototest
- nastavených dip switchů A a B.

**POZNÁMKA:** po přepnutí některého z dip switchů A nebo B, LED Ok střídavě bliká červeně a zeleně, čímž signalizuje, že je nutné znovu spustit operaci pro načtení připojeného příslušenství.

**POZOR!** - Během načítání připojeného příslušenství musí být k řídicí jednotce připojen alespoň jeden bezpečnostní prvek.

**01.** Přepněte dip switch A-1 na ON = LED bude rychle zeleně blikat.

**02.** Držte stisknuté tlačítko STOP tak dlouho, dokud se LED dioda nerozsvítí červeně (přibližně po 3 sek.)

**03.** Uvolněte tlačítko STOP

**04.** Přepněte všechny dip switche na OFF = zelená LED bude blikat pomalu nebo stejně jako u předchozího programování.

Tuto operaci je nutné provádět po každé změně příslušenství připojeného ke svorce "STOP Safety Edge" (např. po připojení nového zařízení k řídicí jednotce) nebo po zapojení fototestu nebo po změně nastavení dip switchů A nebo B. Po načtení připojených bezpečnostních prvků, které jsou součástí automatizační techniky, je nutné nechat řídicí jednotku načíst pozice pro otevírání a zavírání vrat.

**POZOR!** - Celý postup pro načtení připojených bezpečnostních prvků a pozic pro otevírání a zavírání vrat musí být provedený ve stanoveném postupu a bez přerušení. Není možné jednotlivé kroky provádět v různou dobu.

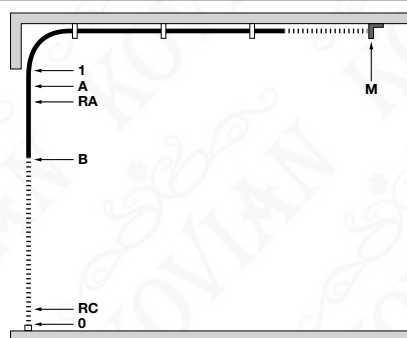
**POZOR!** - Postup pro motory s přírůstkovým enkodérem: po provedení a dokončení načtení pozic pro otevírání a zavírání vrat je nutné nechat řídicí jednotku načíst v automatickém režimu síly potřebné pro uvedení vrat do pohybu (5 kompletních pracovních cyklů, po dokončení se vrata zastaví v zavřeném stavu).

## 4.4 - Načtení pozic otevřených a zavřených vrat s přírůstkovým enkodérem

Podle následujícího postupu je možné naprogramovat 3 různé pozice:

Pozice	Akce	Význam
0	Zavření	Pozice úplného zavření. Když vrata dojedou do této pozice, zastaví se; odpovídá mechanickému dorazu (většinou podlaha). Je programovatelná přímo na elektronice nebo pomocí programátoru Oview.
1	Doraz v otevřené pozici	Pozice úplného otevření vrat, odpovídající mechanickým dorazům v otevřené pozici (M na obr.). Rozsah otevírání musí být menší než je tento bod.
A	Otevření	Požadovaná pozice pro zastavení vrat při otevírání (není shodná s mechanickým dorazem v otevřené pozici). Je nastavitelná prostřednictvím elektronické desky nebo programátoru Oview.
B	Částečné otevření	Požadovaná pozice pro zastavení vrat při částečném otevírání. Je nastavitelná prostřednictvím elektronické desky nebo programátoru Oview.
RA	Zpomalení během otevírání	Požadovaná pozice pro zahájení zpomalování rychlosti během otevírání vrat. Je nastavitelná pouze prostřednictvím programátoru Oview.
RB	Zpomalení během zavírání	Požadovaná pozice pro zahájení zpomalování rychlosti během zavírání vrat. Je nastavitelná pouze prostřednictvím programátoru Oview.

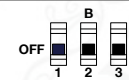

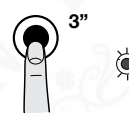
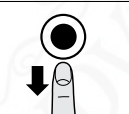
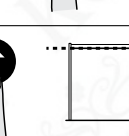
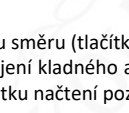
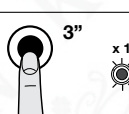


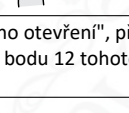

**Poznámka:** pozice B, RA a RB se vypočítají automaticky přímo řídicí jednotkou; je možné je upravit prostřednictvím programátoru Oview (příslušenství).



Tyto pohyby vrat probíhají velmi malou rychlostí. Když jsou vrata v zavřeném stavu, je nutné je ručně pootožit přibližně 50 cm nad terén, s využitím nouzového ovládání (viz návod přiložený k pohonu), aby v případě opačné rotace nedošlo k vyjetí nosných lanek z jejich dráhy (u sekčních vrat) nebo aby nedošlo k nadměrnému navinutí roletových vrat.

**⚠ Důležité upozornění - Odblokování motoru Nice SUMO:** když aktivujete odblokování v motoru SUMO, pokud je řídicí jednotka DPRO924 v provozu, uloží si do paměti tento příkaz. Pro opětovné synchronizování enkodéru je nutné spustit zavaření vrat až do koncové pozice úplného zavření. K otevření vrat dojde v režimu "v přítomnosti obsluhy", dokud nebude dokončena synchronizace s pozicí enkodéru.

