

Návod k instalaci a obsluze

DPRO924

Řídicí jednotka



Obsah

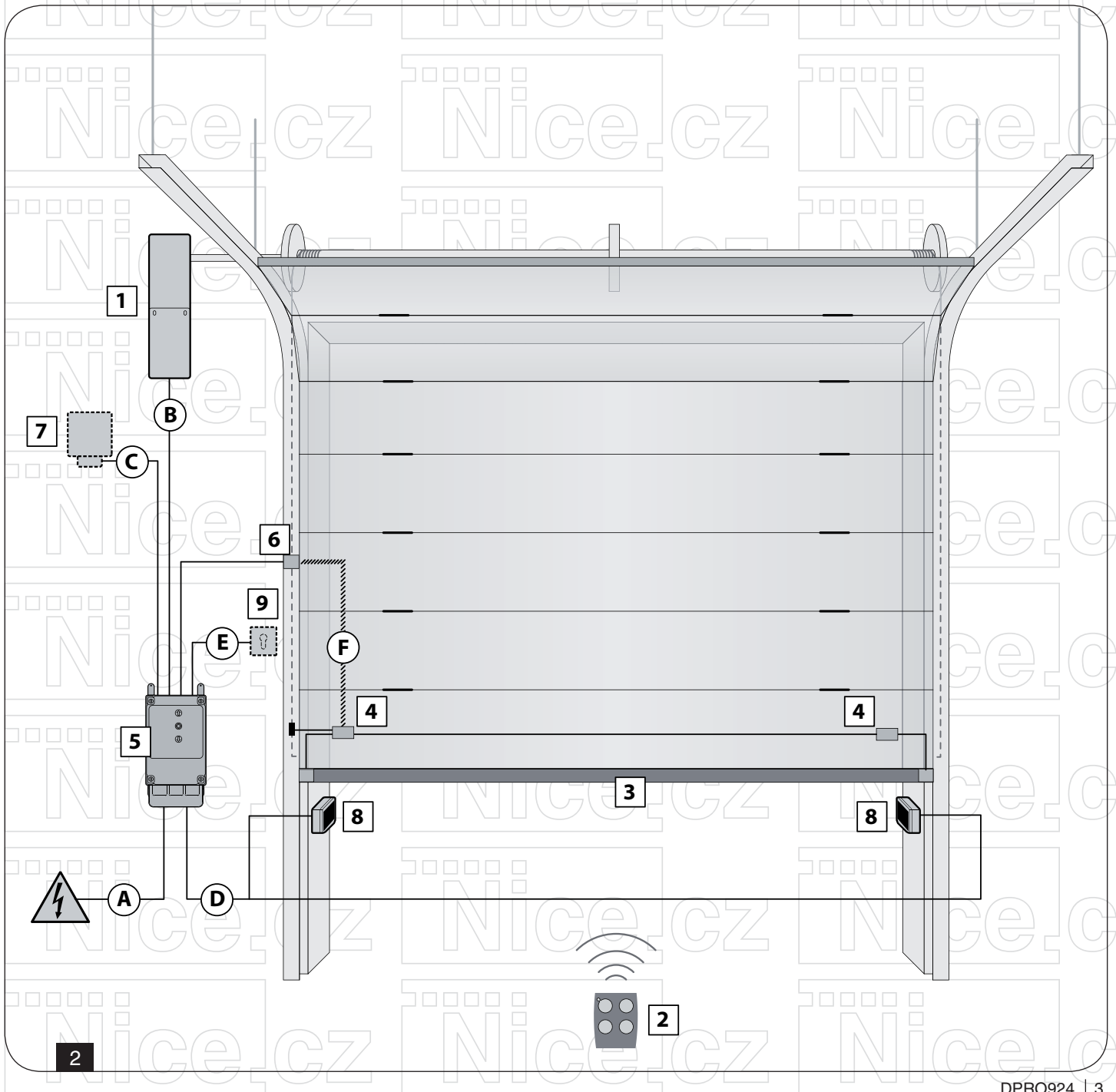
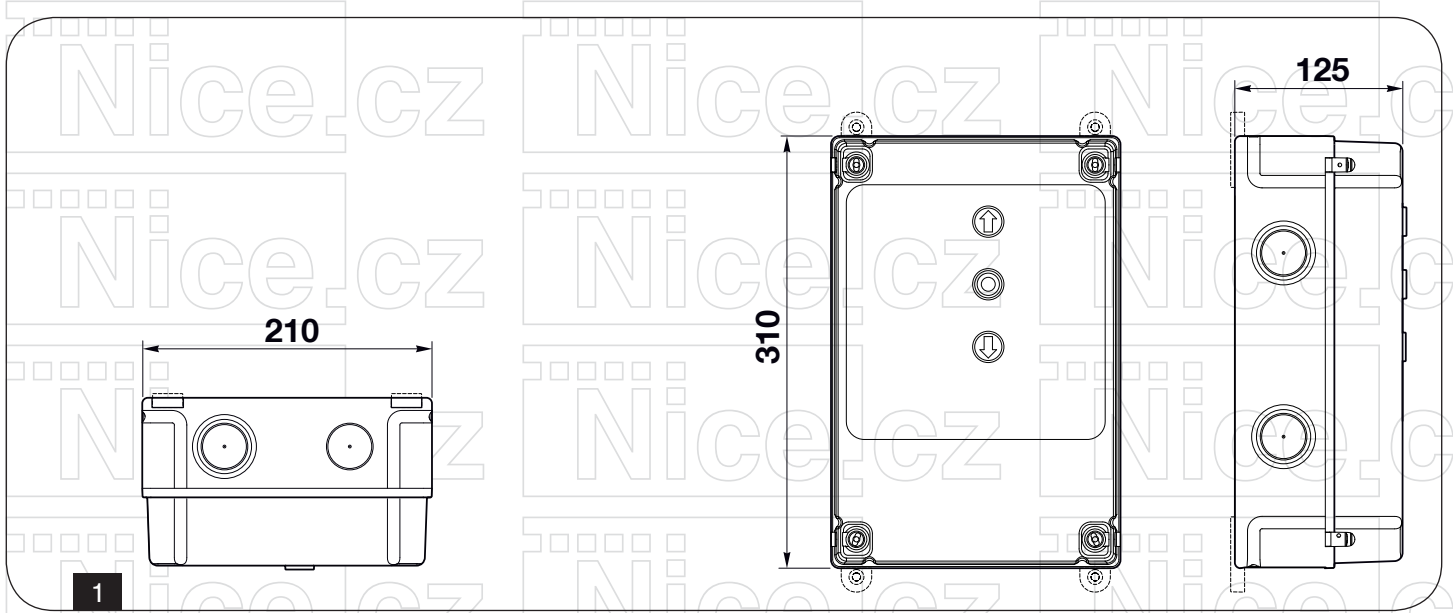
VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ: BEZPEČNOST				
– INSTALACE – POUŽITÍ (originální instrukce)		5		
1	Popis výrobku a určené použití	7	4	Programování
2	Instalace	7	4.1	Tlačítka na řídicí jednotce
2.1	Kontrolní práce před zahájením instalace	7	4.2	Úplné vymazání paměti řídicí jednotky
2.2	Omezení pro použití výrobku	7	4.3	Načítání bezpečnostních zařízení a naprogramování DIP přepínačů
2.3	Typická sestava zařízení	7	4.4	Načítání pozic pro otevírání a zavírání s inkrementálním enkodérem
2.4	Instalace řídicí jednotky	8	4.5	Provozní režimy
3	Elektrická zapojení	8	5	Kolaudace a uvedení do provozu
3.1	Popis zapojení	8	5.1	Kolaudace
3.2	Zapojení elektrických kabelů řídicí jednotky	10	5.2	Uvedení do provozu
3.3	Vstup STOP SAFETY EDGE	10	6	Podrobnější informace
3.4	Zapojení přijímače rádiového signálu	11	6.1	Připojení fotobuněk a příslušenství v pohotovostním režimu
3.5	Připojení dalšího příslušenství k řídicí jednotce	11	6.2	Zapojení fotobuněk v režimu „Fototest“
3.6	Programovací jednotka Oview	12	6.3	Připojení záložní baterie
3.7	První zapnutí a kontrola zapojení	12	6.4	Připojení kontrolky stavu a diagnostiky
			6.5	Blokování příkazů Otevřít a Zavřít
			7	Diagnostika
			7.1	Signalizace po zapnutí
			7.2	Diagnostika
			8	Likvidace výrobku
			9	Technické parametry výrobku

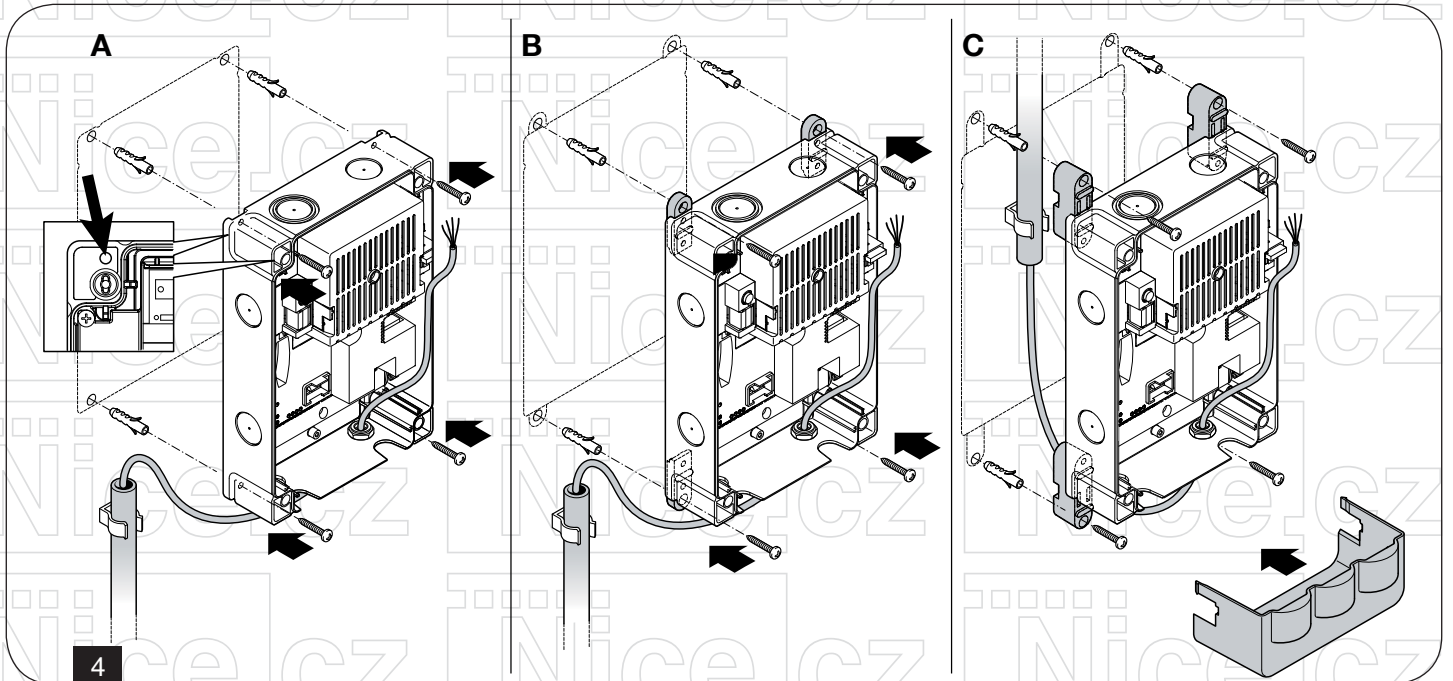
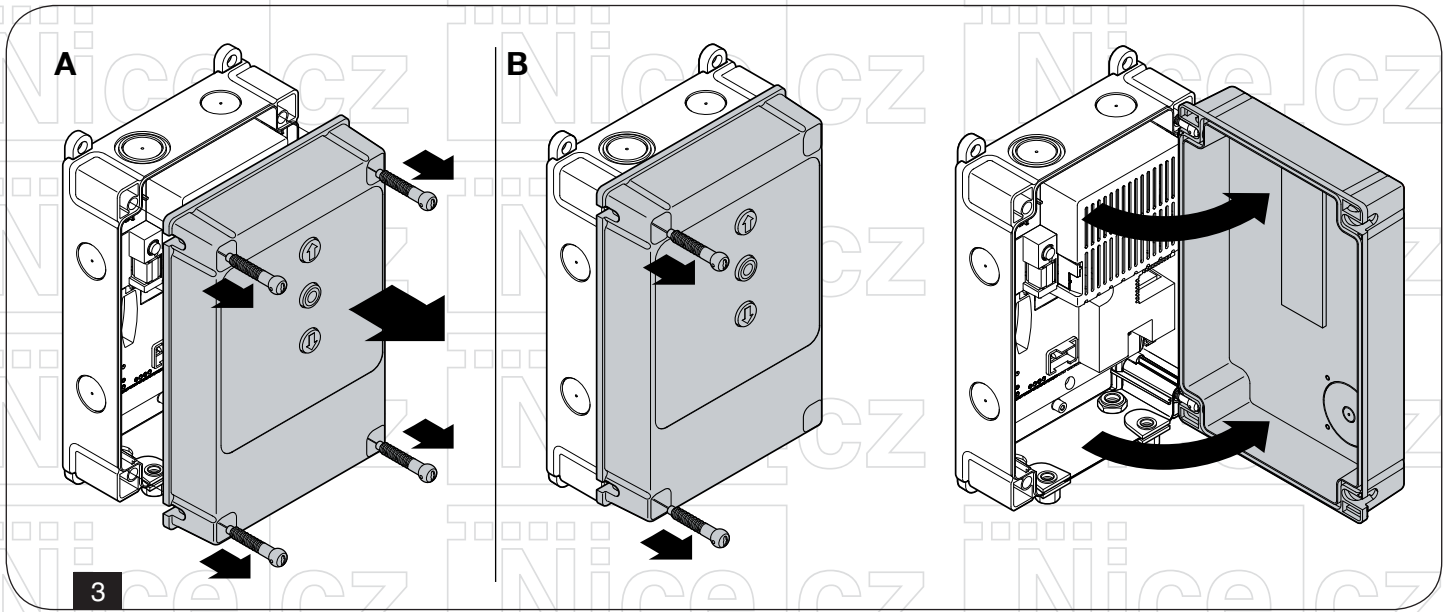
Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má pro instalaci příslušnou kvalifikaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro řídicí jednotku DPRO924 a nesmí být použit pro jiné výrobky. Řídicí jednotka DPRO924 slouží jako programovací, případně ovládací prvek k automatizační technice, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno podle platných předpisů. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
- Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, v platném znění.

