

Návod k instalaci a obsluze

F210S

Párové fotobuňky



Obsah

1	Upozornění	3	5	Podrobnější informace	8
2	Popis výrobku a určení jeho použití	3	5.1	Signalizace a stav zařízení F210S	8
3	Instalace	4	5.2	Ovládání automatizační techniky s bezpečnostními prvky mimo provoz	9
3.1.	Předběžná kontrola	4	5.3	Demontáž fotočláneku F210S z automatizační techniky	9
3.2	Montáž zařízení	4	6	Údržba	10
3.3	Elektrická zapojení	5	7	Znehodnocení	10
3.3.1	Příklad typického zapojení zařízení	6	8	Příslušenství	10
3.3.2	Příklad zapojení s ovládáním Krok za krokem	6	9	Technické parametry	10
3.3.3	Zapojení dvou nebo několika bezpečnostních lišt	7			
3.4	Signalizace a naprogramování zařízení F210S	7			
4	Kolaudace	7			

Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro bezpečnostní bateriový fotočlánek FT210B a nesmí být použit pro jiné výrobky. Bezpečnostní bateriový fotočlánek FT210B 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!

1. Upozornění

Tento instruktážní manuál obsahuje důležité informace, které se týkají bezpečnosti práce při instalaci zařízení, a proto je nutné si nejprve pozorně přečíst veškeré instrukce a teprve potom provádět samotnou instalaci. Dobře tento manuál uschovejte pro jeho případné pozdější použití.

Vzhledem k nebezpečným situacím, ke kterým může dojít během instalace a používání zařízení F210S, je z důvodu zajištění maximální bezpečnosti nutné, aby byla instalace provedena v naprostém souladu se zákony, normami a předpisy.

Podle nejnovější evropské legislativy se na automatizaci vrat a brán vztahuje Směrnice 98/37/EU (Směrnice pro strojní zařízení) a především se na ni vztahují požadavky stanovené normami: EN 13241-1 (harmonizovaná norma), EN 12445, EN 12453 a EN 12635, na jejichž základě je pak možné vystavit prohlášení o shodě s uvedenou směrnicí pro strojní zařízení.

Další informace, návod pro stanovení rizik a pro vyhotovení „servisní knížky“ jsou k dispozici na webových stránkách: „www.niceforyou.com“. Tento manuál je určený pouze pro technický personál, který má odpovídající kvalifikaci pro instalaci takových zařízení. **Žádná informace uvedená v tomto instruktážním manuálu není určena pro koncového uživatele zařízení!**

- Jakékoli jiné použití zařízení F210S, které by bylo v rozporu s použitím uvedeným v tomto instruktážním manuálu, je zakázané. Nevhodné použití může způsobit poranění osob nebo poškození majetku.
- Na žádné části zařízení neprovádějte žádné úpravy, jestliže takové úpravy nejsou výslovně uvedené v tomto manuálu.
- Podobné činnosti by mohly být příčinou nesprávné funkčnosti zařízení. Společnost NICE S.p.A. se zříká jakékoli odpovědnosti za škody způsobené upravenými výrobky.
- F210S musí pracovat výhradně prostřednictvím přímé interpolace mezi TX-RX (vysílačem a přijímačem), je zakázáno používání odrazu.
- F210S musí být nainstalováno trvalým způsobem na pevný podklad, který není vystaven otřesům.
- Pro elektrická zapojení používejte vhodné vodiče podle instrukcí uvedených v kapitole „instalace“.
- Zkontrolujte, jestli elektrické napájení a další technické parametry, které souvisí s jeho používáním, odpovídají hodnotám uvedeným v tabulce „technické parametry“.
- Na instalaci bezpečnostních prvků pro automatizovaná vrata a brány se vztahují následující směrnice a normy:
EN 12453 Vrata – Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat – Požadavky.
EN 12978 Vrata – Bezpečnostní zařízení pro motoricky ovládaná vrata – Požadavky a zkušební metody.

Instalace a zapojení zařízení F210S v rámci realizace bezpečnostního systému, bez současného splnění požadavků stanovených výše uvedenými normami, bude považováno za nedbalost a svévolné zneužití výrobku!

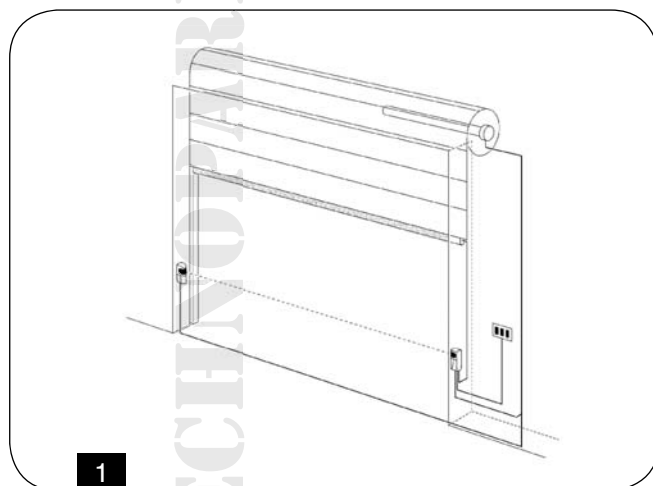
Zvláštní upozornění týkající se vhodnosti použití tohoto výrobku v návaznosti na směrnici pro „Elektromagnetickou kompatibilitu“ 89/336/CEE a následné novelizace 92/31/CEE a 93/68/CEE:

Tento výrobek byl podroben zkouškám, které se týkají elektromagnetické kompatibility, a to za takových podmínek, které jsou pro tento výrobek nejkritičtější, v konfiguracích, jež jsou doporučeny v tomto instruktážním manuálu a ve spojení s výrobky, které jsou uvedeny ve výrobním katalogu společnosti Nice S.p.a. Elektromagnetická kompatibilita nemusí být zaručena, jestliže by byl výrobek používán v jiných konfiguracích anebo společně s jinými výrobky, než které byly doporučeny výrobcem. Za takových okolností je zakázáno výrobek používat, dokud technik, který provedl instalaci, neověří, jestli tento celek splňuje požadavky stanovené výše uvedenou směrnicí.

2. Popis výrobku a určení jeho použití

Směrově nastavitelné fotočlánky F210S jsou detektory výskytu překážek (typu D podle normy EN 12453), použitelné pro automatizační techniku, která pohání rolety, sekční vrata s navíjením ve vertikálním směru, a pro podobné aplikace. Umožňují detekovat překážky, které se nachází v optické ose mezi vysílačem (TX) a přijímačem (RX).