Při provádění této operace postupujte následujícím způsobem:

01.	Vyberte typ motoru přepnutím dip switchů B-2 a B-3 na OFF	
02.	Přepněte dip switch A-1 na ON (A-2, A-3 a A-4 na OFF)	
03.	Stiskněte a držte stisknuté tlačítko STOP tak dlouho, dokud se LED dioda nerozsvítí trvale červeně (přibližně po 3 sekundách)	
04.	Uvonejte tlačítko STOP	
05.	Stiskněte tlačítko OTEVŘÍT, aby vrata najela do pozice požadované pro otevření. <b>Pozor!</b> - pokud směr otáčení neodpovídá nastavenému směru (tlačítko OTEVŘÍT = směr pro otevírání), je nutné prohodit zapojení kladného a záporného pólu kabelu od motoru a znovu spustit od začátku načtení pozic.	
06.	Stiskněte a držte stisknuté tlačítko STOP po dobu 3 sekund, dokud LED dioda 1x červeně neblikne.	
07.	Stiskněte tlačítko ZAVŘÍT, aby se vrata úplně zavřela.	
08.	Držte stisknuté tlačítko STOP po dobu 3 sekund, dokud LED dioda 2x červeně neblikne.	
09.	Pokud nebude te programovat pozici "částečného otevření", přepněte dip switch A-1 nebo B-1 na OFF a přejděte rovnou k bodu 12 tohoto postupu.	
10.	Stiskněte tlačítko OTEVŘÍT a nechte vrata najet do pozice požadované částečné otevření (např. do poloviny jejich dráhy)	
11.	Držte stisknuté tlačítko STOP po dobu 3 sekund, dokud LED dioda 3x červeně neblikne.	
12.	Přepněte dip switch A-1 na OFF	
13.	Nastavte dip A-3 a A-4 podle tabulky 3 do požadovaného provozního režimu a nastavení dip-switchů potvrďte tlačítkem P1 na řídicí jednotce.	

**POZOR!** – Jednotlivé fáze pro načtení je nutné provést bez přerušování. Pokud by se tak stalo, bude nutné celý postup rovnou znovu od začátku.

Po dokončení načtení pozic je nutné spustit načtení sil potřebných pro uvedení vrat do chodu: spusťte 4 kompletní pracovní cykly; pokud by celý proces nepodařilo dokončit (např. problém vyhodnocený ampérometriku nebo zasáhl stop nebo zareagovaly fotobuňky) nebude potřebná síla vypočítána. Dokud se nepodaří dokončit tuto operaci, LED dioda OK bude červeně a zeleně blikat po celou dobu chodu, a POHON BUDE PRACOVAT S MAXIMÁLNÍ SILOU.

**Poznámka:** pokud změníte hodnotu rychlosti, body pro zpomalení nebo aktivujete o citlivost, bude nutné znovu spustit načtení sil.

#### 4.5 - Provozní režimy

**POZOR!** - Pokud jsou funkce uvedené v tabulce 3 naprogramované prostřednictvím Oview, je nutné přepnout Dip switche na OFF.

TABULKA 3: DIP SWITCH A				
DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Funkce
OFF	OFF	OFF	OFF	Provoz v přítomnosti obsluhy
ON	X	OFF	OFF	Načtení pozic a stavu vstupu ALT (STOP)
OFF	ON	OFF	OFF	Směr rotace enkodéru je opačný (pouze u absolutních enkodérů)
OFF	X	OFF	ON	Průmyslový režim (otevření poloautomaticky – zavření obsluha), pokud jsou načené polohy.
OFF	X	ON	OFF	Poloautomat. režim, pokud jsou načené polohy.
OFF	X	ON	ON	Automatický režim s nastavitelnou dobou pauzy, pokud jsou načené polohy. (pro nastavení délky pauzy viz oddíl 4.5.1 "Nastavení délky pauzy při automatickém zavírání")

TABULKA 4: DIP SWITCH B			
DIP1	DIP2	DIP3	Funkce
OFF	X		Deaktivovaná citlivost
ON	X		Aktivovaná citlivost*
X	X	OFF	Motor s enkodérem
X	X	ON	Motor s elektromechanickým koncovým spínačem

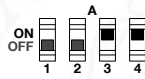
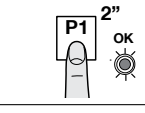
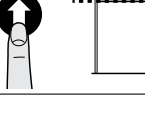
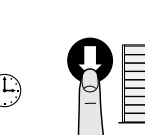
\* Poznámka: parametr citlivost umožňuje výrazně snížit nárazovou sílu vrat při kontaktu s překážkou.

Při provádění operace "Načtení bezpečnostních prvků" si řídicí jednotka uloží do své paměti stav dip switchů A a B. Po dokončení této operace a načetí prvků vyvolá každá změna v nastavení těchto dip switchů střídavě červeně a zeleně rychlé blikání LED diody OK, při kterém se střídá červená a zelená, čímž je signalizována změna konfigurace; od tohoto okamžiku řídicí jednotka nepovolí vykonání žádného příkazu. Je proto nutné znovu spustit operaci pro "Načtení bezpečnostních prvků" (kapitola 4.3) anebo podžet stisknuté tlačítko P1 po dobu 2 sekund.

Po načtení poloh je nutné nechat proběhnout 4 kompletní pracovní cykly, aby se do paměti řídicí jednotky uložila síla potřebná pro uvedení vrat do pohybu; probíhající cykly jsou signalizované pomalým blikáním LED diody OK, kdy střídavě bliká červená a zelená.

Parametry "síla a citlivost" je možné upravovat pomocí programátoru Oview (příslušenství).

##### 4.5.1 - Nastavení délky pauzy při automatickém zavírání

01.	Přepněte dip switche A-3 a A-4 na ON	
02.	Stiskněte tlačítko P1 na 2 sekundy (LED dioda led OK zeleně bliká)	
03.	Vydejte příkaz pro otevření vrat, aby vrata došla do úplně otevřené polohy.	
04.	Po dosažení této pozice počkejte po dobu rovnající se požadované délce pauzy při automatickém zavírání a vydejte příkaz pro zavření vrat. Délka pauzy pro automatické zavírání vrat se uloží do paměti.	

