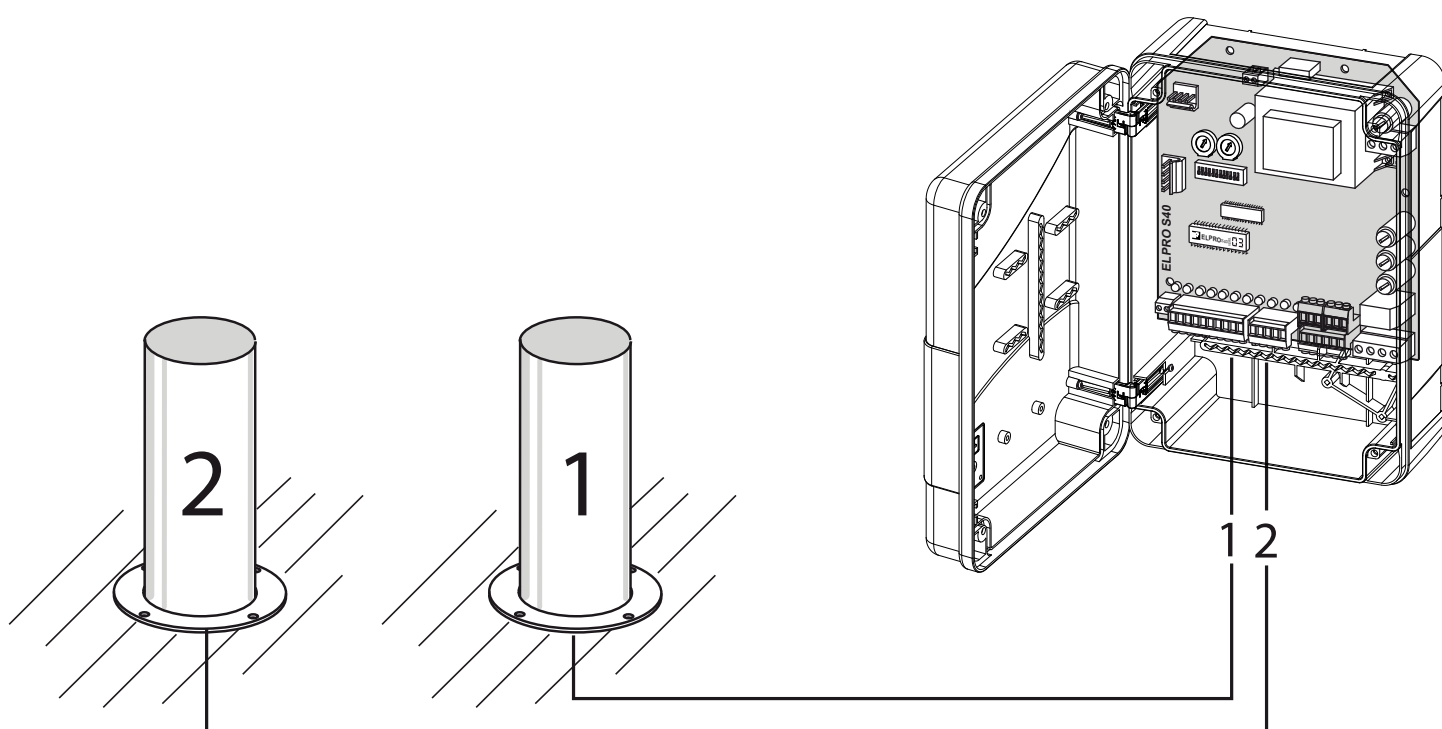


Návod k instalaci a obsluze

ELPRO S20 – pro verze od 06/2019

Elektronický programátor pro výsuvné sloupce



Optimálního výkonu lze dosáhnout pouze při dodržování pokynů v návodech, výrobce si vyhrazuje právo na změny a dodatky v návodu bez předešlé domluvy.

verze 1.0
www.nice.cz

Obsah

1	Všeobecné upozornění pro bezpečnost osob	3	6	Připojení silových zařízení	8
1.1	Úvod	3	6.1	Motory	8
1.2	Před instalací	3	6.2	Koncové spínače	8
1.3	Instalace	3	6.3	Napájení elektrického ventilu	9
1.4	Informace pro koncové používání	3	6.4	Externí blikající světlo	9
1.5	Upozornění pro správnou instalaci	4	6.5	Signální LED světla	9
1.6	Likvidace obalů a materiálů	4	6.6	Akustický signál "Beeper" během pohybu	9
			6.7	Napájení PCB	9
2	V případě poruchy	6	7	Funkce	10
3	Indikace stavu LED	6	7.1	Automatika/Polo-automatika	10
4	DIP přepínače	6	7.2	Otevření pro chodce	10
5	Připojení nízkonapěťových zařízení	7	7.3	Provoz v přítomnosti obsluhy (Deadman)	10
5.1	Fotobuňky nebo detektory smyček	7	7.4	Externí hodiny	10
5.2	Klíčový spínač	7	7.5	Karta pro semafor (volitelné příslušenství)	11
5.3	Vstup Radio	7	8	Rozměry	11