Samotné zařízení F210S není kompletním bezpečnostním systémem, ale pouze jeho součástí.

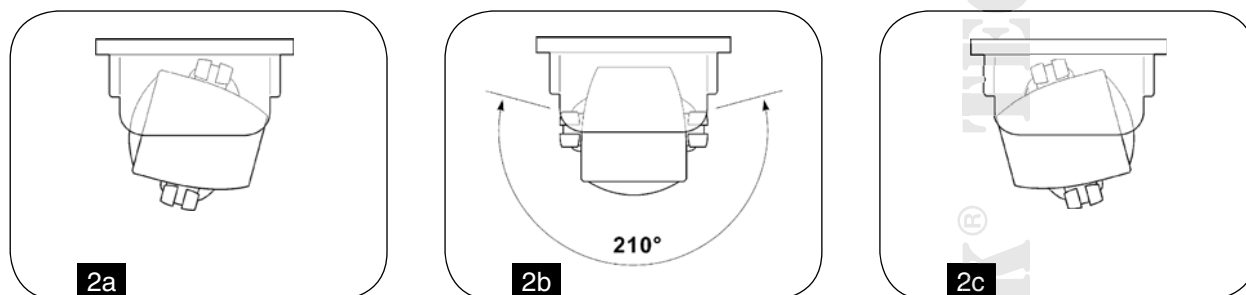


F210S párové fotobuňky

Fotočlánky F210S mohou být používány výhradně společně s trubkovými převodovými pohony a řídicími jednotkami, které jsou k tomu určené. Fotočlánky jsou napájené a s řídicí jednotkou komunikují prostřednictvím zapojení 2 vodičů systému TTBUS. Podívejte se do instruktážního manuálu daného výrobku a ověřte jestli může být propojen s F210S.

Přijímač RX umožňuje zapojení tlačítek pro ovládání „otevírání“ a „zavírání“ (nebo funkce „krok za krokem“) a „stop“. Dále je zařízení vybaveno jedním vstupem pro bezpečnostní lišty s výstupem s trvalým odporem 8,2 kΩ, s jehož využitím je možné vyrobit bezpečnostní zařízení typu C v souladu s normou EN 12453.

Díky možnosti směrového nastavení v rozsahu 210° v horizontální ose a 30° ve vertikální ose, je fotočlánek F210S použitelný i v takových podmínkách, kde povrch podkladu určeného k instalaci fotočlánku není zcela rovný a neumožňuje dokonalé nastavení osy mezi vysílačem TX a přijímačem RX, viz. obr. 2a, 2b a 2c. Pokud by byla požadována zvýšená odolnost zařízení, je k dispozici přídatná kovová krabička, odolná proti poškození, s výrobním označením FA1.



3. Instalace

Všechny instalační činnosti a zapojení musí být prováděny na zařízení, které není napájené elektrickým proudem.

3.1 Předběžná kontrola

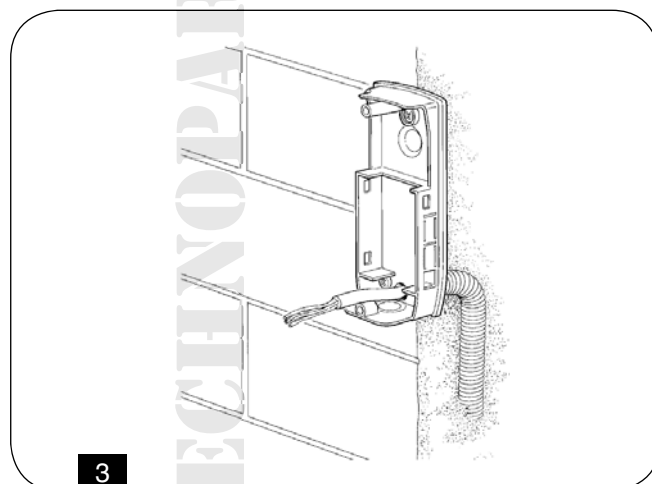
Vzhledem k technickým zvláštěm a jedinečnosti výrobku je nutné před zahájením samotné instalace zvážit některá hlediska, která souvisí s provozními principy, aby byla zajištěna maximální možná bezpečnost a spolehlivost zařízení.

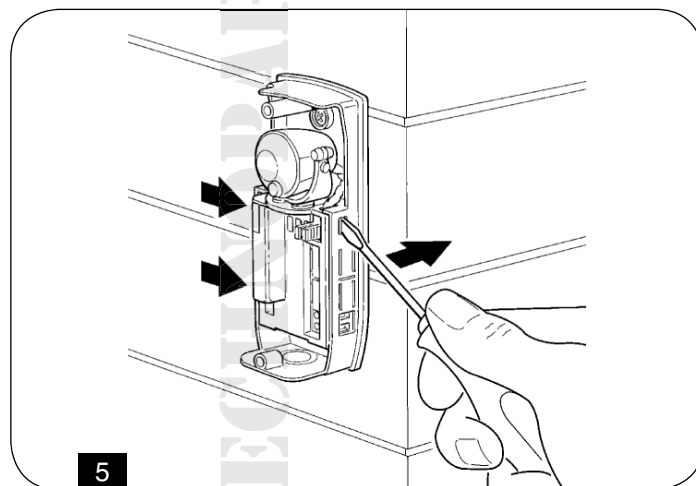
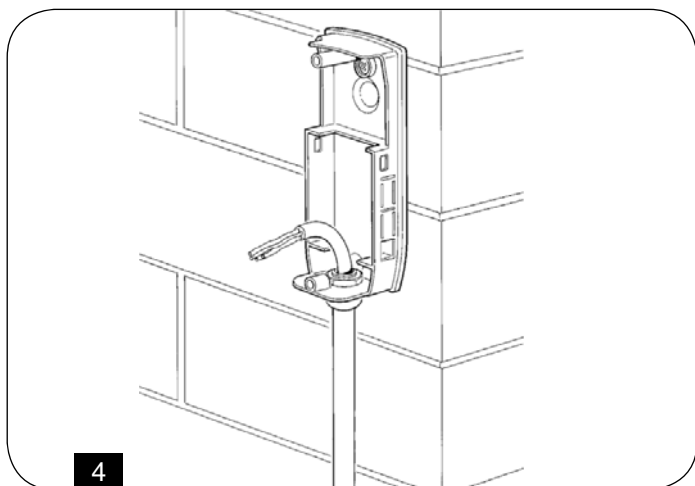
- Zkontrolujte, jestli je fotočlánek F210S skutečně použitelný pro pohon nebo řídicí jednotku, ke které má být připojen.
- V případě jakýchkoli pochybností výrobek nepoužívejte a obraťte se ohledně podrobnějších informací na technický servis společnosti TECHNOPARK CZ s.r.o.
- Ke každému pohonu nebo řídicí jednotce je možné zapojit pouze jeden pár fotočlánků F210S, nikdy nezapojujte paralelně větší počet párů fotočlánků F210S.
- Zařízení F210S využívá systému pro „synchronizaci“, aby nebylo rušeno jinými obdobnými zařízeními, nainstalovanými v jeho blízkosti.
- Předtím, než zapojíte fotočlánky F210S, naprogramujte pohon nebo řídicí jednotku a případně uložte do paměti rádiové dálkové ovladače.
- Vysílač TX zařízení F210S vysílá paprsek s přesností přibližně $\pm 4^\circ$ a proto je nutné přesně nastavit optickou osu mezi vysílačem TX a přijímačem RX.