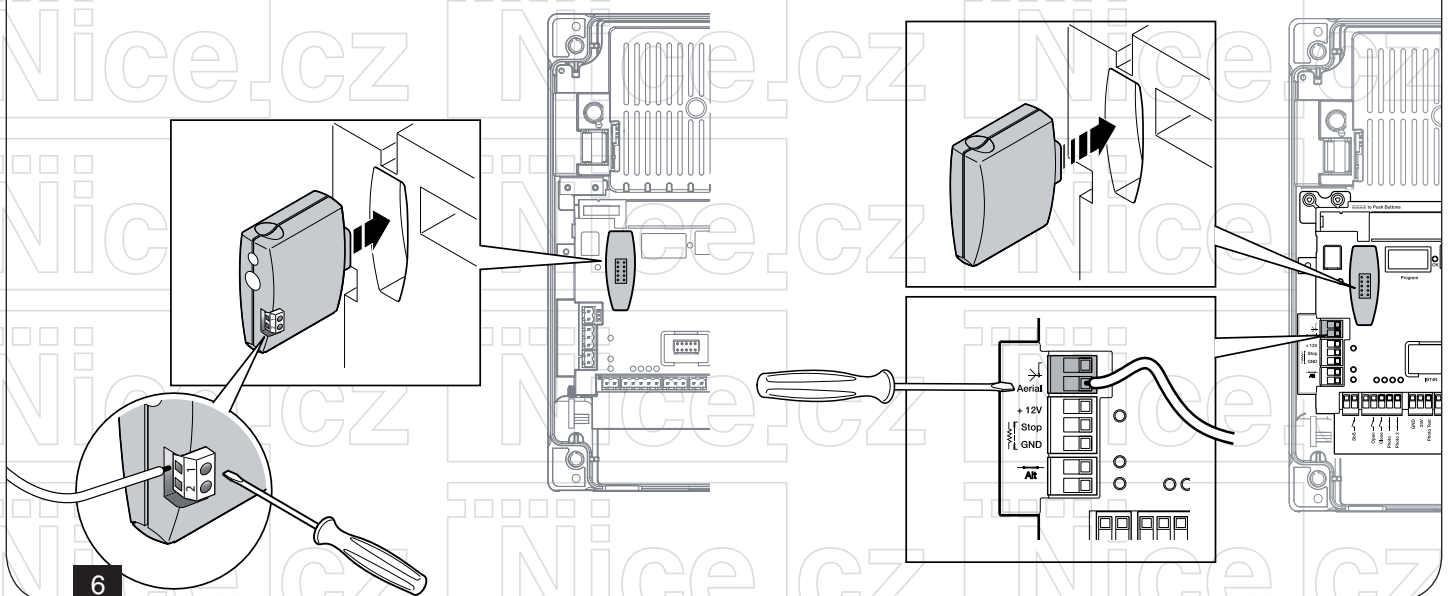
Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Automatizace“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízení mohlo způsobit!





OXI New Generation

OXI / OXIBD



VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ: BEZPEČNOST – INSTALACE – POUŽITÍ (originální instrukce)

 **Pozor: Tento manuál obsahuje důležité instrukce a bezpečnostní opatření! Dodržujte všechny uvedené pokyny, protože chybná instalace může způsobit závažné škody!**


 **Pozor: Tyto pokyny jsou důležité z hlediska bezpečnosti! Dodržení pokynů je nezbytné pro zajištění bezpečnosti osob! Tento návod uchovejte!**

- Před zahájením instalace zkontrolujte „Technické parametry výrobku“ - zejména to, zda je tento výrobek vhodný pro automatizaci vaší vedené součásti. Pokud výrobek vhodný není, NEPROVÁDĚJTE instalaci.
- Před řádným používáním tohoto výrobku je nutno provést jeho uvedení do provozu postupem uvedeným v kapitole "Kolaudace a uvedení do provozu".

 **Pozor: Podle nejnovější evropské legislativy musí realizace automatizační techniky vyhovovat harmonizovaným normám vycházejícím z platné směrnice o strojních zařízeních, na jejichž základě lze vydat prohlášení o domnělé shodě automatizační techniky!**

S ohledem na tuto skutečnost musí veškeré úkony spjaté s připojením výrobku k elektrické síti, jeho kolaudací, uvedením do provozu a údržbou provádět výhradně kvalifikovaný a autorizovaný technik!

- Před zahájením instalace výrobku zkontrolujte, zda je všechen materiál, který má být použit, v dokonalém stavu a vhodný pro použití.
- Výrobek není určen k tomu, aby ho používaly osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi či znalostmi provozu a ovládání automatizační techniky.
- Se zařízením si nesmí hrát děti.
- Nedovolte dětem, aby si hrály s ovládacími prvky automatizační techniky. Dálkové ovladače mějte vždy uloženy mimo dosah dětí.

 **Pozor: Aby se předešlo jakémukoli nebezpečí způsobenému náhodným obnovením činnosti tepelného jističe, nesmí být jistič napájen prostřednictvím žádného externě ovládaného zařízení, např. časovacího zařízení, ani nesmí být připojen k obvodu, který je pravidelně napájen a odpojován z provozu!**

- Elektrické napájecí vedení pohonu musí být vybaveno vypínacím prvkem (není součástí výbavy) s takovou vzdáleností mezi kontakty, jaká umožní úplné odpojení od rozvodné sítě v podmínkách stanovených pro 3. kategorii přepětí.
- Při instalaci zacházejte s výrobkem opatrně: nevystavujte jej tlaku, nárazu nebo pádu a zajistěte, aby nepřišel do kontaktu s žádnými kapalinami. Nenechávejte výrobek v blízkosti tepelných zdrojů ani jej nevystavujte přímému ohni. Všechny tyto vlivy mohou výrobek poškodit, zapříčinit jeho nesprávnou činnost nebo navodit nebezpečné situace. Pokud k něčemu takovému přece jen dojde, okamžitě instalaci přerušete a obraťte se na autorizovaný servis.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za ublížení na zdraví a škody na věcech a majetku způsobené nedodržáním montážních pokynů. V takových případech je vyloučena záruka na vady materiálu.
- Vážená hladina emise akustického tlaku A je nižší než 70 dB(A).
- Děti bez dozoru nesmějí provádět čištění a údržbu, které jsou v kompetenci uživatele zařízení.
- Před prováděním jakýchkoli úkonů na zařízení (údržba, čištění) výrobek vždy odpojte od zdroje napájení.
- Zařízení pravidelně kontrolujte; zejména kontrolujte kabely, pružiny a ložiska, abyste odhalili případná nevyvážení a příznaky opotřebení nebo poškození. Nepoužívejte výrobek, jestliže vyžaduje opravu nebo seřízení, protože závada na instalaci nebo nesprávné vyvážení automatizační techniky mohou způsobit zranění osob.
- Obalový materiál, v němž je výrobek dodáván, musí být zlikvidován v souladu s místně platnými předpisy.

Zvláštní upozornění týkající se evropských směrnic aplikovatelných na tento výrobek**Nařízení „Stavební výrobky“: Zvláštní upozornění týkající se tohoto výrobku v souvislosti s nařízením Evropského parlamentu a rady (EU) č. 305/2011:**

- Celková instalace tohoto výrobku, jak je popsána v tomto instruktážním manuálu, a některé druhy jeho používání (např. vyloučení výhradního použití pro vozidla) mohou podléhat nařízení č. 305/2011 a příslušným harmonizovaným normám EN 13242-1.
- Je zapotřebí respektovat všechny požadovaná kritéria pro instalaci, aby výrobek vyhovoval základním požadavkům uvedeným v nařízení č. 305/2011; osoba provádějící instalaci musí vykonat příslušné kontroly a ujistit se, že tato kritéria byla bezvýhradně dodržena.
- Pokud by byl výrobek nainstalován a používán bez dodržení jednoho nebo několika uvedených kritérií, nemusely by být základní požadavky splněny. Za takových okolností je zakázáno výrobek používat, dokud instalační technik neproověří, že zařízení splňuje požadavky uvedené v citovaném nařízení.
V opačném případě je nutno okamžitě odstranit štítek „ES13241-1.4870“, aplikovaný na výrobek, a nelze použít „ES prohlášení o shodě“, které je součástí přílohy I k tomuto manuálu. V důsledku těchto skutečností se instalační technik stává výrobcem automatizační techniky a musí respektovat požadavky uvedené v nařízení č. 305/2011 a v příslušné harmonizované normě EN 13241-1. Výrobek je nutno v takovémto případě považovat za „neúplné strojní zařízení“ a do technické dokumentace bude možné založit „Prohlášení o shodě“, jež je součástí přílohy II.

Směrnice „Elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí“

Zvláštní upozornění týkající se vhodnosti tohoto výrobku ve vztahu k směrnici o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí. Tento výrobek splňuje požadavkům směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí, pokud je používán v souladu s pokyny a v konfiguracích uvedených v tomto instruktážním manuálu a jestliže je používán ve spojení s dalšími zařízeními uvedenými v katalogu společnosti Nice S.p.A.

Jestliže je výrobek používán v jiných konfiguracích nebo společně s jinými zařízeními, než jaká doporučil výrobce, nemusejí být požadavky směrnice splněny. Za takovéto okolnosti je zakázáno výrobek používat, dokud instalační technik neproověří, že výrobek splňuje požadavky směrnice.

Směrnice „Elektromagnetická kompatibilita“

Zvláštní upozornění týkající se vhodnosti tohoto výrobku v souvislosti se směrnicí o elektromagnetické kompatibilitě.

Tento výrobek byl podroben příslušným zkouškám na elektromagnetickou kompatibilitu v takových situacích, které jsou z uživatelského hlediska nejkritičtější, a to v konfiguracích uvedených v tomto instruktážním manuálu a ve spojení s dalšími zařízeními uvedenými v katalogu společnosti Nice S.p.A.

V případě, že by byl výrobek používán v jiných než uvedených konfiguracích anebo společně s jinými zařízeními, nemusely by být splněny požadavky elektromagnetické kompatibility. Za takové okolnosti je zakázáno výrobek používat, dokud instalační technik neproověří, že výrobek splňuje požadavky dané směrnice.

Kritéria pro instalaci a zvláštní upozornění související se základními požadavky

- Jestliže je tento výrobek správně nainstalovaný, splňuje základní požadavky uvedené v nařízení „Stavební výrobky“ č. 89/106/EHS podle harmonizované normy EN 13241-1, jak je uvedeno v tabulce A, a v evropské směrnici „Strojní zařízení“ 2006/42/ES.

Emise nebezpečných látek: Výrobek neobsahuje a ani neuvolňuje nebezpečné látky specifikované v normě EN 13241-1, bod 4.2.9, a v přehledu nebezpečných látek uvedeném na webových stránkách Evropské unie.

Zvláštní upozornění týkající se trvalého splňování tohoto požadavku: Je nezbytně nutné, aby i materiály použité při instalaci, např. elektrické kabely, splňovaly náležitosti uvedené v těchto předpisech.

Bezpečné otevírání vrat se svislou dráhou pohybu: Výrobek nedělá žádné nekontrolované pohyby.

Zvláštní upozornění týkající se trvalého splňování tohoto požadavku: Při provádění instalace musí být striktně dodrženy všechny pokyny uvedené v kapitole „2 – Instalace“ a „5 – Kolaudace a uvedení do provozu“.

Ujistěte se, že byl vypracován plán údržby, podle kterého budou přesně prováděny operace uvedené v kapitole „Plán údržby“

- **Vrata, u nichž vzniká riziko přimáčknutí a nárazu, jsou chráněna jedním z následujících systémů:**

1. Při provozním režimu „bez automatického podržení platnosti příkazu“ (v přítomnosti obsluhy): jak je specifikováno v normě EN 12453 pod bodem 5.1.1.4.

tomto případě musí být ovládací tlačítko umístěné na dohled od automatizační techniky a pokud je volně přístupné, musí být zajištěno proti neoprávněnému použití, například je možné použít klíčový spínač.

2. Při „poloautomatickém“ provozním režimu: pomocí aktivní bezpečnostní lišty, která omezuje sílu, jak je specifikováno v EN 12453 v bodech 5.1.1.5 a 5.1.3.

3. Při „automatickém“ provozním režimu: pomocí aktivní bezpečnostní lišty, která omezuje sílu, jak je specifikováno v EN 12453 v bodech 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 určené použití

DPRO924 je řídicí jednotka určená pro ovládání automatizace sekčních vrat. Může ovládat pohony, u nichž se pro kontrolu pozice využívá enkodér, HALL efekt nebo elektromechanické koncové spínače.

DPRO924 je zvláště uzpůsobena pro připojení k pohonům z řady Sumo a k zařízením ze systému Opera.

Dostupné příslušenství: Zásuvné přijímače „SM“ (OXI, OXIBD atd.).



Pozor: Za nesprávné a zakázané použití je nutno považovat každé použití, které se liší od zde uvedeného použití a k němuž dojde v jiných podmínkách prostředí, než jaké jsou uvedeny v tomto návodu!

2. Instalace

2.1 Kontrolní práce před zahájením instalace

Před zahájením instalace je nutné zkontrolovat, zda nechybí žádná součást výrobku, zda byl zvolen správný model výrobku a zda se zvolené místo hodí pro jeho instalaci:

- Zkontrolujte, zda všechny podmínky pro použití výrobku souhlasí s tím, co je uvedeno v kapitole „Omezení pro použití výrobku“ (kapitola 2.2) a v kapitole „Technické parametry“ (kapitola 9).
- Zkontrolujte, zda je místo zvolené pro instalaci dostatečně velké vzhledem k celkovým rozměrům výrobku (**obr. 1**).
- Zkontrolujte, zda je povrch místa zvoleného pro instalaci výrobku dostatečně pevný a zda zaručuje jeho stabilní připevnění.
- Zkontrolujte, zda se místo, kde bude výrobek nainstalovaný, nenachází v záplavové zóně, případně zajistěte montáž výrobku v dostatečné výšce nad zemí.
- Zkontrolujte, zda prostor okolo nainstalovaného výrobku umožňuje snadný a bezpečný přístup.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny elektrické kabely, které použijete při instalaci, typu požadovaného v tabulce č. 1.
- Zkontrolujte, jestli je automatizační technika vybavena mechanickými dorazy v zavřené i otevřené pozici.