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 elektronický programátor ELPRO S20 a nesmí být použit pro jiné výrobky. Elektronický programátor ELPRO S20 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 náradí, 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!

Nice.cz 2022

Obsah tohoto manuálu, jakož i jeho jednotlivé části, především texty, obrázky i jejich vzájemné uspořádání, jsou chráněny právem duševního vlastnictví, a proto se na ně použijí právní předpisy České republiky upravující zejména autorské právo a ochranné známky. Jejich kopírování nebo jiné užití je možné pouze po předchozím písemném souhlasu společnosti ADAXET s.r.o..

1. Všeobecné upozornění pro bezpečnost osob

1.1 Úvod

Tento programátor je určen pro konkrétní aplikace uvedené v této příručce, včetně bezpečnosti, ovládání a signalizace příslušenství jako minimum pro zařízení FADINI.

- Všechny aplikace, které nejsou výslovně obsaženy v tomto návodu, mohou způsobit problémy s provozem nebo poškození zařízení a újmu na zdraví.
- Meccanica Fadini snc neodpovídá za škody způsobené nesprávným používáním zařízení nebo aplikace, které nejsou obsaženy v této příručce, nebo pro poruchy v důsledku použití materiálů nebo příslušenství které není doporučeno výrobcem.
- Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny svých produktů bez předchozího oznámení.
- Vše, co není v této příručce výslovně uvedeno je považováno za nepovolené.

1.2 Před instalací

Před zahájením instalace programátoru zjistěte vhodnost použití.

- Ujistěte se, že neexistuje riziko nárazu, drcení, stříhání, a zvedacích situací, které mohou ohrozit bezpečnost osob.
- Neinstalujte ho v blízkosti zdroje tepla a vyvarujte se kontaktu s hořlavými látkami.
- Uchovávejte veškeré příslušenství umožňující spuštění zařízení (vysílače, proximity čtečky, klíčové spínače atd.) mimo dosah dětí.
- Průchod je povolen, jen když jsou sloupy v klidu.
- Nedovolte, aby děti anebo lidé stáli v blízkosti když je sloup v chodu.
- Zajistěte bezpečnost v celé oblasti pohybu sloupků, je vhodné instalovat fotobuňky, magnetické smyčky a detektory.
- Použijte žluto-černé pruhy nebo správné označení k identifikaci nebezpečné zóny.
- Před čištěním a údržbou, odpojte spotřebič od elektrické sítě vypnutím přístroje hlavním vypínačem.
- Při demontáži pohonu odpojte elektrické vodiče od svorkovnice.

1.3 Instalace

Všechny instalace musí být provedeny kvalifikovaným technik v souladu se směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/CE a bezpečnostních předpisů EN 12453 – EN 12445.

- Ověřte přítomnost tepelně-magnetického chrániče 0,03 A - 230 V - 50 Hz před instalací.
- Používejte vhodné pomůcky pro testování správné funkčnosti bezpečnostního příslušenství, jako jsou fotobuňky apod.
- Proveďte analýzu rizik pomocí vhodných nástrojů měření síly a nárazu v souladu s normou EN-12445.
- Určete vhodné řešení nezbytné k jejich odstranění a snížení rizika.
- V případě, kdy je automatizační technika vybavena průchodem pro chodce, je vhodné systém zabezpečit takovým způsobem, aby byl zakázán provoz motoru, když do prostoru vstoupí chodec.
- Používejte bezpečnostní štítky s CE označením.
- Instalační technik musí informovat a instruovat koncového uživatele o správném používání systému a předat mu technickou dokumentaci, včetně rozpisu všech komponentů použitých v instalaci, analýzy rizik, ověření bezpečnostního příslušenství a oznámení zbytkových rizik.

1.4 Informace pro koncové používání

- Konečný uživatel je povinen pečlivě si přečíst a přijmout informace týkající se pouze provozu zařízení aby se sám stal odpovědným za správné použití.
- Konečný uživatel uzavře smlouvu o údržbě s instalačním technikem.
- Každou údržbu musí provádět kvalifikovaní technici.
- Dodržujte tyto pokyny pečlivě.