3.2 Montáž zařízení

Montáž jednotlivých částí zařízení provádějte podle následujícího pracovního postupu:

1. Podle způsobu montáže může být vstupní otvor pro kabel buď v zadní části krabičky, viz. obr. 3 anebo v její dolní části. V takovém případě je nutné přidat jednu kabelovou objímku typu „PG9“, viz. obr. 4.
2. Kvůli usnadnění montážních operací je možné oddělit elektronickou kartu od zadní části zařízení tím způsobem, že budete šroubovákem páčit ve 3 otvorech stejným způsobem, jaký je znázorněn na obr. 5.

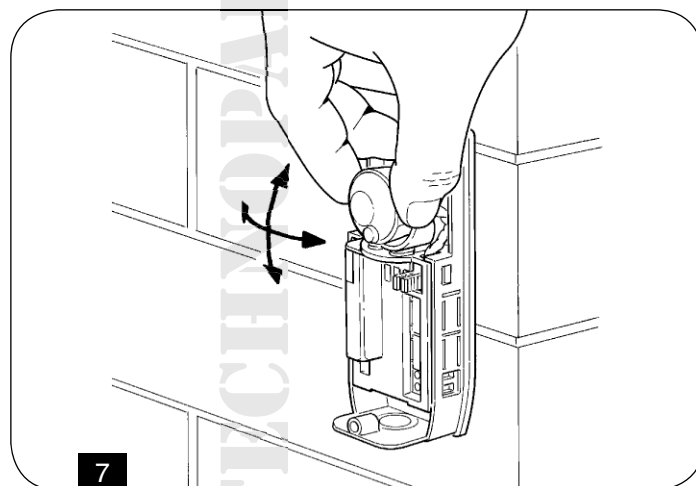
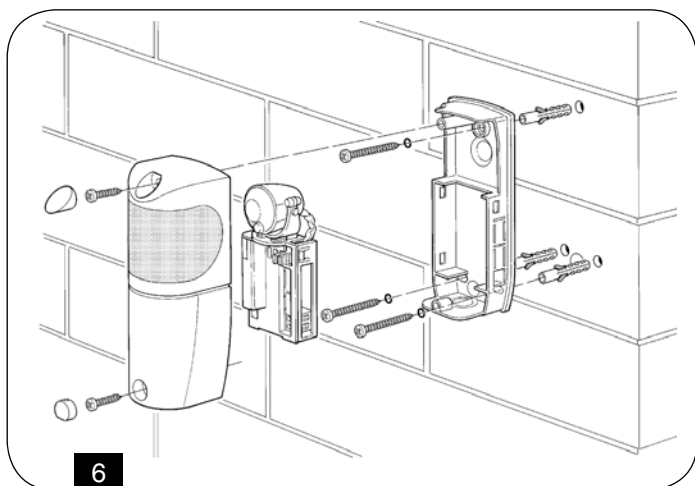




3. Proveďte montáž fotočlánků podle **obr. 6**.

4. Nasměrujte čočky podle **obr. 7**, takovým způsobem, aby bylo dosaženo co nejlepšího vycentrování optické osy mezi vysílačem TX a přijímačem RX.

5. Proveďte elektrická zapojení podle instrukcí uvedených v manuálu pro pohon nebo řídicí jednotku. Stejně tak se podívejte na příklady zapojení, uvedené v **kapitole 3.3 „Elektrická zapojení“**.



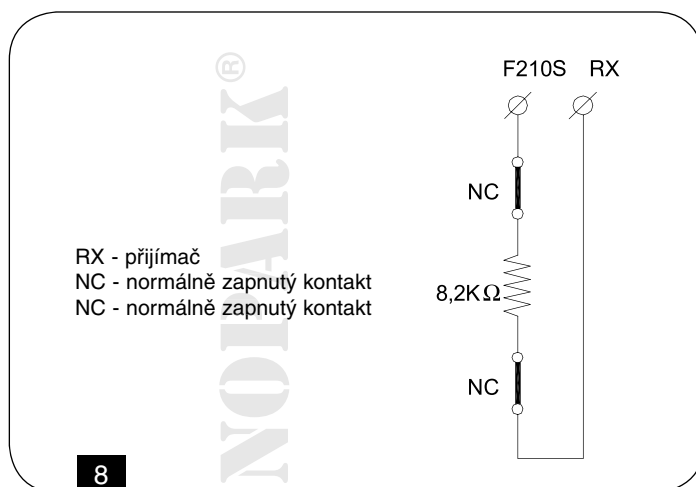
3.3 Elektrická zapojení

Napájení a komunikace zařízení F210S je zajištěna pomocí propojení se systémem TTBUS trubkového pohonu nebo řídicí jednotky. Toto zapojení nemá žádnou polaritu, použijte kabel s vodičem o minimální ploše 0,5 mm² a o maximální délce 30 m.

Neprovádějte zapojení zařízení F210S, jestliže je pohon nebo řídicí jednotka napájena elektrickou energií.

K přijímači RX je možné připojit tlačítka pro ovládání příkazu „vytáhnout“, „stop“ a „spustit“, viz **obr. 9**. Jestliže paralelně propojíte vstupy OTEVŘÍT a ZAVŘÍT, ovládané stejným tlačítkem, budete mít k dispozici funkci „Krok za krokem“ (otevřít-stop-zavřít-stop).

Jestliže je automatizační technika vybavena bezpečnostní lištou, odpor v hodnotě 8,2 k Ω , který je z výroby připojený ke svorkám přijímače RX, které jsou vyhrazeny pro připojení bezpečnostní lišty, musí být odstraněn a je nutné jej použít jako koncový odpor samotné bezpečnostní lišty.