#### 4.5.2 - Změna hodnoty "délka pauzy"

<b>01.</b>	<p>Přepněte dip switch A-4 na OFF a potvrďte stisknutím tlačítka P1 na 2 sekundy.</p>	
<b>02.</b>	<p>Přepněte dip switch A-4 znovu na ON a potvrďte stisknutím tlačítka P1 na 2 sekundy. Teď je nutné zopakovat sekvenci otevření vrat, nastavení délky pauzy a zavření vrat.</p>	

**POZOR!** - Když dip switch A-4 přepnete na OFF, délka pauzy se vymaže.

#### 4.5.3 - Změna hodnoty "rychlost"

Můžete změnit rychlost během otevírání, rychlost při zpomalení během otevírání, rychlost během zavírání, rychlost při zpomalení během zavírání pomocí programátoru Oview nebo prostřednictvím tlačítek na desce jednotky.

<b>01.</b>	<p>Přepněte dip switch 2-B na ON = LED dioda OK začne oranžově rychle blikat.</p>	
<b>02.</b>	<p>Držte stisknuté tlačítko P1 až do dokončení kroku č. 04</p>	

<b>03.</b>	<p>Vydejte příkaz pro otevření nebo zavření prostřednictvím tlačítka "OTEVŘÍT" nebo "ZAVŘÍT", podle toho, kterou rychlost chcete upravit = vrata se dají do pohybu.</p>	
<b>04.</b>	<p>• <b>Zvýšení rychlosti:</b> stiskněte několikrát tlačítko OTEVŘÍT = každým stisknutím navýšíte rychlost o 5% Oppure • <b>Snížení rychlosti:</b> stiskněte několikrát tlačítko ZAVŘÍT = každým stisknutím snížíte rychlost o 5%</p>	
<b>05.</b>	<p>Uvolněte tlačítko P1. Pro spuštění dalšího cyklu opakujte postup od kroku 02</p>	
<b>06.</b>	<p>Přepněte dip switch 2-B na OFF = LED dioda OK bude pravidelně blikat zeleně.</p>	

#### Poznámky

- Držte stisknuté tlačítko P1:
  - LED dioda OK signalizuje pozici vrat:
    - LED dioda OK zelená: normální rychlost
    - LED dioda OK červená: zpomalení
  - řídicí jednotka vyřadí z činnosti kontrolu na základě ampérometrie.
- Na konci tohoto postupu je nutné nechat řídicí jednotku načíst síly (5 kompletních provozních cyklů; v rata se zastaví v zavřeném stavu. Během těchto cyklů LED dioda OK střídavě bliká červeně a zeleně).
- Dip switch 2-B je možné ovládat pracovní cykly jen způsobem popsáním v tabulce 9.

## 5 KOLAUDACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

Jedná se o nejdůležitější fáze při realizaci automatizační techniky, protože jejich účelem je zajistit maximální bezpečnost. Postup stanovený pro kolaudaci může být používán i při pravidelných kontrolách jednotlivých zařízení, z nichž se automatizační technika skládá. Kolaudace celého zařízení a jeho uvedení do provozu musí být provedeno zkušeným a kvalifikovaným technikem, který je na základě posouzení možných rizik povinen provést předepsané zkoušky a zkontrolovat, jestli byla dodržena ustanovení předepsaná příslušnými zákony, technickými normami a směrnicemi, a především prověřit, jestli byly splněny náležitosti stanovené normou EN 12445, která definuje zkušební metody pro kontrolu automatizačních technik nainstalovaných na vratech a branách. Přídavná zařízení musí být zkolaudována samostatně, a to jak z hlediska jejich funkčnosti, tak i z hlediska jejich správného zabudování do systému automatizační techniky; proto je nutné vycházet z instrukcí uvedených v příslušných manualech k jednotlivým zařízením.

### 5.1 - Kolaudace

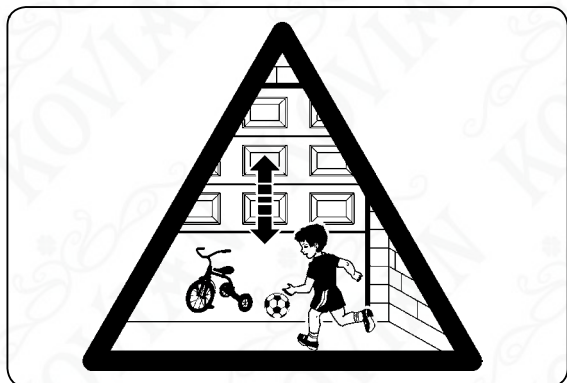
Sled operací, které je nutné provést během kolaudace, a které jsou popsány v následujících bodech, se týká typické sestavy zařízení (**obr. 2**):

- 1 Ujistěte se, že byly v plném rozsahu dodrženy pokyny týkající se bezpečnosti, uvedené v tomto manuálu a zejména v kapitole „Bezpečnostní upozornění pro instalaci“.
- 2 Odblokujte motor a zkontrolujte, jestli je možné vrata ručně otevírat a zavírat silou, která nepřekračuje 225N.
- 3 Motor zablokujte.
- 4 Prostřednictvím ovládacích prvků (dálkový ovladač, ovládací tlačítko, klíčový spínač atd.) zkuste vrata otevřít, zavřít a zastavit je. Přitom sledujte, jestli směr pohybu vrat odpovídá vydanému příkazu.
- Je vhodné provést větší počet pracovních cyklů, aby bylo možné odhalit případné nedostatky způsobené montáží nebo seřizením a kromě toho i zjistit i případná místa s vyšší úrovní mechanického tření.
- 5 Zkontrolujte postupně dokonalou funkčnost všech bezpečnostních prvků, kterými je zařízení vybaveno (fotobuňky, bezpečnostní lišty atd.).
- 6 Pokud jsou nebezpečné situace vyvolané pohybem vrat zabezpečeny prostřednictvím omezení nárazové síly, je nutné provést měření této síly podle postupu stanoveného normou EN 12445.