2.2 Omezení pro použití výrobku

Výrobek lze používat výhradně u sekčních vrat poháněných motory Nice z řady Sumo.



Pozor: Řídicí jednotka popsaná v tomto manuálu nesmí být používána v prostředí, v němž hrozí nebezpečí výbuchu!

2.3 Typická sestava zařízení

Na obrázku 2 vidíte příklad sestavy zařízení s automatizační technikou s použitím komponentů Nice.

1 – Převodový pohon; **2** – Vysílač (dálkové ovládání); **3** – Bezpečnostní lišta; **4** – Odbočovací krabice; **5** – Řídicí jednotka; **6** – Spirálový kabel; **7** – Maják; **8** – Fotobuňka; **9** – Digitální klávesnice – Čtečka s transpondérem – Klíčový spínač – Tlačítkový panel.

Výše uvedené komponenty jsou rozmístěny podle typického a obvyklého instalačního schématu. S přihlédnutím k **obrázku 2** stanovte přibližně místa, na nichž budou nainstalované jednotlivé komponenty zařízení.



Pozor: Před instalací zařízení si podle obrázku 2 a podle tabulky 1 připravte všechny potřebné elektrické kabely!



**Pozor: Při pokládání trubek určených pro vedení elektrických kabelů a průchodek pro vedení kabelů do krabičky řídicí jednotky zkontrolujte, zda v odbočovacích krabicích není voda a zda se ve spojovacích trubkách nevytváří kondenzát, který by mohl proniknout až do řídicí jednotky!
Voda a vlhkost mohou poškodit elektrické obvody výrobku!**

2.4 Instalace řídicí jednotky

01. Otevřete krabici řídicí jednotky: vyšroubujte příslušné šrouby (**obr. 3-A / obr. 3-B**).

02. Připravte otvory pro průchod elektrických kabelů ovládacího a/nebo signalizačního příslušenství. Doporučujeme vám, abyste za tímto účelem použili na místech připravených ve spodní části krabice vhodný nástroj (např. vykrúžovací frézu); současně tak rovněž zajistíte udržení stupně krytí. V případě potřeby lze pro průchod kabelů použít boční vstupy, v takovém případě je však nezbytné použít vhodné průchodky.

03. Připevněte krabici: lze ji připevnit třemi způsoby:

a) přímo na stěnu, přičemž šrouby se šroubují z vnitřní části krabice (**obr. 4-A**);

b) za použití standardních konzol, které jsou součástí balení (**obr. 4-B**);

c) jestliže jsou elektrické kabely vedeny po stěně a pro zajištění průchodu kabelů za řídicí jednotkou je nutné nainstalovat krabici ve vzdálenosti maximálně 2 cm od stěny, použijte systém NDA100, jenž se skládá ze 4 distančních kusů a krytu, který chrání vstup kabelů do krabice řídicí jednotky. Při montáži pomocí volitelného příslušenství postupujte podle **obr. 4-C**.

04. Nyní můžete provést všechna elektrická zapojení: postupujte podle pokynů uvedených v kapitole 3.

Při instalaci dalšího příslušenství předurčeného pro toto zařízení se držte pokynů uvedených v příslušných manuálech.

Tabulka 1: Technické parametry elektrických kabelů (obr. 2)

Zapojení	Typ kabelu	Max. povolená délka
A: Kabel pro NAPÁJENÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY	3x1,5 mm ²	30 m (pozn. 1)
B: Kabel pro POHON	3x2,5 mm ²	10 m
C: Kabel pro ENKODÉR/KONCOVÝ SPÍNAČ	Enkodér: 2x1 mm ² Koncový spínač: 4x0,75 mm ²	10 m 20 m
D: Kabel pro MAJÁK s anténou	2x0,5 mm ² (pro maják 24V $\overline{\text{---}}$) odstíněný kabel typu RG58 (pro anténu)	20 m 10 m (doporučuje se 5 m)
E: Kabel pro FOTOBUŇKY	4x0,5 mm ²	20 m
F: Kabel pro KLÍČOVÝ SPÍNAČ	2 kabely 2x0,25 mm ² (pozn. 2)	20 m
G: SPIRÁLOVÝ kabel pro bezpečnostní lištu		

Pozn. 1 – Jestliže je napájecí kabel delší než 30 m, je zapotřebí použít kabel s větším průřezem (3x2,5 mm²) a v blízkosti automatizační techniky je nutné nainstalovat bezpečnostní uzemnění.

Pozn. 2 – Tyto dva kabely lze nahradit jediným kabelem 4x0,5 mm².

3. Elektrická zapojení



Pozor: Všechna elektrická zapojení musí být prováděna při vypnutém elektrickém napájení!
Elektrická zapojení musí provádět výhradně kvalifikovaný technik!

• Na napájecí elektrické vedení je nutno nainstalovat vhodné zařízení, které bude zaručovat úplné odpojení automatizační techniky od rozvodné sítě. V souladu s instalačními předpisy musí mít odpojovací zařízení (jistič) takovou vzdálenost mezi kontakty, jaká umožní úplné odpojení techniky v podmínkách stanovených pro 3. kategorii přepětí.



V případě potřeby zaručuje toto zařízení rychlé a bezpečné odpojení techniky od napájecí sítě, a proto musí být nainstalováno na dohled od automatizační techniky. Pokud je naopak nainstalováno mimo dohled, musí být za účelem zamezení jakémukoli nebezpečí vybaveno systémem, který zamezí případnému náhodnému nebo neautorizovanému připojení techniky k napájecí síti. Odpojovací zařízení není součástí dodaného výrobku.


3.1 Popis zapojení

Následuje vysvětlení významů zkratk vyražených na elektronické desce vedle příslušných svorek:

Tabulka A

PUSH BUTTONS	Vstup pro zapojení tlačítek, která se nacházejí na krytu krabice.
24 V \sim Země \oplus	Vstup pro připojení napájení z transformátoru.
Baterie (symbol)	Konektor pro připojení záložní baterie Nice model PS224.
Incremental encoder	Svorka pro připojení enkodéru pohonů z řady Sumo – Není nutno dodržovat žádnou polaritu.

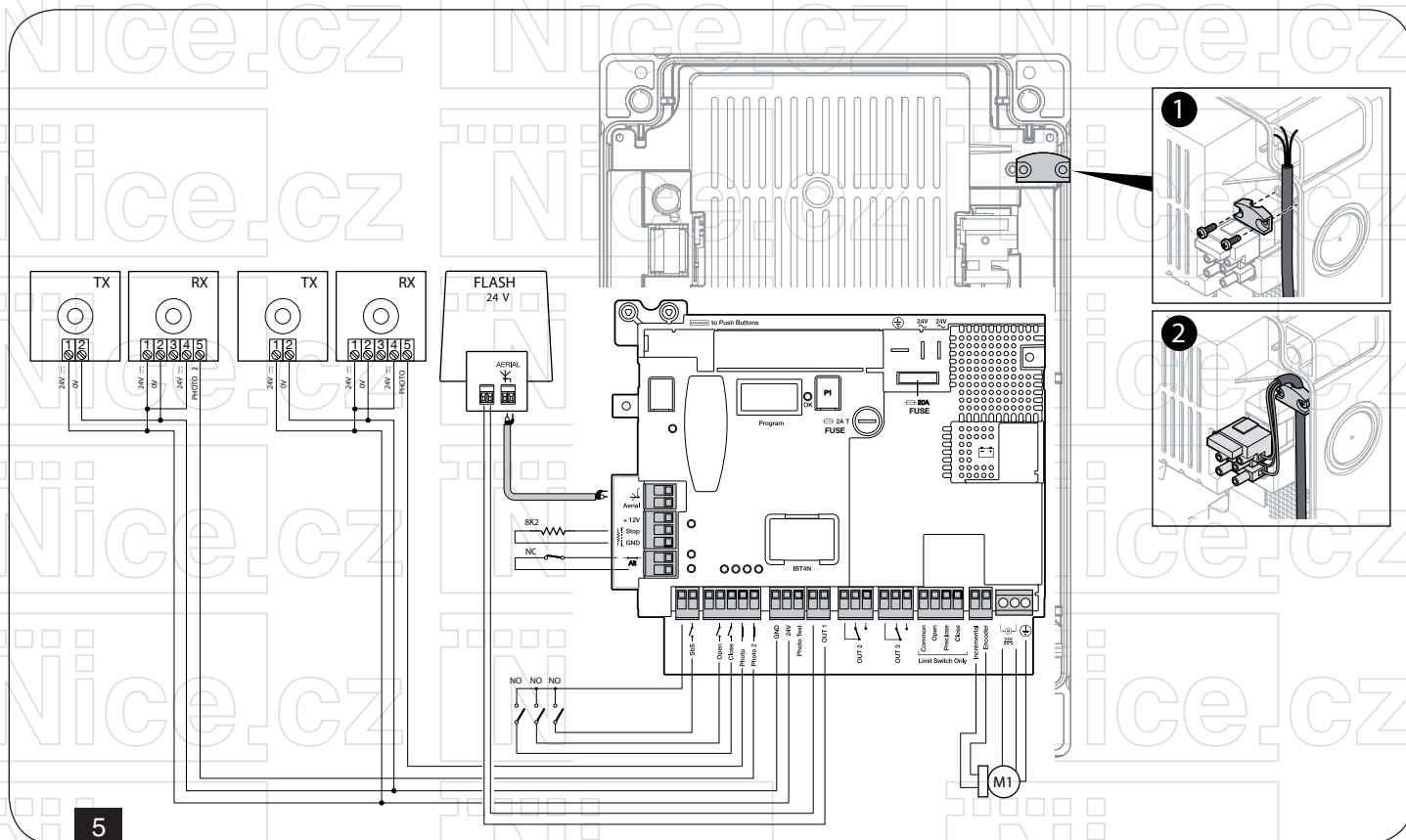
Motor	<p>Svorka pro připojení elektrického pohonu a uzemnění.</p> <p>Pozor na polaritu: Zapojte pohon tak, aby řídicí jednotka reagovala na příkaz Otevřít otevřením vrat.</p> <p>1: 24V --- pohon 2: 24V --- pohon 3: \oplus pohon</p>
Limit Switch (tato funkce není dostupná)	<p>Konektor pro připojení elektromechanických koncových spínačů.</p> <p>Common: Společné vedení pro koncové spínače.</p> <p>Open: Vstup koncového spínače pro maximální otevření.</p> <p>Preclose: Vstup koncového spínače pro „předzavření“: nastavuje se asi 3 cm nad koncovým spínačem pro zavření. Reakce detektoru překážek nebo bezpečnostní lišty při pohybu vrat mezi koncovou pozicí pro zavření a pozicí pro předzavření způsobí zastavení zavírání a řídicí jednotka se bude chovat, jako by vrata byla v koncové poloze pro zavření.</p> <p>Close: Vstup koncového spínače pro maximální zavření.</p>
IBT4N	<p>Vstup pro zapojení programovací jednotky Oview, s příslušným rozhraním IBT4N.</p> <p> Pozor: Před zapojením nebo odpojením programovací jednotky vždy vypněte napájení!</p>
Aerial 	Vstup pro zapojení antény rádiového přijímače (poznámka: majáky Nice model ELDC mají zabudovanou anténu).
STOP	<p>Vstup pro zapojení odporových bezpečnostních lišt (8 kΩ) nebo optických lišt (OSE), jak je popsáno níže (obr. 5):</p> <p>Připojení OSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kladný pól 12 V --- (+) (hnědé dráty). - signál (S) (zelené dráty). - záporný pól GND (-) (bílé dráty). <p>Zapojení 8,2 kΩ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odpor 8,2 kΩ zapojte mezi svorku Signál a svorku GND.
Common	Výstup 24 V --- (-30%; +50%), který funguje jako společný vstup SbS. Když je řídicí jednotka v režimu „stand-by“ (nízká spotřeba), tento výstup se nevypne.
Sbs	Vstup pro tlačítko se spínacím kontaktem pro vydávání příkazů v režimu „Krok za krokem“. Tento vstup lze přeprogramovat pomocí programovací jednotky Oview.
COM SBY	Výstup 24 V --- (-30%; +50%), který funguje jako společný vstup pro Open, Close, Photo a Photo2. Když je řídicí jednotka v režimu „stand-by“ (nízká spotřeba), tento výstup se nevypne.
Open	Vstup pro tlačítko se spínacím kontaktem pro vydávání příkazů v režimu „Otevřít“. Tento vstup lze přeprogramovat pomocí programovací jednotky Oview.
Close	Vstup pro tlačítko se spínacím kontaktem pro vydávání příkazů v režimu „Zavřít“. Tento vstup lze přeprogramovat pomocí programovací jednotky Oview.
Photo	Vstup pro bezpečnostní zařízení typu fotobuňka s rozpínacím kontaktem; k jeho reakci dochází při zavírání vrat.
Photo2	Vstup pro bezpečnostní zařízení typu fotobuňka s rozpínacím kontaktem; k jeho reakci dochází při zavírání vrat.
GND	Záporný pól GND
24 V	Výstup 24 V --- (-30%; +50%) 200 mA pro napájení příslušenství. Když je řídicí jednotka v režimu „stand-by“ (nízká spotřeba), tento výstup se nevypne.
Phototest	Výstup 24 V --- (-30%; +50%) 200 mA pro napájení fotobuněk v režimu „fototest“. Když je řídicí jednotka v režimu „stand-by“ (nízká spotřeba), tento výstup se nevypne.
Out1 (Flash)	Výstup pro maják 24V, 25W s automatickým přerušováním (ELDC).
Out2	Výstup relé s čistým kontaktem (maximální odporová zátěž 3 A).
Out2	Výstup relé s čistým kontaktem (maximální odporová zátěž 3 A).

 **Pozor: NEDOPORUČUJEME připojení žádného zařízení nebo příslušenství, které není výslovně uvedeno v tomto instruktážním manuálu!**
 Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti za škody způsobené nevhodným a nesprávným použitím různých zařízení, která nejsou shodná se zařízeními uvedenými v tomto instruktážním manuálu!
 Bližší informace vám poskytne asistenční servis společnosti Nice!