Nebo nemusí být vůbec použitý, jestliže je bezpečnostní lišta vybavena vlastním koncovým odporem. Jestliže není automatizační technika vybavena bezpečnostní lištou, musí být odpor v hodnotě 8,2 k Ω ponechán připojený na svorkách 3 a 4.

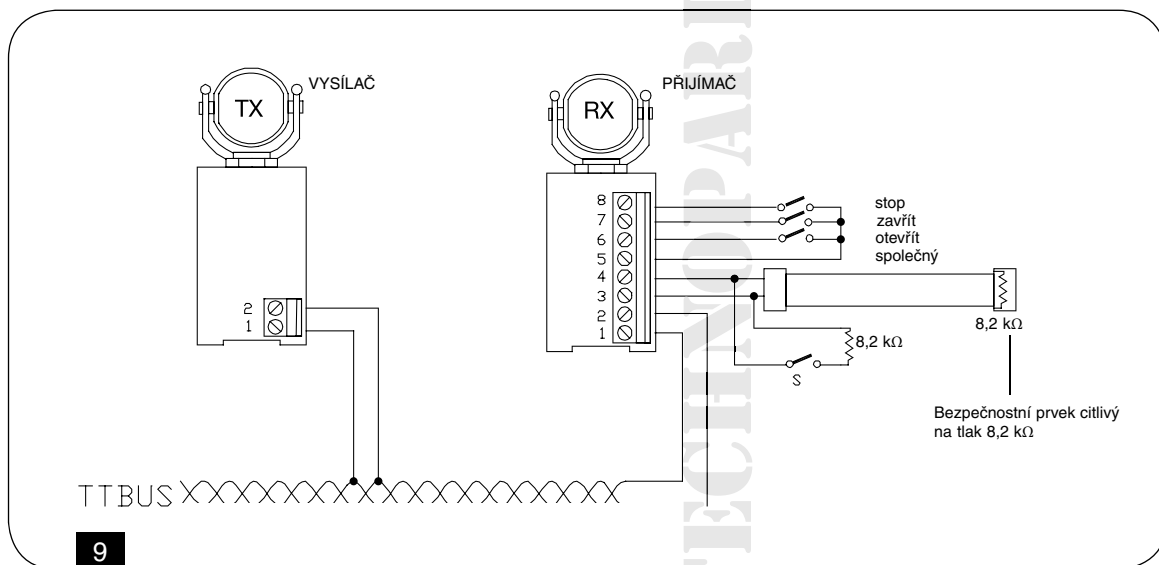
V případě, že je bezpečnostní lišta vybavena 2 výstupy se 2 normálně zapnutými kontakty, které jsou k dispozici samostatně, je možné tuto lištu zapojit způsobem uvedeným na **obr. 8**, kdy je odpor v hodnotě 8,2 kΩ zapojen sériově mezi oba kontakty. Zkontrolujte, jestli výrobce bezpečnostní lišty prohlásil tuto lištu jako splňující alespoň 3. bezpečnostní kategorii proti poškození podle požadavků normy EN 954-1.

Nepoužívejte bezpečnostní lišty, které mají jako výstup jediný normálně zapnutý kontakt, neměly by odpovídat kategorii odolnosti proti poškození požadovanou příslušnými směrnicemi.

Má-li být deaktivován krátký pohyb opačným směrem, vyvolaný reakcí bezpečnostní lišty, například za situace, kdy se bezpečnostní lišta dostane do kontaktu s podlahou, je možné použít vypínač S se sériově zapojeným odporem v hodnotě 8,2 kΩ, který musí být v takovém případě paralelně připojen k bezpečnostní liště, **viz. obr. 9**. Jestliže kontakt S sepne v blízkosti bodu, kdy je roleta nebo sekční vrata v zavřeném stavu, pak v okamžiku, kdy dojde k reakci bezpečnostní lišty po jejím kontaktu s podlahou, se automatizační technika zablokuje a nedojde ke změně směru pohybu, a roleta nebo vrata zůstanou zcela zavřená. Za těchto okolností je pak následně povolen jediný pohyb rolety nebo vrat a to směrem nahoru. Tento stav je signalizován LED diodou DL1 (bezpečnostní lišta), která na krátkou dobu zhasíná, přibližně v intervalu 2 s.

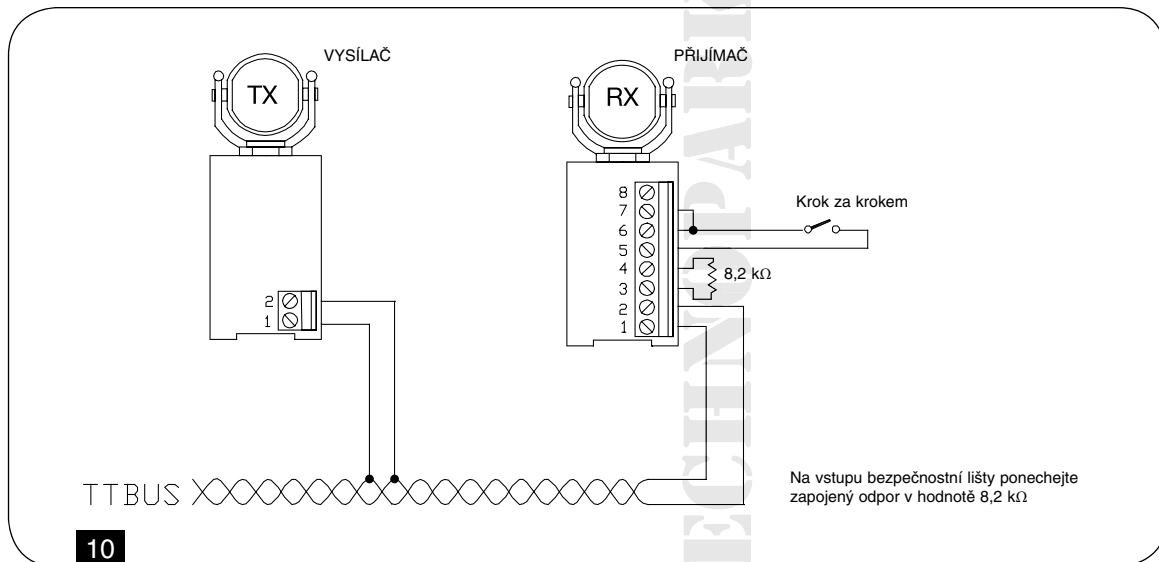
3.3.1 Příklad typického zapojení zařízení (celkové zapojení)

Na **obrázku 9** je zakreslen příklad celkového zapojení zařízení F210S s použitím bezpečnostního prvku citlivého na tlak 8,2 kΩ a se 3 nezávislými tlačítky pro otevírání, zavírání a zastavení automatizační techniky.