1.5 Upozornění pro správnou instalaci

Pro optimální výkon systému je nutné provádět pravidelnou údržbu a monitorování celého zařízení automatizace, elektronických zařízení a kabelů s nimi spojených.

- Celá instalace musí být provedena kvalifikovanou osobou.
- Provozovatel je povinen provádět kontrolu a údržbu nejméně jednou za 6 měsíců, u elektronických zařízení a bezpečnostních systémů nejméně jednou za měsíc.
- Výrobce, společnost Meccanica Fadini snc, nezodpovídá za nedodržení správného instalačního postupu a nesprávnou údržbu zařízení.

1.6 Likvidace obalů a materiálů

- Správně zlikvidujte obalové materiály, jako je např. karton, nylon, polystyren atd. prostřednictvím specializované firmy (po ověření místně platných předpisů s nakládání s odpady).
- Likvidaci elektrických a elektronických materiálů proveďte prostřednictvím specializovaných společností podle směrnice 2012/19/EU.
- Likvidace látek nebezpečných pro životní prostředí je zakázáno.



UE PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DoC)

Adresa: Via Mantova, 177 / A - 37053 Cerea - VR - Itálie, prohlásil, že DoC je vydáváno na vlastní odpovědnost a patří k následujícím produktům:

Elektronický programátor ELPRO S20 je v souladu s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie:

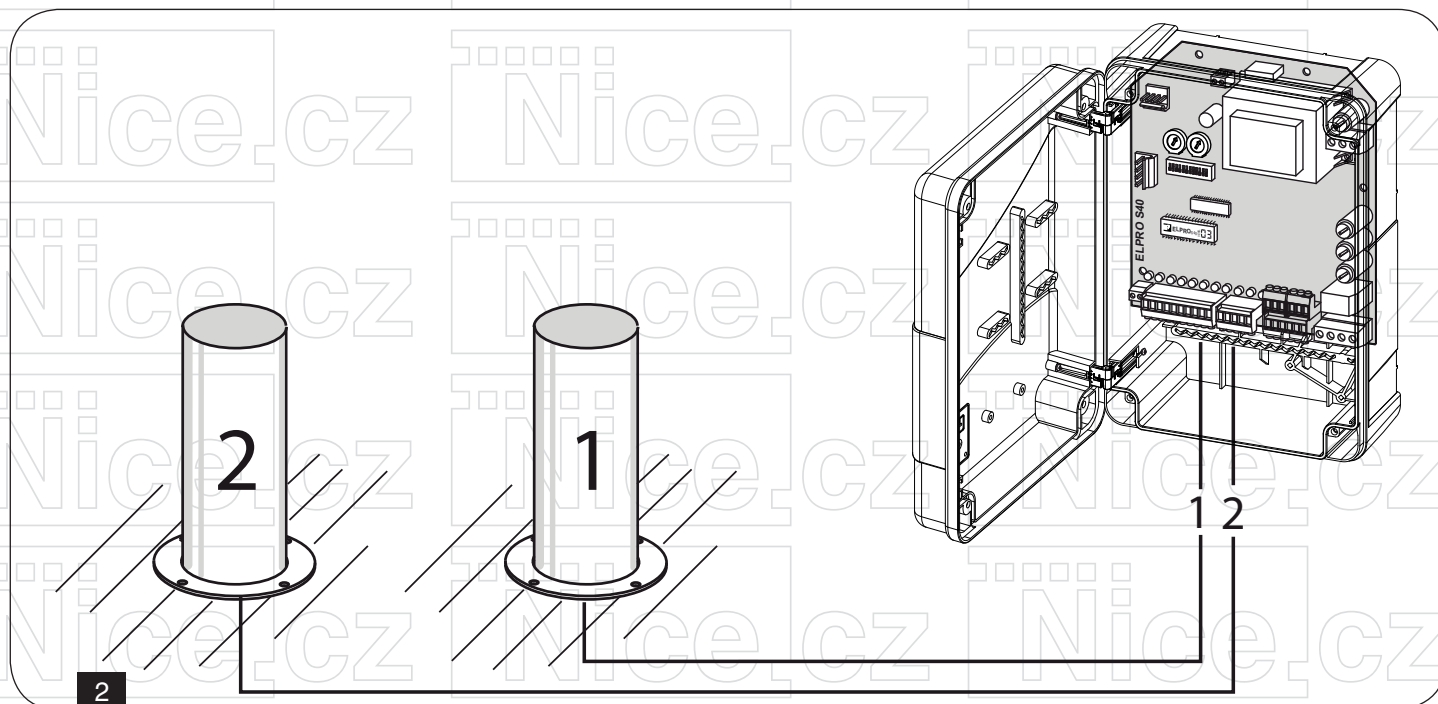
- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/UE.
- Směrnice pro nízké napětí 2014/35/UE.