3.2 Zapojení elektrických kabelů řídicí jednotky (obr. 5)

! Pozor: Všechna elektrická zapojení musí být prováděna na zařízení, které není napájeno síťovou elektrickou energií ani energií ze záložní baterie!

Po připevnění krabice řídicí jednotky na stěnu a přípravě otvorů pro průchod elektrických kabelů (kapitola 2.4) proveďte elektrická zapojení podle **obr. 5**.



3.3 Vstup STOP SAFETY EDGE

Vstup SAFETY EDGE způsobí okamžité zastavení probíhajícího pracovního cyklu, po němž dojde ke krátkému pohybu vrat opačným směrem.

K tomuto vstupu lze připojit například optické bezpečnostní lišty (OSE) nebo zařízení s výstupem s konstant. odporem 8,2 kΩ. Ve fázi načítání se řídicí jednotka naučí rozpoznat typ připojeného zařízení a jestliže později zjistí jakoukoli odchylku od načteného stavu, vydá příkaz k zastavení.

Ke vstupu STOP SAFETY EDGE lze připojit větší počet příslušenství, a to i odlišného druhu:

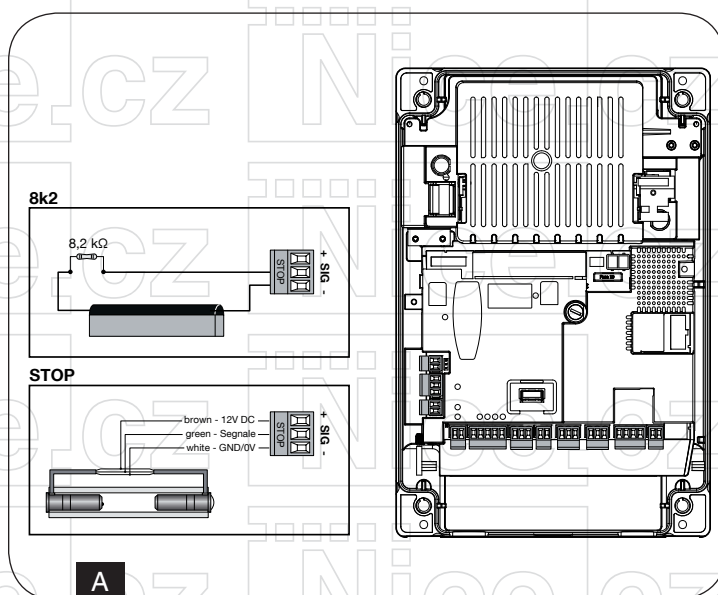
zařízení se spínacím kontaktem: odpor 8,2 kΩ zapojte paralelně se zařízením;

- zařízení se rozpínacím kontaktem: odpor 8.2 kΩ zapojte sériově se zařízením;

- několik zařízení s rozpínacím kontaktem lze zapojit sériově, a to bez omezení jejich počtu;

- větší počet zařízení je nutno zapojit „kaskádovitě“ s jediným koncovým odporem 8,2 kΩ;

- lze také vytvořit kombinaci spínacího a rozpínacího kontaktu, a to jejich paralelním zapojením. V takovém případě je nutno k rozpínacímu kontaktu sériově připojit odpor 8,2 kΩ; toto řešení umožňuje také kombinaci tří zařízení: s rozpínacím kontaktem, se spínacím kontaktem a s odporem 8,2 kΩ.



! Pozor: Po zapojení bezpečnostního zařízení je nutné provést načtení bezpečnostních zařízení (kapitola 4.3)!

3.4 Zapojení přijímače rádiového signálu

Řídicí jednotka je vybavena konektorem typu SM pro připojení přijímače (volitelné příslušenství, není součástí balení), modelu OXI, OXIBD, OXI New Generation, nebo OXIT a podobně. Při zapojování přijímače je zapotřebí nejprve odpojit řídicí jednotku od síťového zdroje napájení a potom zasunout přijímač způsobem uvedeným na **obr. 6**.

V tabulce č. 2 naleznete přehled akcí, které řídicí jednotka vykoná v závislosti na aktivovaných vstupech nebo na příkazech poslaných z přijímače.

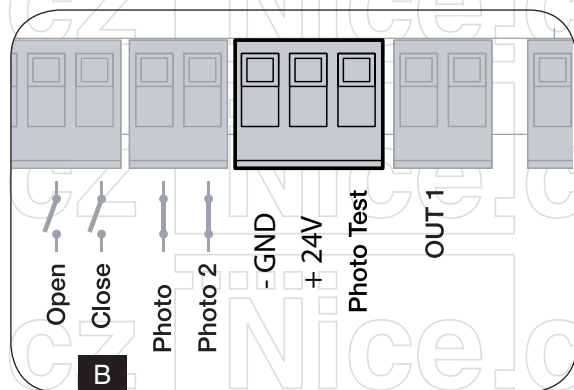
Poznámka: Všechny další informace naleznete v instruktážním manuálu k přijímači.

Tabulka 2	
Přijímač OXI, OXIBD v „Režimu 1 nebo 2“	
Výstup	Popis
Výstup č. 1	Krok za krokem.
Výstup č. 2	Částečné otevření; továrně nastavená hodnota: otevřít do 1/4 dráhy (hodnotu lze upravit na základě načtení pozic nebo pomocí programovací jednotky Oview).
Výstup č. 3	Otevřít.
Výstup č. 4	Zavřít.
Přijímač OXI, OXIT naprogramovaný v „2. rozšířeném režimu“	
Příkaz	Popis
Příkaz č. 1	Krok za krokem.
Příkaz č. 2	Částečné otevření; továrně nastavená hodnota: otevřít do 1/4 dráhy (hodnotu lze upravit na základě načtení pozic nebo pomocí programovací jednotky Oview).
Příkaz č. 3	Otevřít.
Příkaz č. 4	Zavřít.
Příkaz č. 5	Stop.
Příkaz č. 6	Krok za krokem – kondominium.
Příkaz č. 7	Krok za krokem s vysokou předností.
Příkaz č. 8	Částečné otevření 2.
Příkaz č. 9	Částečné otevření 3.
Příkaz č. 10	Otevřít a zablokovat automatizační techniku.
Příkaz č. 11	Otevřít a zablokovat automatizační techniku.
Příkaz č. 12	Zablokovat automatizační techniku.
Příkaz č. 13	Odblokovat automatizační techniku.
Příkaz č. 14	Doprovodné světlo Timer.
Příkaz č. 15	Doprovodné světlo ON/OFF.

3.5 Připojení dalšího příslušenství k řídicí jednotce

Pokud potřebujete napájet další příslušenství, které je součástí celého zařízení (např. čtečku karet s transpondérem, osvětlení klíčového spínače atd.), je možné toto příslušenství připojit k řídicí jednotce, a to za použití svorek „GND“ a „24 V \equiv “.

Napájecí napětí je 24 V \equiv (-30% ÷ +50%) s maximálním disponibilním proudem 200 mA.



3.6 Programovací jednotka Oview

Programovací jednotka Oview umožňuje provádět rychle a v plném rozsahu všechny fáze instalace zařízení, údržbu a diagnostiku celé automatizační techniky. Programovací jednotku Oview lze k řídicí jednotce připojit přes rozhraní IBT4N, a to pomocí kabelu Bus se čtyřmi elektrickými vodiči.

Abyste získali přístup ke konektoru BusT4, musíte otevřít krabici řídicí jednotky, zasunout do příslušného otvoru konektor IBT4N a potom připojit programovací jednotku Oview.

Maximální možná vzdálenost jednotky Oview od řídicí jednotky činí 100 m, je-li připojena přes kabel; jednotka může být současně připojena k několika řídicím jednotkám (v max. počtu 16) a může zůstat připojena i při normálním provozu automatizační techniky. Při práci s Oview je velice důležité dbát na výstrahy a upozornění uvedená v instruktážním manuálu k jednotce Oview.

Jestliže je řídicí jednotka vybavena přijímačem rádiových vln z řady OXI, umožňuje zařízení Oview přístup k parametrům dálkových ovladačů uložených přímo v přijímači. Podrobnější informace naleznete v instruktážním manuálu Oview nebo v přehledu funkcí řídicí jednotky, který je dostupný na webových stránkách www.niceforyou.com.

⚠ Pozor: Jestliže programujete funkce uvedené v tabulce č. 3 pomocí jednotky Oview, je nutné přepnout DIP přepínače do polohy OFF!

3.7 První zapnutí a kontrola zapojení

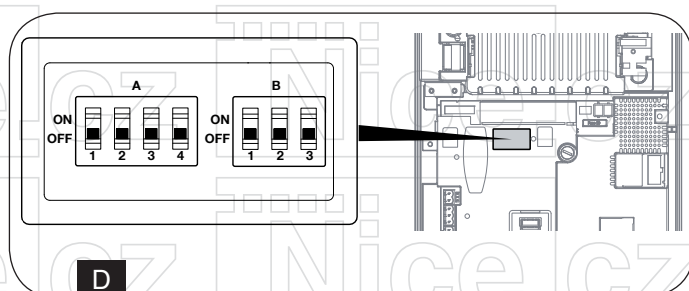
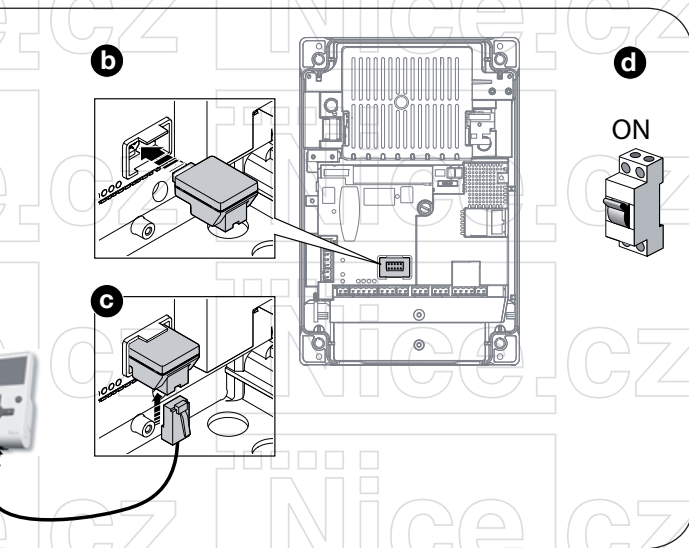
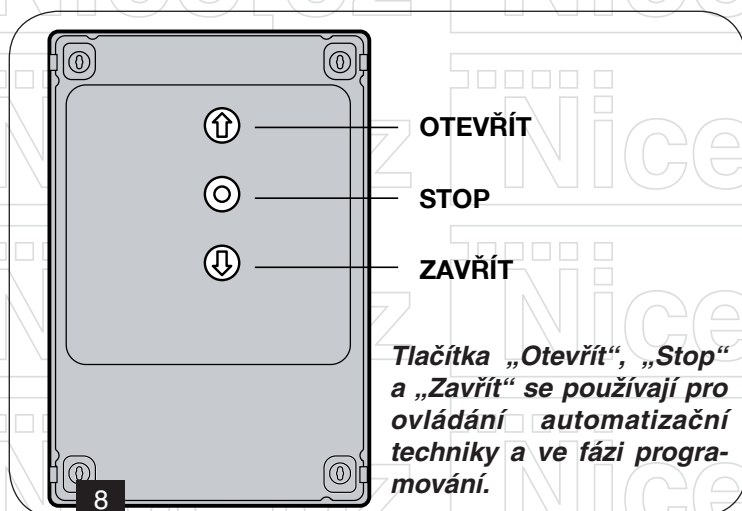
Poté, co jste řídicí jednotku začali napájet elektrickou energií, je nutné zkontrolovat:

- Jestli LED dioda OK, umístěná vedle DIP přepínače, pravidelně zeleně bliká s frekvencí 1 bliknutí za sekundu.
- Jestli LED diody fotobuněk (pokud byly nainstalovány) blikají (RX); na typu blikání nezáleží, protože ten závisí na jiných faktorech.
- Jestli LED diody vstupů ALT, Photo a Photo2 trvale svítí (viz tabulka č. 6 – kapitola 7.2).

Pokud některá z kontrol neproběhla úspěšně, je nutné odpojit elektrické napájení řídicí jednotky a zkontrolovat jednotlivá provedená elektrická zapojení.

4. Programování


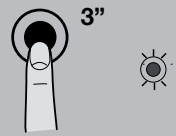

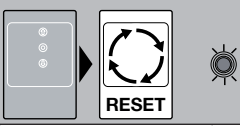
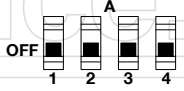
4.1 Tlačítka na řídicí jednotce



4.2 Úplné vymazání paměti řídicí jednotky

Je možné vymazat všechny údaje uložené do paměti řídicí jednotky a obnovit původní stav řídicí jednotky (tovární nastavení).

Tabulka B

01.	DIP přepínače A 1-2-3-4 přepněte na ON = LED dioda rychle bliká oranžovým světlem.	
02.	Přidržte stisknuté tlačítko STOP po dobu 3 sekund, dokud LED dioda nezačne svítit nepřerušovaným červeným světlem.	
03.	Uvolněte tlačítko STOP.	
04.	Řídicí jednotka nyní provede RESET = LED dioda RESET bliká rychle oranžovým světlem.	
05.	DIP přepínače 1-2-3-4 přepněte na OFF = LED dioda bliká zeleně.	

4.3 Načítání bezpečnostních zařízení a naprogramování DIP přepínačů

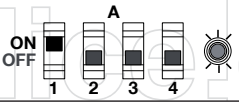
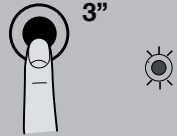

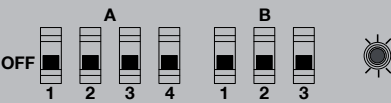
Po prvním zapnutí (kapitola 3.7) a před nastavením pozic pro otevírání a zavírání vrat je zapotřebí, aby řídicí jednotka uměla rozpoznat:

- Bezpečnostní zařízení připojená ke vstupu „STOP Safety Edge“.
- Připojení fotobuněk ve standardním režimu nebo v režimu „fototest“.
- Nastavení DIP přepínačů A a B.