### 5.2 - Uvedení do provozu

Uvedení zařízení do provozu může být provedeno pouze na základě pozitivních výsledků všech fází kolaudace (kapitola 5.1) řídicí jednotky a dalšího příslušenství, kterým je automatizační technika vybavena. **Je zakázáno provádět částečné uvedení do provozu anebo zařízení provozovat za „provizorních“ podmínek.**

- 1 Vypracujte a archivujte alespoň 10 let technickou dokumentaci k automatizační technice, která musí obsahovat alespoň: celkový náčrt automatizační techniky, schéma elektrického zapojení, analýzu rizik a příslušná řešení, která byla přijata, prohlášení o shodě výrobců všech použitých zařízení (pro řídicí jednotku použijte příložené ES prohlášení o shodě), jeden návod k používání a harmonogram údržby automatizační techniky.
- 2 Vrata opatřete štítkem, který bude obsahovat alespoň následující údaje: druh automatizační techniky, jméno a adresa výrobce (odpovědného za „uvedení do provozu“), výrobní číslo a rok výroby a značku „CE“.
- 3 V blízkosti vrat umístěte tabulku nebo ceduli s návodem na odblokování motoru a ruční ovládání vrat.
- 4 Na vrata umístěte štítek nebo ceduli s tímto obrázkem (o minimální velikosti 60 mm).



- 5 Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte Prohlášení o shodě automatizační techniky.

6. Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte "Návod k použití automatizační techniky a bezpečnostní upozornění".

7. Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte harmonogram údržby automatizační techniky (který musí obsahovat veškeré informace o údržbě jednotlivých zařízení).

## 6 DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

### 6.1 - Zapojení fotobuněk v režimu standby

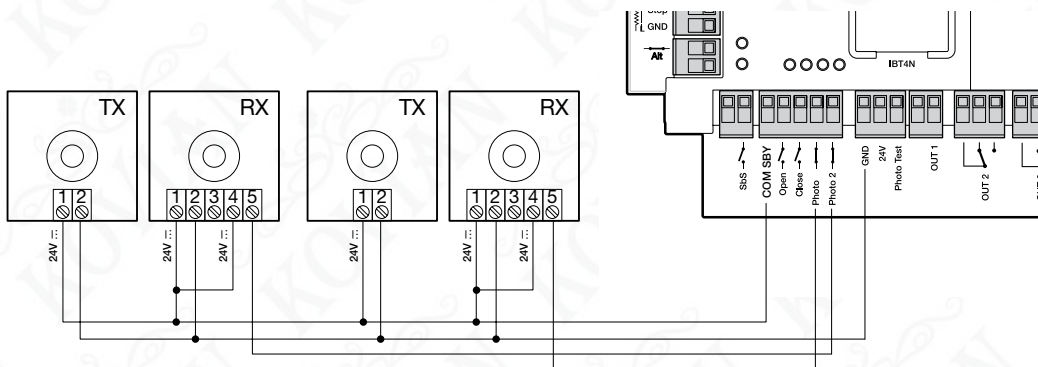
Funkce "stand by všechno" zajišťuje snížení spotřeby elektrické energie, což je užitečné zejména v případě použití záložní baterie, protože tato funkce prodlužuje dobu její použitelnosti a nabití stav; funkci je možné aktivovat prostřednictvím programátoru Oview.

Po uplynutí nastaveného času "Doba Stand by" (tovární nastavení: 1 minuta) od dokončení posledního pracovního cyklu, přejde řídicí jednotka do režimu "Stand by všechno", kdy vypne všechny vstupy a výstupy, aby se snížila spotřeba elektrické energie. Tento stav je signalizovaný LED diodou OK, která začne blikat pomaleji.

Aby bylo možné snížit spotřebu elektrické energie, je nutné provést zapojení fotobuněk a případně i dalšího příslušenství podle tohoto schématu. Napájení vysílačů a přijímačů fotobuněk musí být připojeno k výstupu COM SBY; v případě tohoto zapojení nebude prováděn fototest.

**UPOZORNĚNÍ** - Při aktivovaném režimu "Stand by" se řídicí jednotka probudí po přijetí příkazu přijímačem OXI nebo na vstupu SbS, nebo po příkazu vydaném prostřednictvím tlačítek pro otevírání a zavírání vrat, které jsou umístěné přímo na boxu řídicí jednotky.

**POZOR!** - Pokud nebudete instalovat fotobuňky Photo nebo Photo2, propojte vstup s výstupem COM SBY.



### 6.2 - Zapojení fotobuněk s funkcí "fototest"

Funkce "fototest" zvyšuje spolehlivost bezpečnostních prvků a díky ní je možné dosáhnout II. kategorie bezpečnosti provozu podle normy EN 13849-1 (soustava řídicí jednotky a bezpečnostních fotobuněk).

V okamžiku, kdy je spuštěn pracovní cyklus, proběhne nejprve kontrola bezpečnostních prvků, které jsou zapojené do tohoto cyklu, a pouze v případě, že je všechno v pořádku, uvedou se vrata do chodu. Pokud však tento test vyjde s negativním výsledkem (např. fotobuňka je zaslepena sluncem, zkrat v kabelech atd.) je vyhodnocena závada a pracovní cyklus nebude spuštěn.