3.3.2 Příklad zapojení s ovládáním Krok za krokem

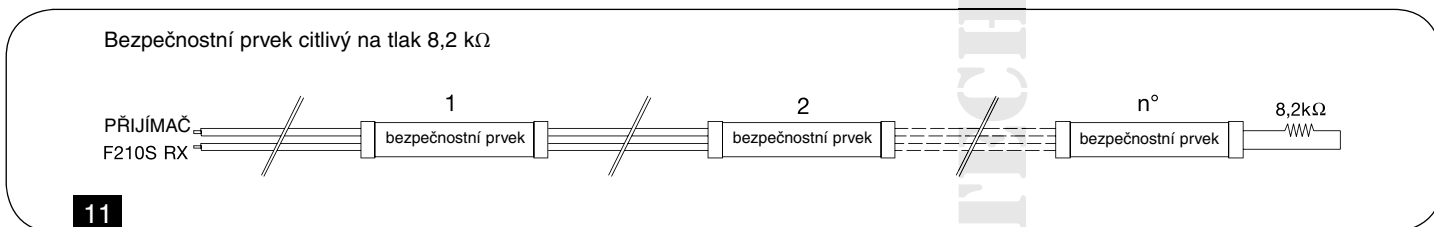
V případech, kdy by pro danou automatizační techniku stačil pouze jeden ovladač typu Krok za krokem (otevřít-stop-zavřít-stop), je možné provést zapojení zakreslené na **obr. 10**, kdy jsou paralelně propojeny vstupy OTEVŘÍT a ZAVŘÍT.



3.3.3 Zapojení dvou nebo několika bezpečnostních lišt

Přijímač fotočlánku F210S je vybaven pouze jedním vstupem pro bezpečnostní lišty, ale dva nebo i několik bezpečnostních prvků citlivých na tlak, které vykonávají stejnou funkci, je možné zapojit kaskádovitě, jeden za druhým, stejným způsobem, který je zakreslený na **obr. 11**, kdy je zapojení ukončeno jedním koncovým odporem v hodnotě 8,2 kΩ.

Bezpečnostní lišty s trvalým odporem musí být navzájem zapojeny kaskádovitě, v žádném případě nesmí být mezi sebou zapojeny sériově nebo paralelně!



3.4 Signalizace a naprogramování zařízení F210S

Přijímač fotočlánku je vybaven dvěma LED diodami „DL1“ a „DL2“ a jedním můstkem „JP1“, tyto prvky slouží pro signalizaci provozního stavu zařízení, respektive pro jeho naprogramování.

DL1 (Bezpečnostní lišta)

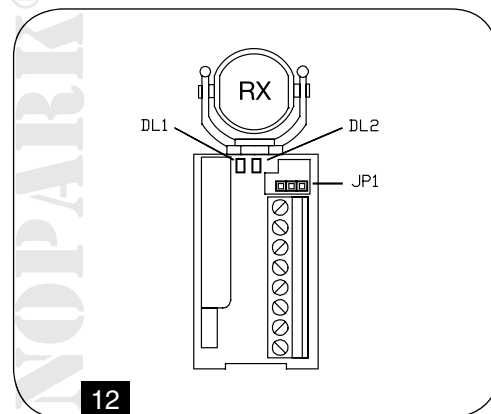
LED dioda signalizuje stav bezpečnostní lišty, viz. **tab. 1**.

DL2 (Fotočlánek)

LED dioda signalizuje kvalitu infračerveného signálu přijímaného z vysílače TX, viz. **tab. 1**.

JP1 (Programování)

Slouží k naprogramování směru pohybu po reakci fotočlánku.



Protože k reakci fotočlánku dochází při pohybu automatizační techniky směrem dolů, je možné můstek JP1 zapojit dvěma způsoby, a tak naprogramovat směr rotace pohonu, který pak odpovídá spouštění automatizační techniky směrem dolů (**viz. krok č. 11 v kapitole 4 „Kolaudace“**). Po naprogramování je rovněž přiřazen příslušný směr pohybu tlačítkům dálkových ovladačů: tlačítko 1 nebo ▲ ovládá vytažení, tlačítko 2 nebo ■ ovládá zastavení, tlačítko 3 nebo ▼ ovládá spuštění.

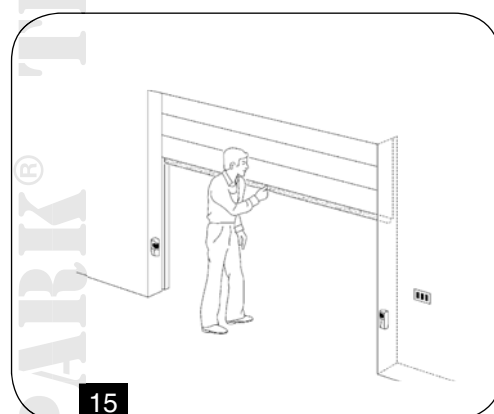
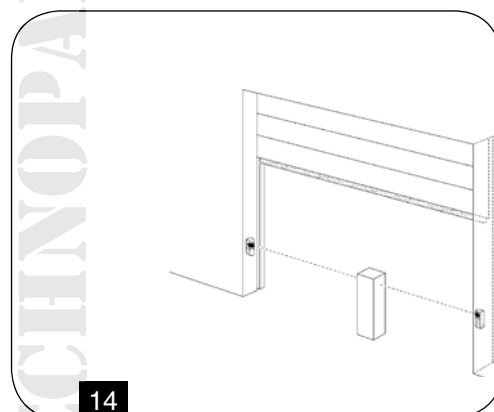
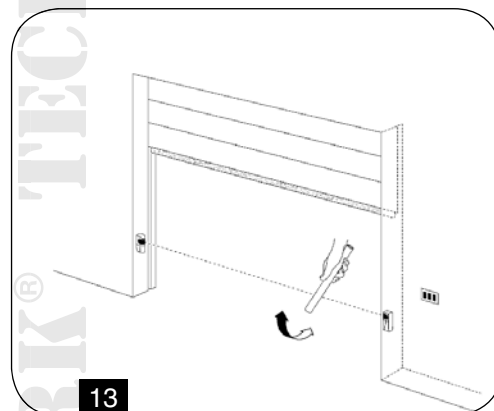
4. Kolaudace

Každý jednotlivý komponent automatizační techniky vyžaduje provedení příslušného kolaudačního postupu. Při kolaudaci zařízení „F210S“ provádějte postupně následující operace:

V některých bodech následujícího postupu je nutné kolaudační kontroly provádět s pohonem v chodu, protože by automatizační technika NEMUSELA BÝT za této situace dostatečně BEZPEČNÁ, je nutné tyto kontrolní operace provádět s maximální opatrností.