Poznámka: Jestliže nastane nějaká změna na DIP přepínači A nebo B, LED dioda OK začne střídavě blikat červeným a zeleným světlem; signalizuje tak, že je zapotřebí znovu provést načítání zařízení.

! Pozor: Při načítání musí být k řídicí jednotce připojeno alespoň jedno bezpečnostní zařízení!

Tabulka C

01.	Přepněte DIP přepínač A-1 do polohy ON = Led dioda rychle bliká zeleným světlem.	
02.	Přidržte stisknuté tlačítko STOP, dokud LED dioda nezačne trvale svítit červeným světlem (asi po 3 sekundách).	
03.	Uvolněte tlačítko STOP.	
04.	Všechny DIP přepínače přepněte na OFF = zelená LED dioda bliká pomalu nebo podle předchozího naprogramování.	

Tento postup je zapotřebí zopakovat, když se provádí úprava zařízení připojených ke svorce „STOP Safety Edge“ (např. po připojení nového zařízení k řídicí jednotce) nebo po připojení fototestu nebo DIP přepínačů A či B. Po načtení bezpečnostních zařízení nainstalovaných na automatizační technice je nutné umožnit řídicí jednotce, aby si načetla koncové pozice pro otevírání a zavírání vrat.



Pozor: Načítání bezpečnostních zařízení a koncových pozic pro otevírání a zavírání vrat je nutno provést jedno v návaznosti na druhé a bez jakéhokoli přerušení!

Nelze je provést ve dvou odlišných momentech!



Pozor: Postup u pohonů s inkrementálním enkodérem: po načtení koncových pozic pro otevírání a zavírání je nezbytné, aby řídicí jednotka provedla automatické načítání sil (5 kompletních pracovních cyklů, vrata se zastaví v koncové pozici pro zavírání!)

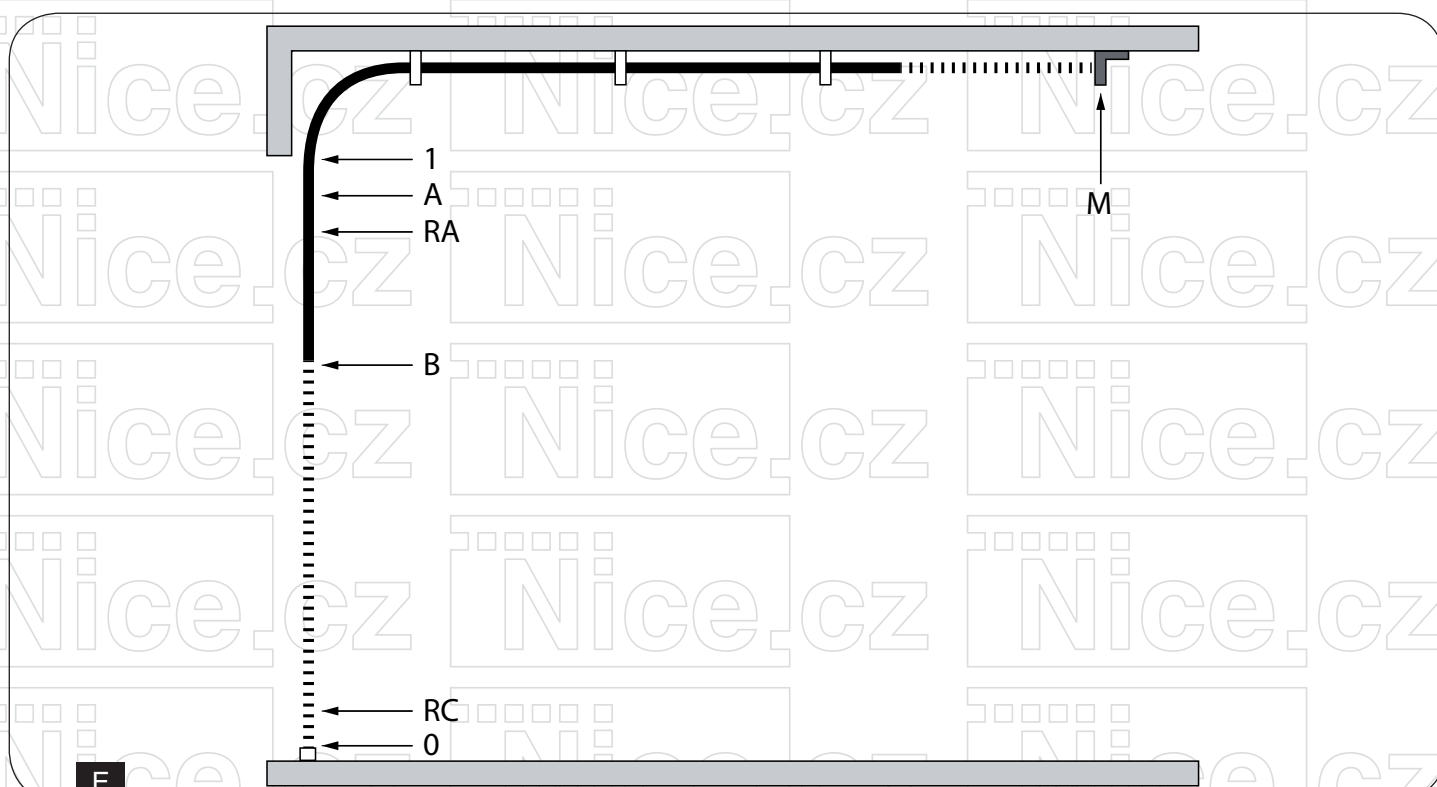
4.4 Načítání pozic pro otevírání a zavírání s inkrementálním enkodérem

Níže uvedenými postupy lze naprogramovat 3 pozice:

Tabulka D

Pozice	Akce	Význam
0	Zavření	Pozice maximálního zavření. Jakmile vrata dosáhnou této pozice, zastaví se; tato pozice se shoduje s mechanickým dorazem (obvykle podlahou). Lze ji naprogramovat přes elektronickou kartu nebo pomocí programovací jednotky Oview.
1	Doraz při otevření	Pozice maximálního otevření, shoduje se s mechanickými dorazy pro otevření (M na spodním vyobrazení). Pozice pro otevření se musí nacházet před tímto bodem.
A	Otevření	Požadovaná pozice, v níž se vrata zastaví při otevírání (neshoduje se s mechanickými dorazy pro otevírání). Lze ji naprogramovat přes elektronickou kartu nebo pomocí programovací jednotky Oview.
B	Částečné otevření	Požadovaná pozice, v níž se vrata zastaví při částečném otevření. Lze ji naprogramovat přes elektronickou kartu nebo pomocí programovací jednotky Oview.
RA	Zpomalení při otevírání	Požadovaná pozice, v níž vrata začnou zpomalovat při otevírání. Lze ji naprogramovat pouze pomocí programovací jednotky Oview.
RB	Zpomalení při zavírání	Požadovaná pozice, v níž vrata začnou zpomalovat při zavírání. Lze ji naprogramovat pouze pomocí programovací jednotky Oview.




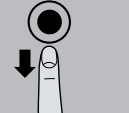
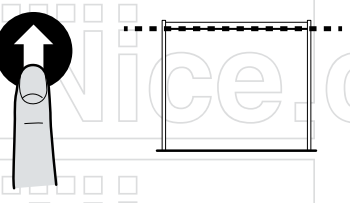

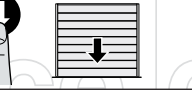

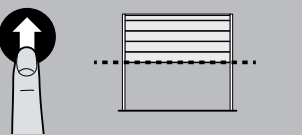
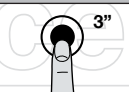

Poznámka: Pozice B, RA a RB si řídicí jednotka vypočítá automaticky. Pro jejich změnu je nutné použít programovací jednotku Oview (příslušenství).



Tyto manévry se provádějí při nízké rychlosti. Jestliže se vrata nacházejí v pozici pro zavření, je nutné posunout je ručně, pomocí nouzového manévru (viz instruktážní manuál k pohonu), do výše přibližně 50 cm nad zemí; zamezíte tak tomu, aby se v případě obráceného směru otáčení vymotala nosná lanka z drážek (u sekčních vrat) nebo se převinuly lamely (u rolovacích vrat).

- ⚠ Pozor: Odblokování u pohonu Nice SUMO: když se aktivuje odblokování na pohonu SUMO, řídicí jednotka DPRO924, pokud je funkční, si tento příkaz uloží do paměti!**
Pro opětovnou synchronizaci pozice enkodéru je nezbytné provést zavření vrat až do pozice úplného zavření!
Otevírací pracovní cyklus bude probíhat v režimu „přítomnost obsluhy“, dokud nebude dokončena synchronizace pozice enkodéru!

Postupujte podle následujících pokynů:

Tabulka E		
01.	Zvolte typ pohonu přepnutím DIP přepínačů B-2 a B-3 do polohy OFF.	
02.	Přepněte DIP přepínač A-1 na ON (A-2, A-3, A-4 a B1 na OFF).	
03.	Přidrže stisknuté tlačítko STOP, dokud nezačne LED dioda trvale svítit červeným světlem (asi po 3 sekundách).	
04.	Uvolněte tlačítko STOP.	
05.	Stiskněte tlačítko OTEVŘÍT, abyste se vrata posunula do požadované pozice pro otevření. ⚠ Pozor: jestliže směr otáčení neodpovídá nastavenému směru (tlačítko OTEVŘÍT = směr otevírání), je zapotřebí prohodit kladný a záporný pól na kabelu pohonu a znovu provést načítání pozic od samého začátku!	
06.	Přidrže stisknuté tlačítko STOP po dobu 3 sekund, dokud LED dioda neblikne červeně.	
07.	Stiskněte tlačítko ZAVŘÍT, aby se vrata posunula do pozice maximálního zavření.	
08.	Přidrže stisknuté tlačítko STOP po dobu 3 sekund, dokud LED dioda neblikne dvakrát červeně.	
09.	Pokud nechcete programovat pozici „částečného otevření“, přepněte DIP přepínač A-1 nebo B-1 na OFF a přejděte přímo na 12. krok tohoto postupu.	
10.	Stiskněte tlačítko OTEVŘÍT, aby se vrata posunula do požadované pozice částečného otevření (např. v polovině dráhy).	
11.	Přidrže stisknuté tlačítko STOP po dobu 3 sekund, dokud LED dioda neblikne třikrát červeně.	
12.	Přepněte DIP přepínač do polohy OFF.	
13.	Nastavte DIP přepínače A-3 a A-4 podle tabulky č. 3 pro požadovaný provozní režim a tlačítkem P1 na řídicí jednotce na dobu min. 2 sekund potvrďte nastavení přepínačů.	

- ⚠ Pozor: Fáze načítání nesmí být ničím přerušeny!**
Pokud dojde k přerušení, je nutné celou proceduru zopakovat od samého začátku!

Po dokončení načítání pozic je nutné provést načítání síly potřebné pro uvedení vrat do pohybu: proveďte 5 kompletních pracovních cyklů. Jestliže není pracovní cyklus dokončen (např. kvůli problému amperometrie nebo reakce vstupu ALT či reakci fotobuňky), nezapočítává se.

Dokud není tato fáze dokončená, LED dioda OK bliká červeně a zeleně v průběhu pracovního cyklu, KTERÝ JE PROVÁDĚN S MAXIMÁLNÍ VYVINUTOU SILOU.

 **Pozor:** Pokud dojde ke změně rychlostí či pozic pro zpomalení nebo se aktivuje „citlivost“, je nutné znovu provést načítání síly!

4.5 Provozní režimy

 **Pozor:** Jestliže programujete funkce uvedené v tabulce č. 3 pomocí jednotky Oview, je nutné přepnout DIP přepínače do polohy OFF!

Tabulka 3: DIP přepínač A

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Funkce
OFF	OFF	OFF	OFF	Provoz s přítomností obsluhy.
ON	X	OFF	OFF	Načítání pozic a stavu vstupu ALT.
OFF	ON	OFF	OFF	Obrácený směr rotace enkodéru (pouze u absolutních enkodérů).
OFF	X	OFF	ON	Průmyslový režim (otevřít v poloautomatickém režimu – zavřít v režimu „přítomnost obsluhy“), pokud byly načteny pozice.
OFF	X	ON	OFF	Poloautomatický režim, pokud byly načteny pozice.
OFF	X	ON	ON	Automatický režim s nastavitelnou délkou pauzy, pokud byly načteny pozice (pro uložení do paměti délky pauzy viz kapitola 4.5.1 „Nastavení délky pauzy při automatickém zavírání“).

Tabulka 4: DIP přepínač B

DIP1	DIP2	DIP3	Funkce
OFF	X		Deaktivovaná citlivost.
ON	X		Aktivovaná citlivost*.
X	X	OFF	Pohon s enkodérem.
X	X	ON	Pohon s elektromechanickými koncovými spínači.

***Upozornění:** Parametr „citlivost“ umožňuje značně snížit sílu nárazu vrat do překážky.


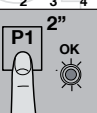

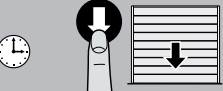
Ve fázi „Načítání bezpečnostních opatření“ si řídicí jednotka uloží do paměti stav DIP přepínačů A a B. Po dokončení tohoto načítání vyvolá jakákoli změna na těchto přepínačích rychlé střídavé červené a zelené blikání LED diody OK, která tak signalizuje změnu konfigurace. V této fázi neumožní řídicí jednotka provedení žádného příkazu. Je nutné znovu provést „Načítání bezpečnostních zařízení“ (kapitola 4.3) nebo přidržet stisknuté tlačítko P1 po dobu 2 sekund.

Po dokončení načítání pozic je zapotřebí provést 4 kompletní pracovní cykly, aby se do paměti řídicí jednotky uložila síla potřebná pro ovládání vrat; pracovní cykly jsou provázené pomalým blikáním LED diody OK střídavě červeným a zeleným světlem.

Parametry „síla“ a „citlivost“ lze nastavit také pomocí programovací jednotky Oview (příslušenství).