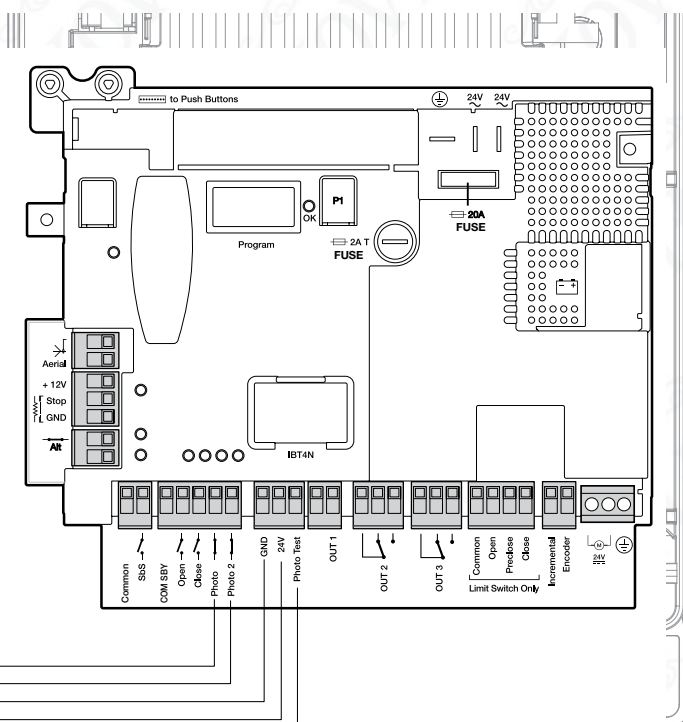
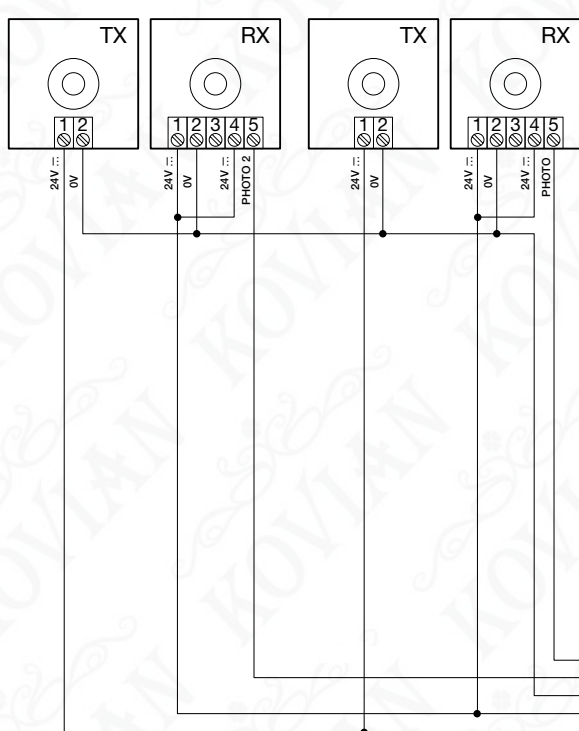
Když provedete zapojení s funkcí "fototest", je nutné spustit operaci pro "načtení bezpečnostních prvků a nastavených dip switchů" (kapitola 4.3).

Při přidání jednoho páru fotobuněk je zapojte následujícím způsobem:

Napájení přijímačů se odebírá přímo z výstupu pro příslušenství (svorky GND (1) – 24V (2)), zatímco napájení vysílačů se odebírá z výstupu "Phototest" (svorky GND (1) – Phototest (3)). Maximální využitelný proud na výstupu "Phototest" je 200mA.

**POZOR!**

- Pokud potřebujete používat dva páry fotobuněk, které by se navzájem ovlivňovaly, je nutné aktivovat "synchronizaci", podle instrukcí přiložených k fotobuňkám.
- Pokud budete používat fotobuňky Photo nebo Photo2, je nutné propojit vstup s výstupem Phototest.

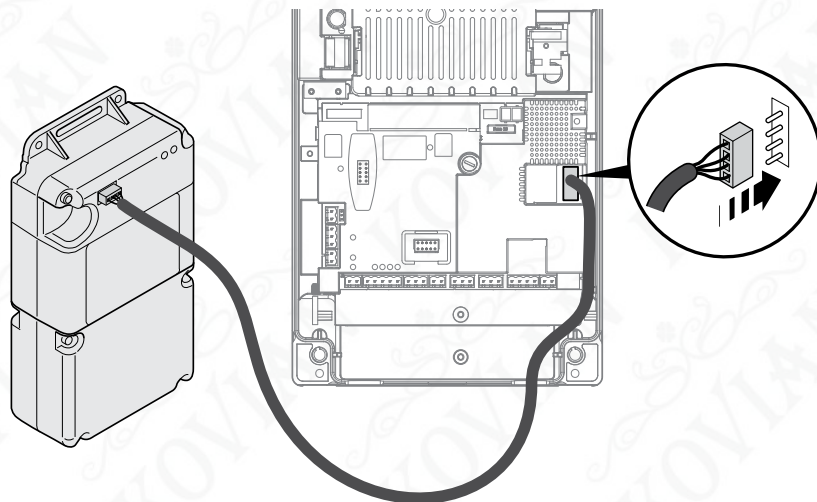


### 6.3 - Připojení záložní baterie

Řídicí jednotka má přípravu pro instalaci a zapojení záložní baterie mod. PS224 (volitelné příslušenství): 7,2 Ah s integrovanou nabíječkou.

Při zapojování záložní baterie postupujte podle obrázku.

**POZOR!** - Elektrické připojení záložní baterie k řídicí jednotce musí být provedeno teprve poté, co jste dokončili všechny instalační a programovací operace, protože baterie je nouzovým zdrojem napájení.