1. Zkontrolujte, jestli byly přesně dodrženy požadavky stanovené v tomto manuálu a především v **kapitole 1 „Upozornění“ a 3 „Instalace“**.
2. Odpojte zařízení, ke kterému je připojen fotočlánek F210S, od elektrického napájení. Jestliže není k F210S připojená žádná bezpečnostní lišta, pokračujte v kontrolním postupu od bodu 7.
3. Odpojte bezpečnostní prvek citlivý na tlak od svorek přijímače RX a ohmmetrem změřte hodnotu odporu zařízení, která se musí pohybovat v rozsahu od 7700 Ω a 8700 Ω (nominální hodnota 8200 Ω).
4. Stlačte bezpečnostní lištu, aby došlo k její aktivaci, a znovu změřte hodnotu odporu. Zkontrolujte, jestli je hodnota nižší než 500 Ω.
5. Jestliže je používán kontakt S (se sériově zapojeným odporem), zapojený paralelně k bezpečnostní liště, aby nedocházelo ke změně směru pohybu po reakci bezpečnostní lišty, **viz. kapitola 3.3**, zkontrolujte, jestli se hodnota odporu sériově zapojeného ke kontaktu, pohybuje v rozsahu od 7700 Ω o 8700 Ω (nominální hodnota 8200 Ω).
6. Aktivujte kontakt S a zkontrolujte, jestli se celkový odpor pohybuje v rozsahu od 3850 Ω do 4300 Ω (nominální hodnota 4100 Ω).
7. Připojte znovu bezpečnostní prvek citlivý na tlak ke svorkám přijímače RX.

8. Odstraňte veškeré překážky mezi vysílačem TX a přijímačem RX a zapněte napájení pohonu nebo řídicí jednotky, která ovládá zařízení. Během první fáze po zapnutí provede fotočlánek autodiagnostiku, která je signalizována rychlým blikáním LED diody DL1, pak je zahájena komunikace fotočláneku s pohonem nebo řídicí jednotkou (ta je signalizovaná střídavým blikáním LED diod DL1 a DL2), běžně tato fáze trvá jen několik okamžiků, ale v krajním případě může trvat maximálně 1 minutu.
9. Jestliže komunikace probíhá správným způsobem, musí být LED dioda DL1 (Bezpečnostní lišta) zhasnutá a LED dioda DL2 (Fotočlánek) musí blikat. V případě, že by nastala jiná situace, odkazujeme ohledně dalších informací na tab. 1, která vám pomůže zjistit provozní stav fotočláneku F210S a současně tam najdete příslušné podněty pro další kroky, které bude nutné podniknout.
10. Jestliže je to nutné, zlepšete směrové nastavení paprsku, kterého lze dosáhnout nasměrováním optických čoček vysílače TX a přijímače RX podle instrukcí znázorněných na **obr. 7**. Sledujte signalizaci LED diody DL2. Čím nižší je frekvence blikání, tím lepší je směrové nastavení optické osy, optimálního nastavení je dosaženo, jestliže je frekvence blikání přibližně 1 bliknutí za sekundu.
11. Při kontrole, která se přímo týká funkčnosti optického detektoru překážek - fotočláneku F210S a především při ověřování skutečnosti, jestli nedochází k interferencím s ostatními prvky systému, protněte optickou osu válcem o průměru 5 cm nejprve v blízkosti vysílače TX, pak v blízkosti přijímače RX a nakonec uprostřed mezi oběma zařízeními, **viz. obr. 13** a zkontrolujte, jestli ve všech případech zařízení reagovalo tím způsobem, že během zavírání detekoval bezpečnostní prvek překážku a došlo ke změně směru pohybu a automatika se začala otevírat. Jestliže dochází ke změně směru pohybu opačným než požadovaným směrem, je nutné změnit zapojení můstku JP1 a zkušební postup zopakovat.
12. Kontrola správné funkčnosti optického detektoru překážek podle normy EN12245 (zařízení typu D) musí být prováděna pomocí zkušebního rovnoběžnostěnu o rozměrech 700×300×200 mm, jehož 3 stěny jsou černé a matné a zbývající 3 stěny jsou bílé a lesklé anebo se zrcadlovým povrchem. Kontrola se provádí podle postupu znázorněného na **obr. 14** a podle instrukcí uvedených v **kapitole 7** normy 12245:2000 (anebo přílohy A v pr EN12245:2005).
13. Jestliže je k zařízení připojený bezpečnostní prvek citlivý na tlak PSPE (bezpečnostní lišta), je nutné zkontrolovat jeho správnou funkčnost pomocí následující zkoušky:
Uvedte automatizační techniku do chodu, aby docházelo k jejímu spouštění směrem dolů a pak stlačte bezpečnostní prvek citlivý na tlak (stejně jako na **obr. 15**) a zkontrolujte, jestli automatizační technika provedla krátkou změnu směru pohybu a pak se zastavila. Zkoušku zopakujte i za situace, kdy je automatizační technika uvedena do chodu směrem nahoru.
14. Kontrola zařízení F210S a té části systému, která se týká bezpečnostního prvku citlivého na tlak PSPE, podle normy EN12445: jestliže jsou nebezpečné situace vyvolané provozem vrat zabezpečeny prostřednictvím omezení nárazové síly (typ C), proveďte měření této síly pomocí příslušného přístroje a podle požadavků uvedených v **kapitole 5** normy EN12445.



5. Podrobnější informace

V této kapitole jsou uvedeny možnosti dalšího nastavení a naprogramování zařízení F210S.

5.1 Signalizace a stav zařízení F210S

LED diody DL1 a DL2 podávají informace o stavu a funkčnosti fotočláneku F210S. Jestliže budete znát druh signalizace, může to být užitečné při určení poruchy anebo při řešení případných problémů.