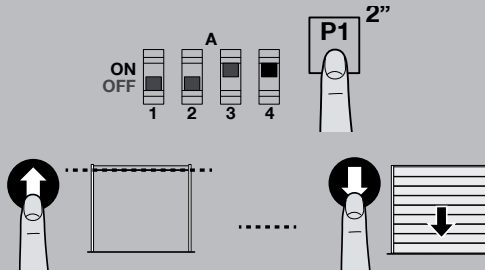
4.5.1 Nastavení délky pauzy při automatickém zavírání

Tabulka F

01.	Přepněte DIP přepínače A-3 a A-4 do polohy ON.	
02.	Přidrže stisknuté tlačítko P1 po dobu 2 sekund (LED dioda OK bliká zeleně).	
03.	Vydejte příkaz Otevřít, aby se vrata posunula do pozice maximálního otevření.	
04.	Po dosažení této pozice vyčkejte po dobu, která odpovídá požadované délce pauzy při automatickém zavírání a vydejte příkaz Zavřít. Délka pauzy při automatickém zavírání se nyní uloží do paměti.	

4.5.2 Změna nastavení délky pauzy

Tabulka G


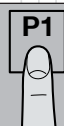
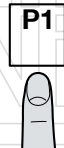
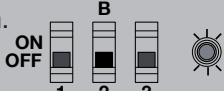
01.	Přepněte DIP přepínač A4 do polohy OFF a potvrďte změnu stisknutím tlačítka P1 po dobu 2 sekund.	
02.	Přepněte znovu DIP přepínač A-4 do polohy ON a změnu potvrďte přidržím tlačítka P1 po dobu 2 sekund. Nyní je zapotřebí zopakovat sekvenci otevření – délka pauzy – zavření.	

⚠ Pozor: Když je DIP přepínač A-4 nastavený na OFF, délka pauzy se vymaže!

4.5.3 Změna nastavení rychlosti

Pomocí příslušenství Oview nebo tlačítek na elektronické kartě lze změnit rychlost otevírání, zpomalení při otevírání, zavření a zpomalení při zavírání.

Tabulka H

01.	Přepněte DIP přepínač 2-B na ON = LED dioda rychle bliká oranžovým světlem.	
02.	Přidržíte stisknuté tlačítko P1 až do dokončení kroku 04.	
03.	V závislosti na rychlosti, kterou chcete změnit, vydejte tlačítka OTEVŘÍT nebo ZAVŘÍT příkaz k otevření nebo zavření = vrata se uvedou do pohybu.	
04.	<ul style="list-style-type: none"> • Zvýšení rychlosti: Opakovaně tiskněte tlačítko OTEVŘÍT = každému stisknutí odpovídá zvýšení rychlosti o 5 %. Anebo • Snížení rychlosti: Opakovaně tiskněte tlačítko ZAVŘÍT = každému stisknutí odpovídá snížení rychlosti o 5 %. 	
05.	Uvolněte tlačítko P1. Pro další změnu zopakujte proceduru od kroku 02.	
06.	Přepněte DIP přepínač 2-B do polohy OFF = LED dioda OK pravidelně bliká zeleným světlem.	

Upozornění:

- Když přidržíte tlačítko P1:
 - LED dioda OK signalizuje polohu vrat:
 - a) Zelená LED dioda: při normálním pohybu.
 - b) Červená LED dioda: při zpomalení.
 - Řídicí jednotka vylučuje amperometrickou kontrolu.
- Po dokončení tohoto postupu je nutné, aby řídicí jednotka provedla automatické načítání síly (5 kompletních pracovních cyklů; vrata se zastaví v pozici pro zavření. Během pracovních cyklů bliká LED dioda OK střídavě červeně a zeleně.
- Pomocí DIP přepínače 2-B lze ovládat pouze manévry uvedené v tabulce č. 9.

5. Kolaudace a uvedení do provozu

Kolaudace a uvedení do provozu představují nejdůležitější fázi instalace automatizační techniky, protože jejich účelem je zajistit maximální bezpečnost. Kolaudaci lze použít rovněž pro pravidelnou kontrolu zařízení, z nichž je automatizační technika sestavena.

Kolaudace automatizační techniky a její uvedení do provozu musí být provedeny zkušeným a kvalifikovaným technikem, který určí, jakými zkouškami bude prověřena účinnost opatření k odstranění přítomných rizik, zkontroluje, zda byla dodržena ustanovení příslušných zákonů, norem a směrnic, a především prověří, zda byly splněny náležitosti uvedené v normě EN 12445, která definuje zkušební metody pro kontrolu automatizační techniky nainstalované na brány a vrata.

U doplňkového příslušenství je nutno provést zvláštní kolaudaci jak z hlediska funkčnosti, tak z hlediska správné spolupráce s řídicí jednotkou: postupujte podle pokynů uvedených v manuálech k jednotlivým příslušenstvím.

5.1 Kolaudace

Zde popsany sled operací, které je nutné provést v rámci kolaudace zařízení, se týká typické sestavy automatizační techniky (**obr. 2**):

1. Zkontrolujte, zda byly striktně dodrženy pokyny uvedené v kapitole „Upozornění před instalací“.
2. Odblokujte pohon. Zkontrolujte, zda lze vrata ručně pohybovat ve směru pro otevírání i zavírání za použití síly menší než 225 N.
3. Zablokujte pohon.
4. S použitím ovládacích prvků (dálkový ovladač, ovládací tlačítka, klíčový spínač atd.) proveďte zkoušky otevíření, zavření a zastavení vrat a přitom kontrolujte, zda směr chodu vrat odpovídá vydaným příkazům. Doporučujeme provést několik zkoušek, abyste mohli správně posoudit pohyb vrat a případně zjistit nedostatky, k nimž došlo při montáži či seřizování, anebo výskyt míst se zvýšenou úrovní tření.
5. Postupně zkontrolujte správnou činnost každého bezpečnostního zařízení, které je součástí automatizace (fotobuňky, bezpečnostní lišty atd.).
6. Jestliže k odvrácení nebezpečných situací, navozených pohybem vrat, slouží omezení síly nárazu, je zapotřebí změřit tuto sílu způsobem, jaký ukládá norma EN 12445.

5.2 Uvedení do provozu

K uvedení výrobku do provozu může dojít až poté, co budou úspěšně dokončeny všechny fáze kolaudace (kapitola 5.1) **řídicí jednotky a dalších nainstalovaných zařízení. Není povoleno částečné uvedení do provozu nebo uvedení do provozu v provizorních podmínkách.**

1. Vytvořte a minimálně po dobu 10 let uchovávejte technickou dokumentaci k automatizační technice, jejíž součástí musí být celkový výkres automatizace, schéma elektrických zapojení, analýza rizik a příslušná přijatá řešení, výrobcem vydané prohlášení o shodě všech použitých zařízení (pro řídicí jednotku použijte přiložené ES prohlášení o shodě); kopie návodu k použití a plánu údržby automatizační techniky.
2. Připevněte na vrata štítek obsahující alespoň následující údaje: typ automatizační techniky, název a adresa výrobce (odpovědného za „uvedení do provozu“), výrobní číslo, rok výroby a označení „CE“.
3. V blízkosti vrat připevněte cedulku nebo štítek s popisem postupu při odblokování pohonu a ručním ovládní vrat.
4. V blízkosti vrat připevněte cedulku nebo štítek s tímto obrázkem (vysokým aspoň 60 mm):



5. Vyplňte a majiteli automatizační techniky předejte prohlášení o shodě automatizační techniky.
6. Vyplňte a předejte majiteli „Návod k použití automatizační techniky“.
7. Sestavte a předejte majiteli automatizační techniky plán údržby, který musí obsahovat pokyny pro údržbu všech zařízení, z nichž se skládá automatizační technika.

6. Podrobnější informace

6.1 Připojení fotobuněk a příslušenství v pohotovostním režimu

Funkce „Všechno stand-by“ slouží ke snížení spotřeby energie; je užitečná v případě, kdy je připojena záložní baterie, protože umožňuje prodloužit výdrž baterie. Lze ji aktivovat pomocí programátoru Oview.

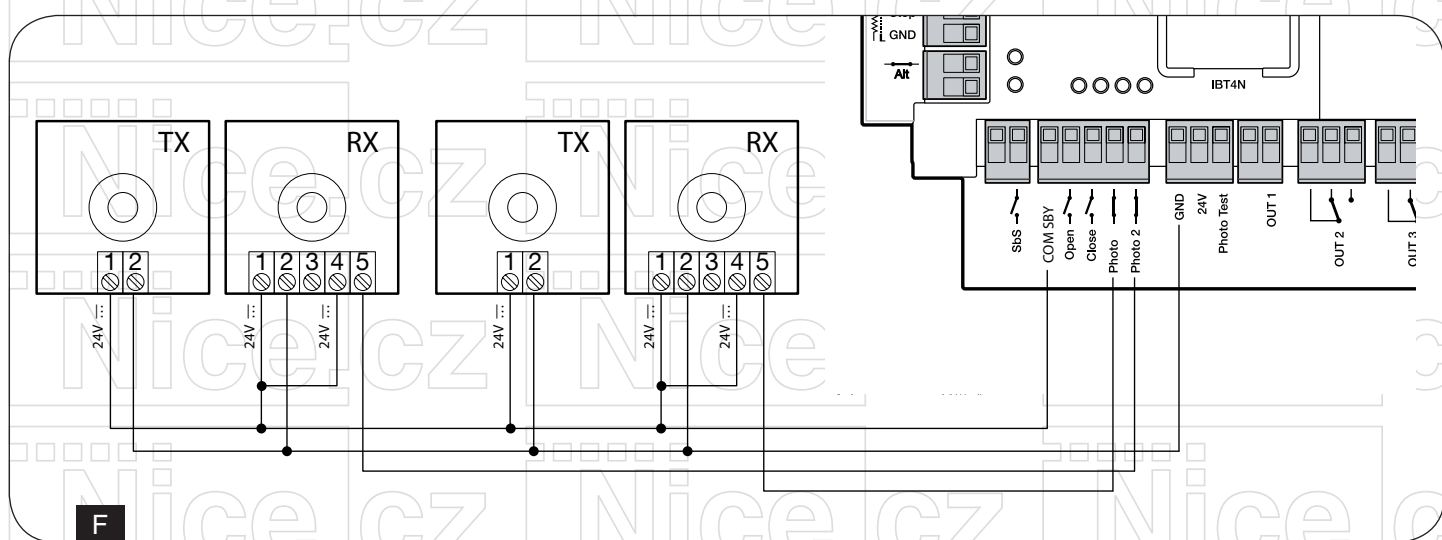
Po uplynutí nastavené „Doby stand-by“ (továrně nastavené na 1 minutu) od ukončení předchozího pracovního cyklu se řídicí jednotka přepne do pohotovostního režimu „Všechno stand-by“ a vypne všechny vstupy a výstupy, aby tak snížila spotřebu energie. Tento stav je signalizován LED diodou OK, která začne pomalu blikat.

Aby bylo snížení spotřeby možné, je zapotřebí provést zapojení fotobuněk a případných externích zařízení podle uvedené schématu.

Napájení vysílačů a přijímačů musí být připojena k výstupu COM SBY: fototest se v tomto provozním režimu neprovádí.

⚠️ Pozor: Pokud je aktivní pohotovostní režim „Stand by“, lze řídicí jednotku znovu aktivovat posláním příkazu přijímači OXI nebo přes vstup SbsS anebo pomocí tlačítek určených pro otevření a zavření vrat, která se nacházejí na krytu krabice!

⚠️ Pozor: Pokud se nepoužívá fotobuňka Photo nebo Photo2, přemostěte vstup s výstupem COM SBY!



6.2 Zapojení fotobuněk v režimu „Fototest“

Funkce „Fototest“ zvyšuje spolehlivost bezpečnostních zařízení; při vzájemném propojení řídicí jednotky a bezpečnostních fotobuněk proto lze dosáhnout 2. kategorie podle normy EN 13849-1.

Na začátku pracovního cyklu proběhne nejprve kontrola všech bezpečnostních zařízení a daný pracovní cyklus se spustí pouze v případě, že tato kontrola proběhla úspěšně. Pokud však test neproběhne úspěšně (např. fotobuňka zaslepená sluncem, zkratované kabely atd.), je detekována závada a pracovní cyklus se nespustí.

Po provedení zapojení v režimu „Fototest“ je nutné provést „Načítání bezpečnostních zařízení a naprogramování DIP přepínačů“ (kapitola 4.3).

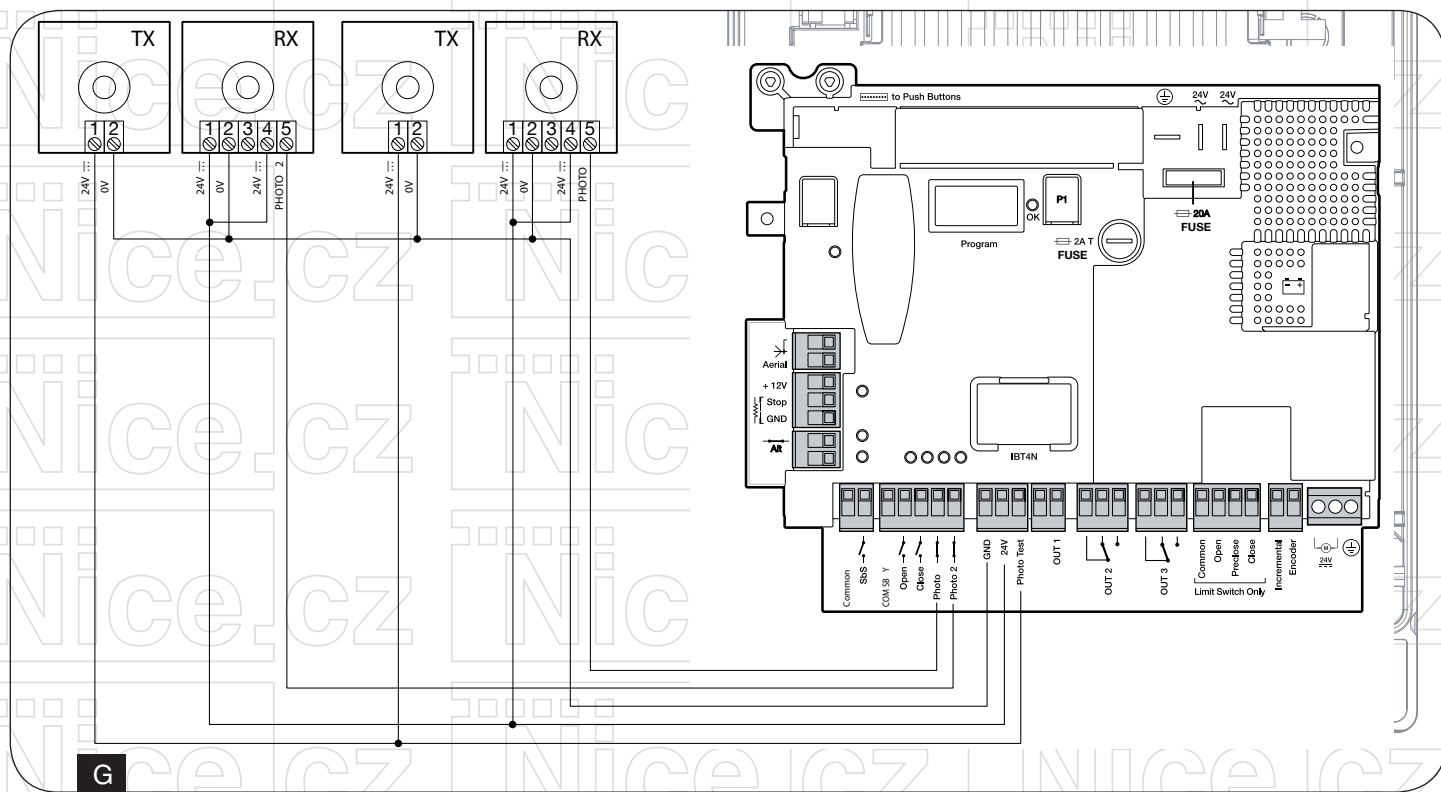
Přidáváte-li pár fotobuněk, zapojte je následovně:

Napájení přijímačů se odebírá přímo z pomocného výstupu (svorky GND (1) – 24 V (2)), zatímco napájení vysílačů je odebíráno z výstupu „Fototest“ (svorky GND (1) – Fototest (3)).