### 6.4 - Připojení kontrolky stavu a diagnostiky

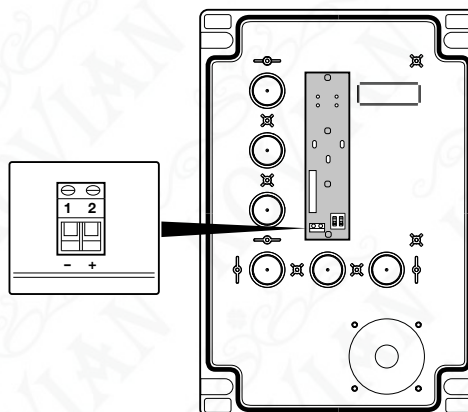
Řídicí jednotka má přípravu pro připojení jedné kontrolky max. 24 V - 5 W ke svorce "spia" na desce s tlačítky uvnitř krytu boxu (viz obr. vedle: svorky 1 -, 2 +).

Tuto "kontrolku" je možné nainstalovat i přímo na kryt boxu po provrtání otvoru anebo i mimo řídicí jednotku do maximální vzdálenosti 2 m od samotné řídicí jednotky.

**POZOR** - Výstup není chráněn před zkratem.

Tato "kontrolka" funguje následujícím způsobem:

- **zhasnutá** = když je řetězec bezpečnostních prvků rozpojený (vstup ALT, tlačítko STOP červené nebo odblokování)
- **bliká** (0.5 sek. ON, 0.5 sek. OFF) = když správně funguje jedná se o stejnou diagnostickou signalizaci jako v případě LED OK červená barva = pokud nastal stav, který je signalizován diagnostikou.



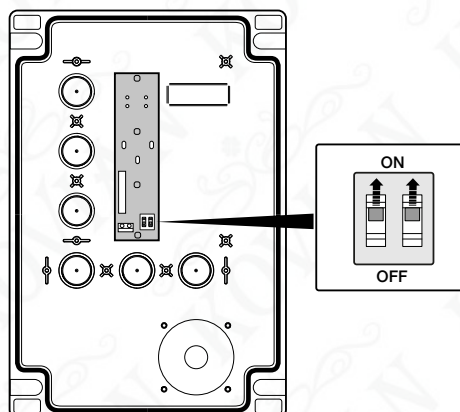
### 6.5 - Zablokování příkazů "otevřít" a "zavřít" (použití tlačítek na krytu boxu)

Na desce s tlačítky, která je umístěná uvnitř krytu boxu, se nachází jeden dvoucestný dip switch, který umožňuje aktivovat fungování tlačítek pro otevírání a zavírání Open a Close.

- **Přepnuto OFF** = tlačítka jsou deaktivovaná.
- **Přepnuto ON** = tlačítka jsou aktivovaná.

**POZOR** - tlačítko STOP je trvale aktivované.

**POZOR** - Aby bylo možné spustit načtení, je nutné aktivovat dip switch, aby bylo možné používat tlačítka.



## 7 DIAGNOSTIKA

### 7.1 - Segnalizace po zapnutí

Když řídicí jednotku zapnete, je důležité sledovat blikání LED diody OK, jeho význam je uveden v tabulce 5; zejména venujte pozornost:

- jestli je správně provedeno načtení pozic pro otevření a zavření vrat
- jestli je správně provedeno načtení bezpečnostního prvku (bezpečnostní lišta) a jaký typ tohoto prvku byl rozpoznán.

Signalizace po zapnutí řídicí jednotky	Signalizace vydávaná LED OK
Prázdňá paměť (není načtená žádná pozice ani bezpečnostní prvek)	Rychlé blikání 5 sekund - zelená barva
Načtené pozice a STOP 8.2kΩ	1 pomalé bliknutí - červená barva
Načtené pozice a STOP OSE	2 pomalá bliknutí - červená barva
Motor s elektromechanickými koncovými spínači	1 pomalé bliknutí - zelená barva
Motor s přírůstkovým enkodérem	2 pomalá bliknutí - zelená barva
Motor bez absolutního ankodéru	3 pomalá bliknutí - zelená barva

Po signalizaci uvedené v tabulce 5, bude řídicí jednotka signalizovat případné chyby: viz kapitola 7.2.

### 7.2 - Diagnostika

Některá zařízení vydávají signalizaci, díky které je možné určit provozní stav nebo vyhodnotit případné poruchy automatizační techniky.

V tabulce 6 jsou popsány různé druhy signalizace, které specifikují typ nastalého problému a jeho řešení. Signalizace je vydávána prostřednictvím příslušné kombinace blikání v odpovídající barvě, blikáním LED OK a případně i výstražným majákem, připojeným k výstupu řídicí jednotky, naprogramované požadovaným způsobem.