Tabulka 1: Signalizace LED diod

LED dioda „DL1“ (Bezpečnostní lišta)	Význam	Postup
Nesvítí	Na vstupu bezpečnostní lišty je zjištěn odpor 8,2 kΩ.	Bezpečnostní lišta je v pořádku.
Svítí	Zjištěna hodnota odporu je mimo běžný rozsah.	Zjistěte příčinu reakce a aktivace bezpečnostní lišty.
Bliká (na 50%)	Na vstupu bezpečnostní lišty je zjištěna hodnota odporu přibližně 4,1 kΩ.	Došlo k reakci vypínače S a k deaktivaci změny směru pohybu po reakci bezpečnostní lišty (kap. 3.3.1).
Svítí a krátce zhasne (každé 2 s)	Došlo k reakci bezp. lišty s deaktivovanou funkcí pro změnu směru pohybu.	Je povolen pouze pohyb směrem nahoru.
Rychlé blikání (DL2 nesvítí)	Fáze načítání fotočlánku.	Počkejte několik sekund.
Rychlé blikání (střídavě s DL2)	Pokus o komunikaci s pohonem nebo řídicí jednotkou.	Tato fáze může trvat až 1 minutu; jestliže tato signalizace bude trvat déle než 1 minutu, zkuste vypnout pohon a pak jej znovu připojit ke zdroji elektrické energie.

LED dioda „DL2“ (Fotočlánek)	Význam	Postup
Svítí	Infračervený signál fotočlánku není přijímán.	Odstraňte překážky nebo vycentrujte optickou osu mezi vysílačem TX a přijímačem RX.
Pomalé blikání (1 s)	Optimální příjem infračerveného signálu fotočlánku.	Signál je v pořádku.
Nesvítí (přitom DL1 rychle bliká)	Fáze načítání fotočlánku.	Počkejte několik sekund.
Rychle bliká (střídavě s DL1)	Pokus o komunikaci s pohonem nebo řídicí jednotkou	Tato fáze může trvat až 1 minutu; jestliže tato signalizace bude trvat déle než 1 minutu, zkuste vypnout pohon a pak jej znovu připojit ke zdroji elektrické energie.
Velmi rychlé blikání	Prostřednictvím můstku JP1 není určen žádný směr pohybu po reakci fotočlánku.	Zvolte směr pohybu po reakci fotočlánku pomocí můstku JP1.

5.2 Ovládání automatizační techniky s bezpečnostními prvky mimo provoz

Pohyb pohonu, kdy dochází ke spuštění vrat je zastaven kvůli přítomnosti překážek, v nouzových případech je možné i přesto automatizační techniku uvést do chodu pomocí následujících kroků:

- Po vydání příkazu pro uvedení automatizační techniky do chodu pohon nereaguje, protože je aktivován bezpečnostní systém (reakce fotočlánku nebo je stlačená bezpečnostní lišta).
- Do 2 sekund znovu aktivujte příkaz a tlačítko podržte.
- Asi po 2 sekundách se pohon uvede do chodu v režimu „v přítomnosti obsluhy“, to znamená, že dokud bude příkaz aktivní, bude pohon pracovat, jakmile dojde k uvolnění tlačítka, pohon se zastaví.

5.3 Demontáž fotočlánku F210S z automatizační techniky

Během instalace je přítomnost fotočlánku F210S uložena do paměti pohonu nebo řídicí jednotky, ke které je fotočlánek připojen. Jestliže by bylo nutné trvale odpojit fotočlánek a odstranit jej z automatizační techniky, postupujte podle následujících instrukcí:

- Se zapojeným fotočlánkem F210S a s automatizační technikou napájenou elektrickou energií odstraňte z přijímače RX můstek JP1, LED dioda DL2 začne rychle blikat.
- V tomto okamžiku odpojte elektrické napájení zařízení a odpojte fotočlánky F210S ze systému TTBUS. Při následném zapnutí se pohon nebo řídicí jednotka budou chovat, jako by k nim fotočlánek nikdy nebyl připojený.

6. Údržba

Údržbě zařízení F210S není nutné věnovat žádnou zvláštní pozornost, ale přesto je zapotřebí provádět alespoň jednou za 6 měsíců jeho kontrolu, při níž je prověřen stav optického zařízení F210S (výskyt vlhkosti, oxidace atd.), dále je vhodné provést očištění vnější části zařízení a provést v celém rozsahu kolaudaci, popsanou ve **4. kapitole „Kolaudace“**.

Zařízení F210S bylo vyvinuto a navrženo takovým způsobem, aby jeho životnost za normálních provozních podmínek dosáhla minimálně 10 let, avšak po uplynutí této doby je vhodné zvýšit frekvenci výše popsané údržby.

7. Znehodnocení

Stejně tak jako při instalaci, tak i po skončení životnosti tohoto výrobku, musí být činnosti související s jeho znehodnocením provedeny kvalifikovaným personálem.

Tento výrobek je složen z různých typů materiálů, některé z nich je možné recyklovat, jiné musí být znehodnoceny. Informujte se o recyklačních a likvidačních technologiích, které připadají v úvahu pro tento výrobek a přitom postupujte v souladu s místně platnými závaznými předpisy, které se na tento výrobek vztahují.

Některé komponenty toho výrobku mohou obsahovat látky, které jsou škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí. V případě, že by byly volně vyhozeny, mohly by mít škodlivý dopad na životní prostředí a na lidské zdraví.

Jak vyplývá z **obr. 16** je zakázáno vyhazovat tento výrobek do kontejnerů pro směsný komunální odpad. Při likvidaci tohoto výrobku je nutné provést „tříděný sběr“ v souladu s místně platnými nařízeními; anebo odevzdat starý výrobek prodejci při nákupu nového, obdobného typu. Místně platné předpisy mohou stanovovat vysoké sankce pro případy, kdy by byl tento výrobek zlikvidován nepovoleným způsobem.

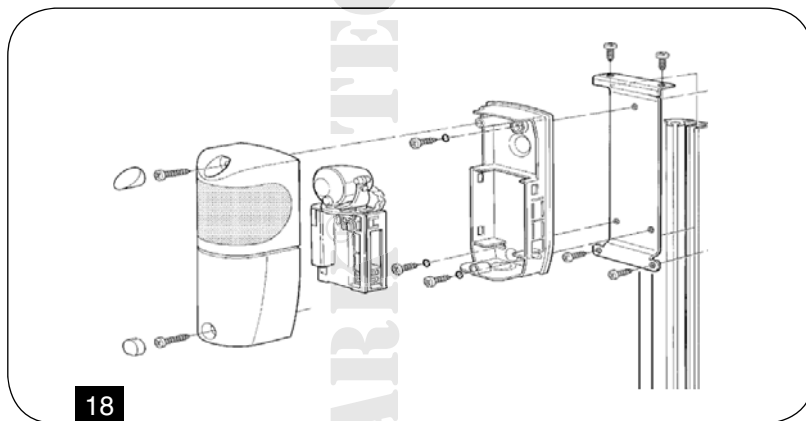
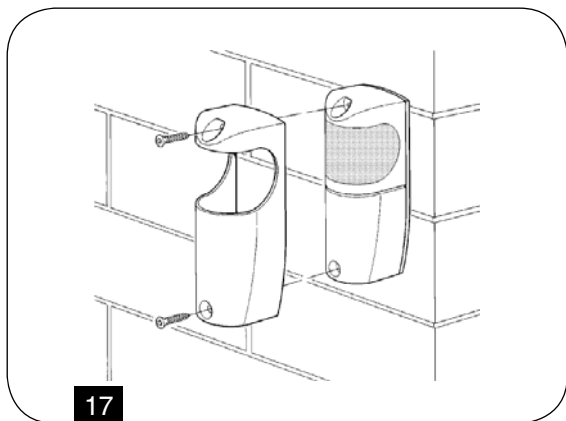