Maximální použitelný proud na výstupu „Fototest“ je 200 mA.

⚠️ Pozor: Jsou-li používány dva páry fotobuněk, které jsou navzájem závislé, je zapotřebí aktivovat synchronizaci podle návodu uvedeného v manuálu k fotobuňkám!

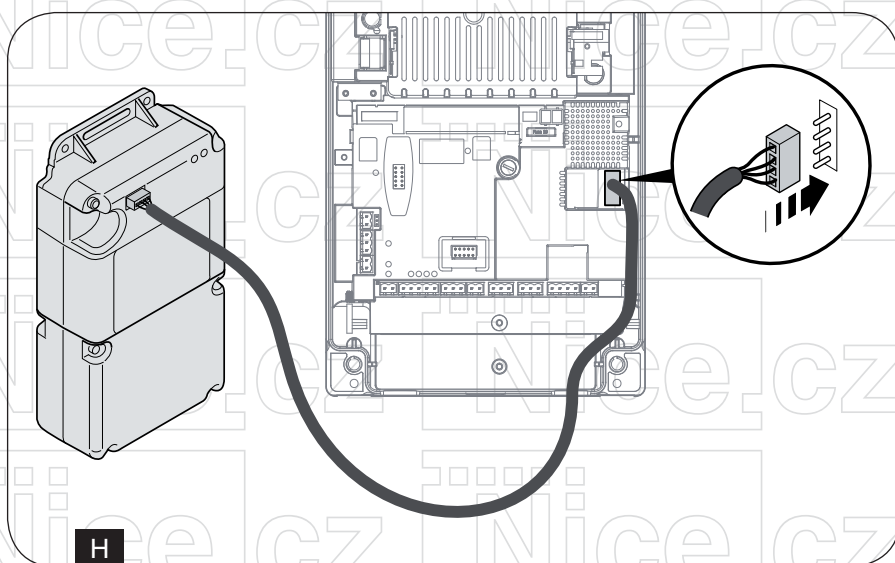
⚠️ Pozor: Pokud není používána fotobuňka Photo nebo Photo2, je nutné přemostit vstup s výstupem Fototestu!



6.3 Připojení záložní baterie

Řídicí jednotka je uzpůsobena pro instalaci záložní baterie mod. PS224 (volitelné příslušenství): 7,2 Ah se zabudovaným nabíjecím zařízením.

Při připojování záložní baterie postupujte, jak je uvedeno na vedlejším obrázku.



6.4 Připojení kontrolky stavu diagnostiky

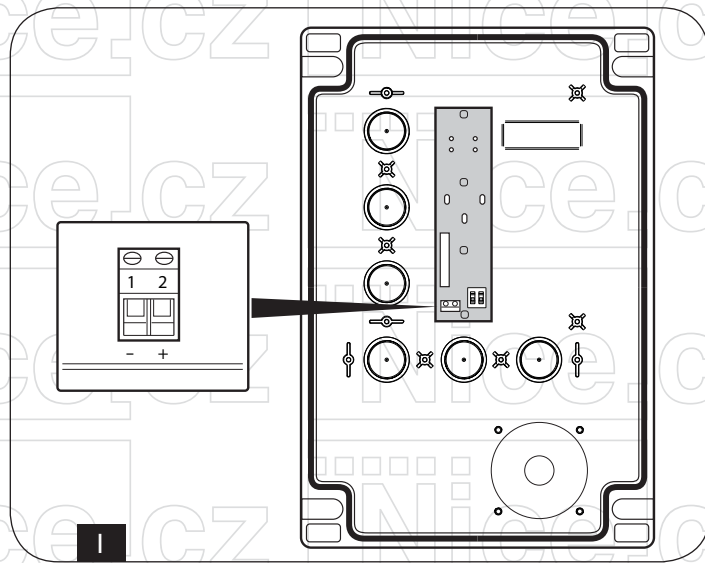
Řídicí jednotka je uzpůsobena pro připojení kontrolky 24 V – max. 5 W ke svorce „kontrolka“ na desce s tlačítky, která se nachází na vnitřní straně krytu krabice (obrázek vedle: svorka 1 -, 2 +).

„Kontrolku“ lze nainstalovat přímo na kryt krabice (po jeho provrtání) nebo mimo řídicí jednotku v maximální vzdálenosti 2 metrů.

! Pozor: Výstup není chráněn před zkratem!

Tato „kontrolka“ funguje následujícím způsobem:

- **nesvítí** = když je bezpečnostní okruh otevřený (vstup ALT, červené tlačítko STOP nebo odblokování);
- **bliká** (0,5 s ON, 0,5 s OFF) = když okruh funguje správně;
- jeho chování odpovídá diagnostice signalizované červeným světlem LED diody OK = když došlo k jevům, které vyžadují diagnostiku.



6.5 Blokování příkazů Otevřít a Zavřít (používání tlačítek na krytu krabice)

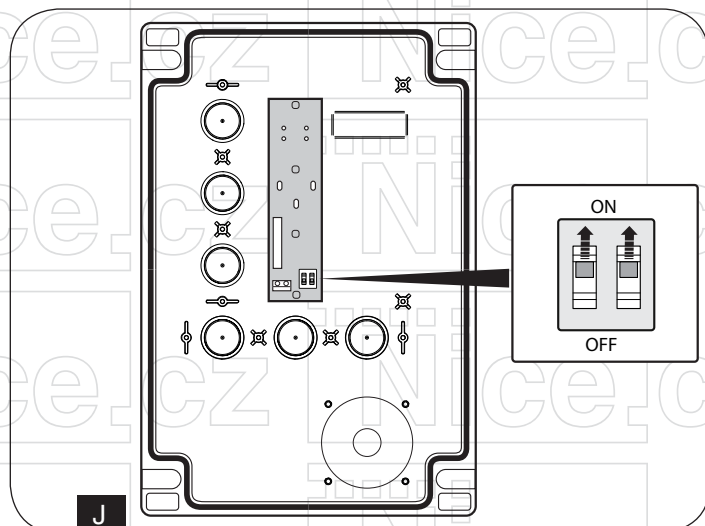
Na tlačítkovém panelu umístěném pod krytem krabice se nachází dvoucestný DIP přepínač, který umožňuje aktivovat funkčnost tlačítek Otevřít a Zavřít.

- **Poloha OFF** = tlačítka jsou deaktivovaná.

- **Poloha ON** = tlačítka jsou aktivní.

! Pozor: Tlačítko STOP je vždy aktivní!

! Pozor: Pro provedení načítání je nezbytné aktivovat DIP přepínače, abyste mohli používat tlačítka!



7. Diagnostika

7.1 Signalizace po zapnutí

Po zapnutí řídicí jednotky je důležité zkontrolovat chování LED diody OK, popsané v tabulce č. 5.

Zejména je důležité zjistit:

- zda proběhlo správně načtení pozic pro otevření a zavření;
- zda proběhlo správně načtení bezpečnostního zařízení (bezpečnostní lišty) a jaký druh zařízení řídicí jednotka rozpoznala.

Tabulka 5

Signalizace po zapnutí řídicí jednotky	Chování LED diody OK
Prázdna paměť (nebyla načtena žádná pozice ani zařízení)	Rychlé blikání po dobu 5 sekund – zelené
Načtené pozice a STOP 8,2 KΩ	1 pomalé bliknutí – červené
Načtené pozice a STOP OSE	2 pomalá bliknutí – červená
Pohon s elektromechanickými koncovými spínači	1 pomalé bliknutí – zelené
Pohon s inkrementálním enkodérem	2 rychlá bliknutí – zelená
Pohon s absolutním enkodérem	3 pomalá bliknutí – zelená

Po signalizaci uvedené v tabulce č. 5 zobrazí řídicí jednotka případné chyby: viz kapitola 7.2.

7.2 Diagnostika

Některá zařízení vydávají zvláštní signalizaci, jejímž prostřednictvím lze rozpoznat stav jejich činnosti nebo případnou poruchu.

V tabulce č. 6 jsou uvedeny různé typy signalizace spolu s jejich příčinou a řešením. Celková signalizace se skládá z různých barevných variant, z blikání LED diody OK a případně z blikání příslušně naprogramovaného majáčku, který může být připojený k výstupům řídicí jednotky.

Tabulka 6: Signalizace LED diodou OK (červené blikání)

Signalizace	Příčina	Řešení
2 bliknutí - pauza v délce 1 s - 2 bliknutí – červená dioda	Reakce fotobuňky.	Při zahájení pracovního cyklu jedna nebo více fotobuněk neposkytuje podmiňovací signál pro pohyb. Zkontrolujte přítomnost překážek. Během zavírání je normální, že dojde k výskytu překážky.
3 bliknutí - pauza v délce 1 s - 3 bliknutí – červená dioda	Reakce omezovače „Síly pohonu“ nebo „Citlivosti“ nebo „Zablokovaný enkodér“.	Během pohybu vrat bylo zaznamenáno větší tření. Zjistěte jeho příčinu.
4 bliknutí - pauza v délce 1 s - 4 bliknutí – červená dioda	Reakce vstupu STOP.	Při zahájení pracovního cyklu nebo během pohybu vrat došlo k reakci vstupu STOP nebo bylo aktivováno odblokování pohonu. Zjistěte skutečnou příčinu.
5 bliknutí - pauza v délce 1 s - 5 bliknutí – červená dioda	Chyba v uložení interních parametrů do paměti.	Stiskněte tlačítko STOP na krytu krabice a chybu resetujte. Vyčkejte po dobu aspoň 30 sekund, během nichž řídicí jednotka provede reset. Pokud situace přetrvává, je nutné vymazat paměť a znovu provést ukládání do paměti.
6 bliknutí - pauza v délce 1 s - 6 bliknutí – červená dioda	Překročení maximálního počtu cyklů za hodinu.	Vyčkejte několik minut, dokud se omezovač pracovních cyklů nevrátí pod maximální povolenou hodnotu.
7 bliknutí - pauza v délce 1 s - 7 bliknutí – červená dioda	Chyba v interních elektrických obvodech.	Stiskněte tlačítko STOP na krytu krabice a chybu resetujte. Odpojte na několik sekund všechny napájecí obvody, potom zkuste znovu vydat příkaz. Pokud chybový stav přetrvává, je možné, že došlo k závažné poruše elektronické karty nebo v kabelových rozvodech pohonu. Zařízení zkontrolujte a případně vyměňte vadné komponenty.
8 bliknutí - pauza v délce 1 s - 8 bliknutí – červená dioda	Byl již vydán příkaz.	Byl již vydán jiný příkaz. Odstraňte přítomný příkaz, abyste mohli vydat jiný příkaz.
9 bliknutí - pauza v délce 1 s - 9 bliknutí – červená dioda	Zablokování automatizační techniky.	Vydejte příkaz k odblokování automatizační techniky, aby se obnovilo její normální fungování.



Pozor: Diagnostická signalizace pomocí blikání LED diody se přeruší v okamžiku, kdy řídicí jednotka obdrží nějaký příkaz!


Pokud je používán externí majáček*, diagnostická signalizace ještě pokračuje dvěma sekvencemi blikání (např. se 2x zopakuje sekvence „3 bliknutí – krátká pauza – 3 bliknutí - dlouhá pauza“)!

*Naprogramovaný pomocí programátoru Oview jako „Majáček 1“.

Tabulka 7: Signalizace LED diodou OK (svítí červená – zelené blikání)

Signalizace	Příčina	Řešení
Svítí červená 8 bliknutí - pauza v délce 1 s - 8 bliknutí – zelená dioda	Porucha enkodéru. Chybí signál.	Stiskněte tlačítko STOP na krytu krabice a chybu resetujte. Zkontrolujte, zda není odpojený kabel enkodéru.
Svítí červená 10 bliknutí - pauza v délce 1 s - 10 bliknutí – zelená dioda	Vypršela délka pracovního cyklu. Délka pracovního cyklu přesáhla délku uloženou do paměti ve fázi načítání.	Stiskněte tlačítko STOP na krytu krabice a chybu resetujte. Je-li to nutné, znovu proveďte načítání pozic nebo upravte hodnotu „Délky pracovního cyklu“ pomocí programátoru Oview.

Tabulka 8: Signalizace LED diodou OK (červené a zelené blikání)

Signalizace	Příčina	Řešení
Střídavě červené a zelené blikání	Změna nastavení DIP přepínačů.	Zkontrolujte nastavení a je-li správné, potvrďte ho přidržením tlačítka P1 po dobu min. 2 s.
Střídavě červené a zelené blikání během pracovního cyklu.	Probíhá načítání síly.	Proveďte čtyři úplné pracovní cykly, aby proběhlo načítání sil potřebných pro ovládání vrat.  Pozor: v této fázi vyvíjí řídicí jednotka maximální sílu!