**TABULKA 6: SIGNALIZACE VYDÁVANÁ LED OK (blikající červená)**

Signalizace	Příčina	Řešení
2 bliknutí - pauza 1 sec. 2 bliknutí - červená LED	Reakce fotobuňky	Na začátku pracovního cyklu nevydala některá z fotobuňek souhlas k uvedení do chodu; zkontrolujte, jestli nejsou v dráze nějaké překážky. Během zavírání je to normální reakce, pokud je v dráze překážka.
3 bliknutí - pauza di 1 sec. 3 bliknutí - červená LED	Reakce omezovače "síly motoru" nebo "citlivosti" nebo "zablokovaný enkodér"	Během pohybu vrata vykazují větší odpor nebo tření: zjistěte příčinu.
4 bliknutí - pauza 1 sec. 4 bliknutí - červená LED	Reakce vstupu STOP	Na začátku pracovního cyklu nebo v jeho průběhu zareagoval vstup STOP, ALT nebo se manipuluje s odblokovací pákou motoru: zjistěte příčinu.
5 bliknutí - pauza 1 sec. 5 bliknutí - červená LED	Chyba při ukládání parametrů do paměti	Stiskněte tlačítko STOP na krytu boxu a zrušte chybu. Počkejte alespoň 30 sekund, abyste řídicí jednotce umožnili obnovit svůj stav. Pokud to nepomůže, bude nutné vymazat paměť a vše znovu nastavit a uložit.
6 bliknutí - pauza 1 sec. 6 bliknutí - červená LED	Překročení maximálního počtu cyklů za hodinu	Počkejte několik minut, aby se omezovač počtu cyklů dostal zpět pod maximální limit.
7 bliknutí - pauza 1 sec. 7 bliknutí - červená LED	Chyba v interních elektrických obvodech	Stiskněte tlačítko STOP na krytu boxu a zrušte chybu. Odpojte na několik sekund všechny zdroje elektrického napájení, potom zkuste znovu vydat příkaz; pokud to nepomůže, může se jednat o závadu řídicí jednotky nebo v kabeláži motoru: vše zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte nefunkční komponenty.
8 bliknutí - pauza 1 sec. 8 bliknutí - červená LED	Vydaný už jiný příkaz	Už je vydaný jiný příkaz. Je nutné nejprve zrušit aktuální příkaz a pak bude možné vydat jiný příkaz
9 bliknutí - pauza 1 sec. 9 bliknutí - červená LED	Automatizační technika je zablokovaná	Vydejte příkaz pro odblokování automatizační techniky, aby bylo možné obnovit normální provoz.

**Poznámka – diagnostická signalizace vydávaná LED diodami se přeruší v okamžiku, kdy vydáte nějaký příkaz řídicí jednotce.**

**Diagnostická signalizace využívající i externí světelnou signalizaci\* pokračuje ještě dalšími dvěma sekvencemi blikání (například sekvence "3 bliknutí - krátká pauza - 3 bliknutí - dlouhá pauza" se dvakrát opakuje).**

**\* Nakonfigurovaný programátorem jako "Výstražný maják 1".**

**TABULKA 7: SIGNALIZACE VYDÁVANÁ LED OK (svítící červená - blikající zelená)**

Signalizace	Příčina	Řešení
Červená svítí 8 bliknutí - pauza 1 sek. 8 bliknutí - zelená LED	Chyba enkodéru Bez signálu	Stiskněte tlačítko STOP na krytu krabice, abyste chybu vymazali. Zkontrolujte, jestli není porušený kabel od enkodéru.
Červená svítí 10 bliknutí - pauza 1 sek. 10 bliknutí - zelená LED	Timeout cyklu. Délka cyklu byla delší než délka uložená do paměti během načtení hodnot.	Stiskněte tlačítko STOP na krytu krabice, abyste chybu vymazali. Je nutné znovu spustit načtení pozic anebo upravit hodnotu "délky pracovního času" prostřednictvím programátoru Oview.

**TABULKA 8: SIGNALIZACE VYDÁVANÁ LED OK (blikající červená a zelená)**

Signalizace	Příčina	Řešení
Střídavě bliká červená a zelená	Byla změněna konfigurace dip switchů	Zkontrolujte konfiguraci, pokud je správná potvrďte ji stisknutím a podržením tlačítka P1 po dobu 2 s.
Střídavě bliká červená a zelená během pracovního cyklu	Probíhá načítání síly	Spusťte 4 kompletní pracovní cykly, aby se provedlo načtení sil potřebných pro uvedení vrat do pohybu. <b>Pozor: během této fáze využívá řídicí jednotka maximální úroveň síly.</b>

**TABULKA 9: SIGNALIZACE VYDÁVANÁ LED OK (blikající oranžová)**

Signalizace	Příčina	Řešení
Rychlé blikání oranžově	Dip switch 2-B na ON	Upravte rychlost pomocí tlačítek "OTEVŘÍT" / "ZAVŘÍT" a přepněte dip switch 2-B na OFF

## 8 LIKVIDACE VÝROBKU

**Tento výrobek je nedílnou součástí automatizační techniky, a proto musí být znehodnocený společně s ní.**

Stejně tak jako instalace tohoto výrobku i jeho demontáž a znehodnocení po skončení jeho životnosti musí být provedeno kvalifikovaným technickým personálem. Tento výrobek je sestavený z různých typů materiálů: některé z nich jsou recyklovatelné, jiné komponenty musí být znehodnoceny. Informujte se o možnostech recyklace nebo znehodnocení, které jsou předepsané příslušnými směrnici, platnými v dané oblasti a vztahujícími se na tuto kategorii výrobků.

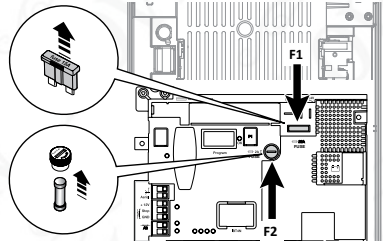
**POZOR!** - některé součásti výrobku mohou obsahovat látky, které poškozují životní prostředí anebo mohou být nebezpečné, pokud by se nacházely volně pohozené. Mohly by působit škodlivě jak na životní prostředí tak i na lidské zdraví.

Jak vyplývá z vedle uvedeného symbolu, je zakázáno vyhazovat tento výrobek do kontejnerů určených pro směsný komunální odpad. Proto je při znehodnocení výrobku nutné provést separovaný sběr v souladu s příslušnými metodami stanovenými místně platnými směrnici anebo výrobek předat prodejci v okamžiku nákupu nového výrobku stejného typu.

**POZOR!** - místně platné směrnice mohou ukládat vysoké finanční sankce v případě nepovoleného znehodnocení tohoto výrobku.