8. Příslušenství

K dispozici je následující příslušenství:

FA1: Kovová krabička odolná proti poškození, montáž podle **obr. 17**

FA2: Montážní konzola na sloupek „MOCF“, montáž podle **obr. 18**



9. Technické parametry

Za účelem zlepšování svých výrobků si společnost Nice S.p.a. vyhrazuje právo upravovat kdykoli a bez předchozího upozornění jejich technické parametry, přičemž zaručuje zachování jejich funkčnosti a určeného použití. Všechny uvedené technické parametry se vztahují na okolní teplotu 20 °C.

Tabulka 2: Technické parametry

Směrovatelné fotočlánky F210S

Typ výrobku	Detektor výskytu překážek určený pro automat. techniku nainstalovanou na rolety nebo sekční vrata s vertikálním směrem navinování (typ D podle normy EN 12453). Zařízení se skládá z 1 páru fotočlánků: vysílače „TX“ a přijímače „RX“
Použitá technologie	Přímá optická interpolace TX-RX prostřednictvím modulovaného infra-červeného paprsku
Napájení/komunikace	Prostřednictvím systému TTBUS
Detekční citlivost	Matné předměty nacházející se v optické ose mezi TX-RX o rozměrech větších než 50 mm, pohybující se rychlostí nižší než 1,6 m/s
Vysílací úhel TX	+/- 4° (hodnota naměřená při 50% dosahu)
Přijímací úhel RX	+/- 3° (hodnota naměřená při 50% dosahu)
Směrová nastavitelnost fotočlánku F210S	Přibližně 210° v horizontální ose a 30° ve vertikální ose.
Užitný dosah	7 m při maximálním vyosením TX-RX ± 2° (dosah může být dále snížen za nepříznivých a velmi intenzivních povětrnostních podmínek: mlha, déšť, sníh, prašnost, atd.)
Maximální dosah	15 m při maximálním vyosením TX-RX ± 2° (garantovaný dosah za optimálních provozních podmínek)
Doba odezvy výstupu FOTO	< 30 ms (běžně 20 ms)
Doba odezvy výstupu ALT (STOP)	< 35 ms (běžně 25 ms)
Rozsah vstupu bezpečnostního prvku citlivého na tlak (Rs)	Běžně 8,2 kΩ+ 22% - 65% v aktivním stavu*
Použití v kyselém, slaném nebo výbušném prostředí	Ne
Montáž	Vertikálně na stěnu nebo na sloupek „MOCF“ s montážní konzolou „FA2“
Stupeň krytí	IP44
Provozní teploty	-20 ÷ +55°C
Rozměry/hmotnost	46x128 h 45 mm/230 g
Maximální délka kabelů	30 m

Prohlášení o shodě

Podle směrnice 98/37/CE, příloha II, část B (prohlášení výrobce o shodě CE)

Číslo: 226/F210S

Rev.: 0

Níže podepsaný Lauro Buoro, ve funkci generálního manažera, prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobek :

Jméno výrobce: NICE S.p.a.

Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rusitgnè – Oderzo, Itálie

Typ: Elektromechanický převodový pohon

Model: F210S

Příslušenství: Kovový box, odolný proti poškození FA1

Splňuje náležitosti předepsané níže uvedenými směrnici Evropské Unie, stejně tak jako náležitosti upravené směrnicí 93/68/CEE přijatou Evropskou radou dne 22. července 1993.

89/336/CEE Směrnice 89/336/CEE Evropské rady ze dne 3. května 1989 týkající harmonizace legislativy členských států v oblasti elektromagnetické kompatibility.

Podle následujících harmonizovaných norem:

EN 61000-6-2 Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 6-2: Všeobecné normy - Odolnost v prům. prostředí.

EN 61000-6-3 Elektromagnetická kompatibility (EMC) - Část 6-3: Všeobecné normy - Emise v obytných a obchodních prostorech a v prostorech lehkého průmyslu.

Oderzo, 7. ledna 2007


Lauro Buoro
generální manager

Přehled produktů

Pohony pro privátní brány



ROAD 400
pohon pro posuvné brány
do 400 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 velikosti křídla 7 m



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

Pohony pro průmyslové brány



NYOTA 115
pohon pro posuvné brány
do 800 kg



MEC 200
pohon pro posuvné
brány do 1200 kg



FIBO 400
pohon pro posuvné
brány do 4000 kg



MEC 800
pohon pro otočné brány
do hmotnosti křídla
1500 kg



HINDI 880
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 6 m



COMBI 740
pohon pro otočné brány
do hmotnosti křídla
700 kg

Pohony pro garážová vrata



SPIN
pohon pro sekční a výklopná
vrata



SUMO
pohon pro průmyslová sekční
vrata do velikosti 35 m²



HYPPO
pohon pro otočné brány se sil-
nými pilíři a skládací vrata



TOM
pohon pro průmyslová sekční
a rolovací vrata do 750 kg



MEC 200 LB
pohon pro průmyslová sekční
vrata do velikosti 50 m²

Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



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



INTI
dálkové ovládání s plovoucím
kódem, 433,92 MHz



FENIX
2-tlačítkový dálkový rádiový
ovladač, 433,92 MHz

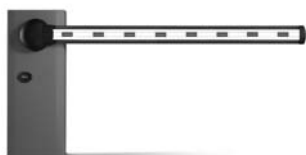


NiceWay
dálkové ovládání, 433.92 MHz,
provedení zeď, stůl nebo komb.



KP 100
snímač bezkontaktních karet
s kontrolou vstupů/výstupů

Automatické sloupy a parkovací systémy



WIL
rychlá závora s délkou ramene
do 8 m, vhodná pro parking



STRABUC 918
automatický výsuvný sloup pro
zamezení vjezdu



MASPI 241
mechanický výsuvný sloup pro
zamezení vjezdu



VA 101/301
vjezdové/výjezdové automaty
pro výdej a čtení parkovacích
lístků



VA 401
platební automat pro výběr
parkovného