Tabulka 9: Signalizace LED diodou OK (oranžové blikání)


Signalizace	Příčina	Řešení
Rychlé oranžové blikání	DIP přepínač 2-B je v poloze ON.	Tlačítka OTEVŘÍT / ZAVŘÍT upravte rychlost a přepněte DIP přepínač 2-B do polohy OFF.

8. Likvidace výrobku

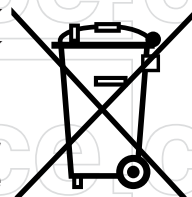
Tento výrobek tvoří nedílnou součást automatizační techniky a musí proto být s ní také zlikvidován.

Stejně jako instalaci, rovněž likvidaci automatizační techniky smějí po skončení její životnosti provádět pouze kvalifikované osoby.

Tento výrobek se skládá z různých druhů materiálů: některé z nich lze recyklovat, jiné je nutno odborně zlikvidovat. Informujte se o způsobech recyklace nebo odborné likvidace, které pro tuto kategorii výrobků ukládají místně platné předpisy.

 **Pozor: Některé části výrobku mohou obsahovat nebezpečné nebo životní prostředí znečišťující látky, které by v případě úniku mohly způsobit škody na životním prostředí a ohrozit lidské zdraví!**

Jak ukazuje vedle uvedený symbol, je zakázáno vyhazovat tento výrobek do běžného odpadu! Výrobek proto odevzdejte za účelem likvidace do "tříděného odpadu", a to způsobem, jaký ukládají místně platné předpisy, anebo výrobek odevzdejte prodejci v okamžiku koupě nového, srovnatelného výrobku!



 **Pozor: V případě nelegální likvidace tohoto zařízení mohou místně platné předpisy ukládat vysoké pokuty!**

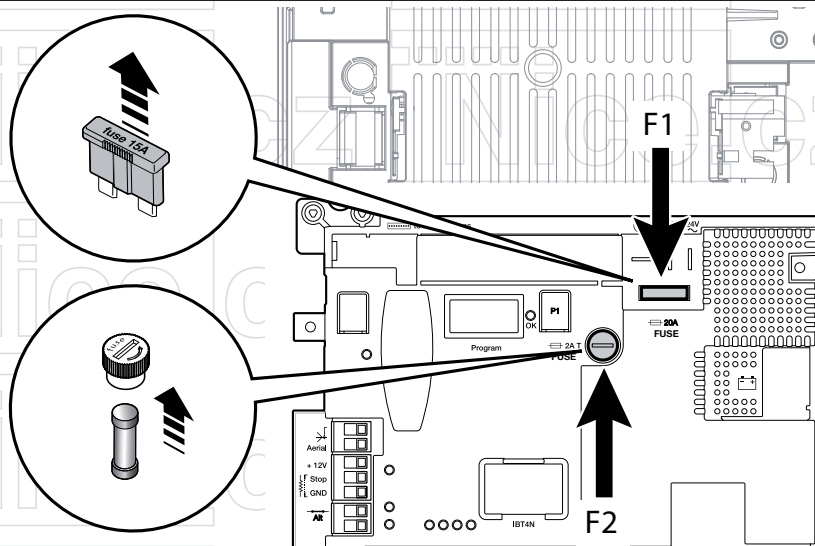
9. Technické parametry výrobku



**Pozor: Všechny uvedené technické parametry se vztahují k teplotě prostředí 20 °C (± 5 °C)!
Nice S.p.A. si vyhrazuje právo upravovat parametry výrobku, kdykoli to bude považovat za nutné, aniž by tím byla dotčena funkčnost a určené použití výrobku!**

Tabulka 10: Technické parametry

Napájení DPRO924	230 V ~ 50/60 Hz
Napájení DPRO924/V1	120 V ~ 50/60 Hz
Maximální příkon	500 W
Izolační třída	1 (je nutné bezpečnostní uzemnění)
Nouzové napájení	Pomocí příslušenství PS224
Pomocný výstup	24V \approx -30/+50%, 200 mA
Pojistky	F2: 2A typ T F1: 20A typ auto
Výstup Fototest	24V \approx maximální proud 200 mA
Výstup OUT1	Pro 1 maják ELDC, programovatelný pomocí Oview
Výstup OUT2	Čistý kontakt (relé), programovatelný pomocí Oview
Výstup OUT3	Čistý kontakt (relé), programovatelný pomocí Oview
Vstup pro anténu	52 Ω pro kabel typu RG58 nebo podobný – pro OXI New Generation použijte konektor pro anténu, který se nachází na přijímači
Vstup STOP	Pro kontakty s konstantním odporem 8,2 k Ω nebo kontakt optického typu OSE; samo-načítací (změna vůči stavu uloženému do paměti způsobí aktivaci příkazu STOP)
Vstup ALT	Pro rozpínací kontakty bezpečnostního obvodu
Vstup SbS	Pro spínací kontakty, programovatelný pomocí Oview
Vstup Open	Pro spínací kontakty, programovatelný pomocí Oview
Vstup Close	Pro spínací kontakty, programovatelný pomocí Oview
Vstup Photo	Pro rozpínací kontakty
Vstup Photo2	Pro rozpínací kontakty
Zásuvka pro přijímač rádiového signálu	SM konektor pro přijímače OXI, OXIBD, OXI New Generation
Zásuvka IBT4N	Pro příslušenství IBT4N pro připojení jednotky Oview nebo IT4WiFi
Provozní teplota	-20 °C až +55 °C
Stupeň krytí	IP 54 v neporušené krabici
Rozměry	310 × 210 × 125 mm
Hmotnost	Asi 4 kg



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

Poznámka: *Obsah tohoto prohlášení odpovídá prohlášení uvedenému v oficiálním dokumentu, uloženém v sídle společnosti Nice S.p.A., zejména pak v jeho poslední dostupné verzi, která byla k dispozici před vytištěním tohoto manuálu. Tento text byl z redakčních důvodů upraven. Kopii původního prohlášení si lze vyžádat u společnosti Nice S.p.A.(TV) Itálie.*

Revize: 0 **Jazyk:** ČJ

Název výrobce: NICE S.p.A.

Typ výrobku: Řídicí jednotka pro 1 pohon 24 Vdc

Adresa: Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV), Itálie

Model/Typ: DPRO924

Osoba pověřená vyhotovením technické dokumentace:

Příslušenství: Viz katalog NICE S.p.A.

Adresa: Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV), Itálie

Já, níže podepsaný Roberto Griffa, působící ve funkci pověřeného člena představenstva, prohlašuji na svou vlastní odpovědnost, že výše uvedený výrobek splňuje požadavky následujících směrnic:

- Směrnice 2014/30/Es (elektromagnetická kompatibilita) EN 61000-6-2:2005 - EN 61000-6-3:2007+A1:2011. Výrobek je dále ve shodě s níže uvedenou směrnicí a splňuje požadavky stanovené pro „neúplná strojní zařízení“ (Příloha II, část 1, sekce B):

- Směrnice 2006/42/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepřpracované znění).

- Tímto se prohlašuje, že technická dokumentace byla vyhotovena v souladu s přílohou VII B směrnice 2006/42/ES a že byly dodrženy 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 poskytnout národním úřadům a orgánům, na základě jejich odůvodněné žádosti, informace týkající se „neúplného strojního zařízení“, aniž by byla dotčena jeho práva duševního vlastnictví.


- Pokud by „neúplné strojní zařízení“ bylo uvedeno do provozu v evropské zemi, v níž se používá jiný úřední jazyk, než je jazyk tohoto prohlášení, dovozce je povinen přiložit k tomuto prohlášení příslušný překlad.

- Upozorňujeme tímto, že „neúplné strojní zařízení“ nesmí být uvedeno do provozu, dokud finální stroj, do nějž bude zabudováno, nebude sám dle potřeby prohlášen ve shodě s nařízeními směrnice 2006/42/ES.

Výrobek rovněž splňuje požadavky následujících norem:

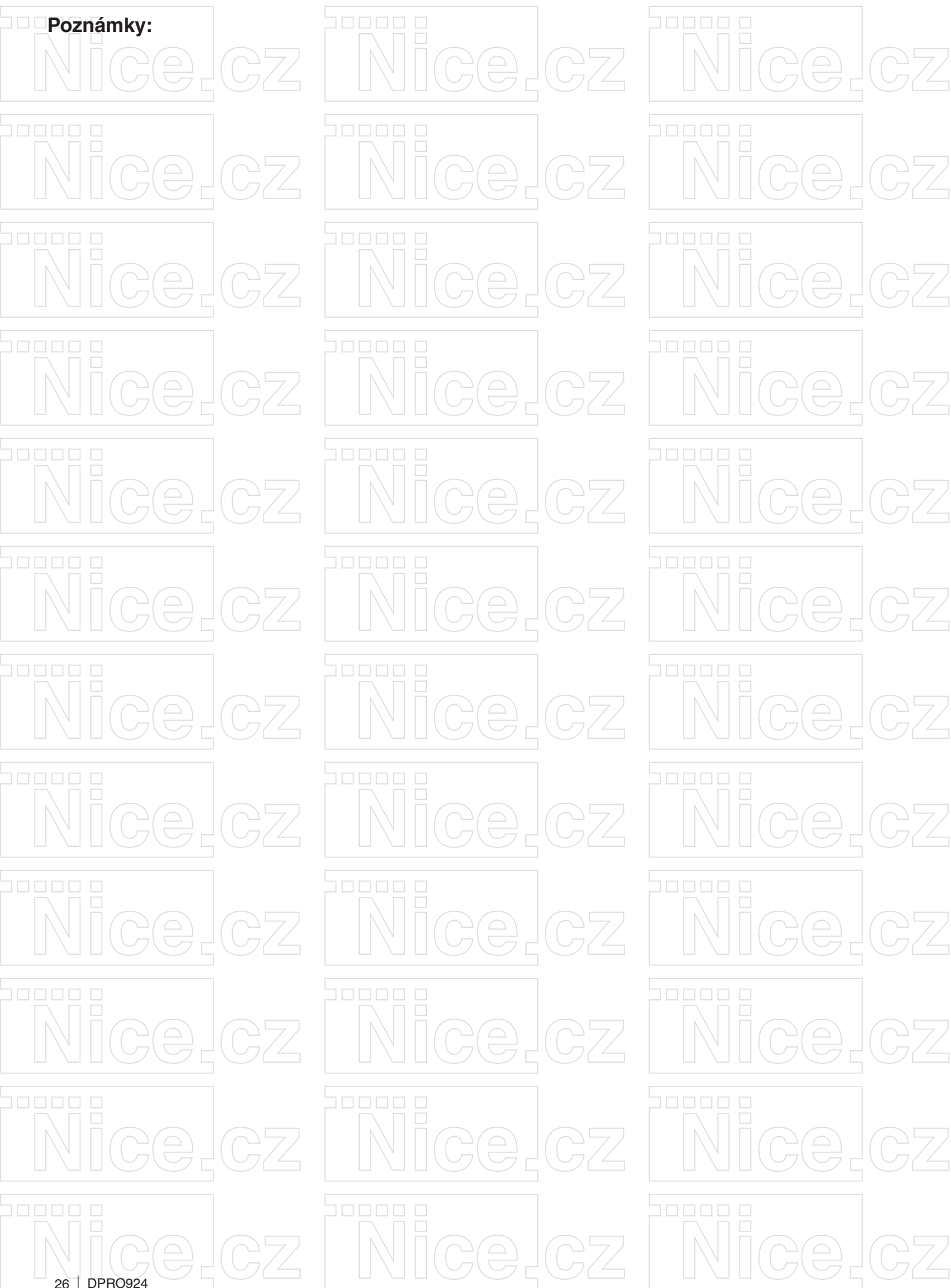
EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Oderzo, 30. 3. 2018



Ing. Roberto Griffa
(pověřený člen představenstva)

Poznámky:



Poznámky:



Přehled produktů

Nice – pohony pro brány



ROX
pohon pro posuvné brány do 1000 kg



ROBUS
pohon pro posuvné brány do 1000 kg



RUN
pohon pro posuvné brány do 2500 kg



WINGO
pohon pro otočné brány do velikosti křídla 1,8 m



TOONA
pohon pro otočné brány do šířky 7 m



METRO
pohon pro otočné brány do velikosti křídla 3,5 m

V2 – pohony pro brány



FOX TORQ 500D
pohon pro posuvné brány do 500 kg



FOX AYROS
pohon pro posuvné brány do 1200 kg



FORTECO
pohon pro posuvné brány do 1800 / 2200 / 2500 kg



CALYPSO
pohon pro křídlové brány do šířky křídla 2,5 / 4 m



FOX STARK
pohon pro křídlové brány do šířky křídla 6 m



FOX VULCAN
podzemní pohon pro křídlové brány do šířky křídla 7 m

Pohony pro garážová vrata



FOX ATRIS
stropní pohon pro garážová vrata do 15 m²



SPIN
stropní garážový pohon s řemenovou dráhou do 17,5 m²



SPY
stropní pohon s řemenovou dráhou s pojezdem motoru v dráze do 14 m²



HYPPO
pohon pro otočné brány se silnými pilíři a skládací vrata



TOM
pohon pro průmyslová sekční a rolovací vrata do 750 kg

Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



ERA-FLOR
2 kanálový klíčenkový dálkový ovladač s indikací signálu LED diodou, 433,92 MHz



ON3EBD
3 kanálová obousměrná vysílačka 433,92 MHz



FOX
2; 4-tlačítkový dálkový rádiový ovladač, 433,92 MHz



SBM1001
ovládání vzdáleného přístupu s GSM modulem pro 999 telefonních čísel



ETP + BC/S
snímač bezkontaktních karet a čipů + čip

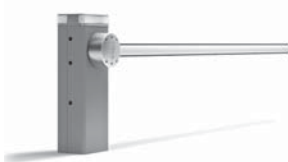
Automatické závory



FOX NIUBA
automatická elektromechanická závora s délkou ramene do 6 m



WIDE
automatická závora s délkou ramene do 7 m



BAR
automatická závora s délkou ramene do 9 m



SEM2
2 komorový semafor; červená-zelená



LP1 / LP2
zemní 1-smyčkový / 2-smyčkový indukční detektor vozidel