**UPOZORNĚNÍ:** • Všechny níže uvedené technické parametry platí při teplotě okolního prostředí 20°C (± 5°C). • Společnost Nice S.p.a. si vyhrazuje právo provádět úpravy svých výrobků, kdykoli to bude považovat za nutné, přičemž zachová jejich provozní parametry a možnosti použití.

<b>Napájení DPRO924</b>	230V~50/60Hz	
<b>Napájení DPRO924/V1</b>	120V~50/60Hz	
<b>Maximální příkon z elektrické sítě</b>	500W	
<b>Třída izolace</b>	1 (nutné bezpečné uzemnění)	
<b>Nouzové napájení</b>	S příslušenstvím PS224	
<b>Výstup pro příslušenství</b>	24V=== -30/+50%, 200 mA	
<b>Pojistky na desce</b>	F2: 2A typ T F1: 20A typ auto	
<b>Výstup fototest</b>	24V===, maximální proud 200mA	
<b>Výstup OUT1</b>	Pro 1 lampu ELDC, programovatelný přes Oview	
<b>Výstup OUT2</b>	S kontaktem bez napětí (relé), programovatelný přes Oview	
<b>Výstup OUT3</b>	S kontaktem bez napětí (relé), programovatelný přes n Oview	
<b>Vstup Antenna</b>	52ohm pro kabel typu RG58 nebo podobný – pro OXI nové generace použijte konektor pro anténu na přijímači	
<b>Vstup STOP</b>	Pro kontakty s trvalým odporem 8.2k Ω nebo optického typu OSE; v režimu automatického načtení (změna vůči stavu uloženému do paměti aktivuje příkaz "STOP")	
<b>Vstup ALT</b>	Pro rozpínací kontakty (NC) v bezpečnostním obvodu	
<b>Vstup SbS</b>	Pro spínací kontakty (NA), programovatelný přes Oview	
<b>Vstup Open</b>	Pro spínací kontakty (NA), programovatelný přes Oview	
<b>Vstup Close</b>	Pro spínací kontakty (NA), programovatelný přes Oview	
<b>Vstup Photo</b>	Pro rozpínací kontakty (NC)	
<b>Vstup Photo2</b>	Pro rozpínací kontakty (NC)	
<b>Konektor radio</b>	Konektor SM pro přijímače SMXI, OXI, OXI New Generation, OXIBD	
<b>Konektor IBT4N</b>	Pro příslušenství s konektorem IBT4N pro připojení Oview nebo IT4WiFi	
<b>Provozní teploty</b>	-20°C ... +55°C	
<b>Stupeň krytí</b>	IP55 s kompletní krabičkou	
<b>Rozměry</b>	310 x 210 x 125 mm	
<b>Hmotnost</b>	Přibližně 4 kg	



**ES Prohlášení o shodě (čís.635/DPRO924)  
a prohlášení o zabudování „neúplného strojního zařízení“**

*Poznámka: Obsah tohoto prohlášení odpovídá originální verzi dokumentu, který je archivovaný v sídle společnosti Nice s.p.a., konkrétně se jedná o poslední revizi dokumentu, která byla k dispozici v době vydání tohoto návodu. Text prohlášení o shodě je z tiskařských důvodů typograficky upraven. Kopii originálního prohlášení si můžete vyžádat u společnosti Nice S.p.a. (Treviso) Itálie.*

Revize: 0

Jazyk: CZ

**Název výrobce:** NICE S.p.A.

**Typ výrobku:** Řídicí jednotka pro 1 motor 24V DC

**Adresa:** via Callalta n.1, 31046 Oderzo (TV) Itálie

**Model / Typ:** DPRO924

**Osoba oprávněná k vypracování technické dokumentace:** NICE S.p.A.

**Příslušenství:** viz katalog

**Adresa:** via Callalta n.1, 31046 Oderzo (TV) Itálie

Níže podepsaný Roberto Griffa ve funkci generálního ředitele prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výše uvedený výrobek splňuje požadavky stanovené níže uvedenými směrnici:

- Směrnice 2014/30/EU (EMC) EN 61000-6-2:2005 - EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Kromě toho výrobek odpovídá požadavkům uvedeným v následující evropské směrnici, která se vztahuje na "neúplná strojní zařízení": (Příloha II, část 1, oddíl B):

- Směrnice 2006/42/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepracované znění)
  - Prohlašujeme, že příslušná technická dokumentace byla zpracována v souladu s přílohou VII B směrnice 2006/42/ES a že byly respektovány následující základní požadavky: 1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
  - Výrobce se zavazuje, že kompetentním orgánům jednotlivých států předá na základě oprávněného požadavku příslušné informace o "neúplném strojním zařízení", přičemž si vyhrazuje nárok na ošetření vlastních autorských práv.
  - Pokud je "neúplné strojní zařízení" uvedeno do provozu v evropské zemi, jejíž úřední jazyk je jiný, než jazyk použitý v tomto prohlášení, je importér povinen přiložit k tomuto prohlášení příslušný překlad.
  - Upozorňujeme, že " neúplné strojní zařízení" nesmí být uvedeno do provozu do té doby, dokud nebude finální strojní zařízení, jehož bude součástí, prohlášeno jako shodné v souladu s požadavky uvedenými ve směrnici 2006/42/ES.

Dále výrobek splňuje požadavky následujících norem: EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Místo a datum: Oderzo, 30/03/2018

Ing. **Roberto Griffa** (generální ředitel)





# KOVIAN

Športová 749, 90061 Gajary [www.kovian.sk](http://www.kovian.sk) [kovian@kovian.sk](mailto:kovian@kovian.sk) 034 774 6006



**Nice SpA**  
Via Callalta, 1  
31046 Oderzo (TV) Italy  
[info@niceforyou.com](mailto:info@niceforyou.com)

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

IS0662A00MM\_31-07-2018