Cerea, 19/04/2017

Odpovědný manažer

2. V případě poruchy

- Zkontrolujte napájecí napětí 230 V ± 10 %.
- Zkontrolujte, zda je na elektromotoru napětí 230 V ± 10 %.
- Pro delší vzdálenosti zvětšete průřez vodičů.
- Zkontrolujte pojistky.
- Zkontrolujte všechny NC kontakty.
- Zkontrolujte, zda na řídicí desce nedošlo k poklesu napětí na výstupu pro elektrický motor.
- V případě instalace elektrického ventilu zkontrolujte integritu se všemi pojistkami.



3. Indikace stavu LED

- L1** = Částečné otevření, **normálně nesvítí**, rozsvítí se, když je zadán impuls částečné otevření.
L2 = Fotobuňky nebo smyčka, **normálně svítí**, zhasne v případě výskytu překážky.
L3 = Otevřít, **normálně nesvítí**, rozsvítí se, když je zadán impuls na otevření.
L4 = Zavřít, **normálně nesvítí**, rozsvítí se, když je zadán impuls na zavření.
L5 = Stop, **normálně svítí**, zhasne, když je vydán příkaz stop.
L6 = Rádio, **normálně nesvítí**, rozsvítí se, když je zadán impuls.
L7 = **Normálně svítí**, síťové napětí a pojistky F1, F2, F3, F4 jsou v pořádku.
L8 = Koncový spínač M1 v otevřené poloze, **normálně svítí**, zhasne, když je sloupek v dolní poloze.
L9 = Koncový spínač M1 v zavřené poloze, **normálně svítí**, zhasne, když je sloupek v horní poloze.
L10 = Koncový spínač M2 v otevřené poloze, **normálně svítí**, zhasne, když je sloupek v dolní poloze.
L11 = Koncový spínač M2 v zavřené poloze, **normálně svítí**, zhasne, když je sloupek v horní poloze.

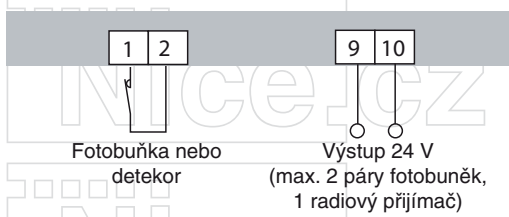
4. DIP přepínače

- 1** = ON Fotobuňky nebo smyčka reaguje při otevírání.
2 = ON Signál z radiového ovladače nezmění směr chodu během otevírání.
3 = ON Automatické zavření.
4 = ON Aktivní výstražné blikání před uvedením automatizace do chodu.
5 = ON Rádio krok za krokem mezi sebou.
6 = ON Otvírání pro chodce pracuje jen jeden sloupek M1.
7 = ON Provoz v přítomnosti obsluhy.
8 = Ovládání semaforu (viz funkce).
9 = Ovládání semaforu (viz funkce).
10 = ON Výstražný maják během pauzy neblíká
11 = ON Zavření během pauzy po projetí přes fotobuňky nebo přes smyčku.
12 = ON Max. pracovní čas 90 s. OFF = 18 s.



5. Připojení nízkonapěťových zařízení

5.1 Fotobuňky nebo detektory smyček



DIP-PŘEPÍNAČ 1

- ON: Fotobuňka nebo smyčka zastaví chod během otevírání a změní směr při zavírání po odstranění překážky.
- 1 OFF: Fotobuňka nebo smyčka nezastaví chod během otevírání, a změní směr při zavírání v případě výskytu překážky.

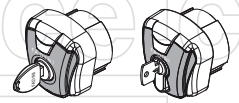
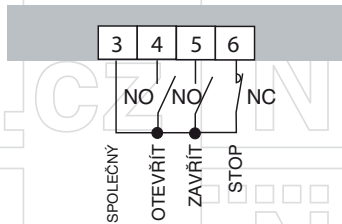


DIP-PŘEPÍNAČ 11

- ON: Během pauzy v automatickém režimu (DIP-přepínač 3 = ON) dojde po aktivaci fotobuněk nebo smyčky a po odpočítání 5 sekund k zavření.
- 11 OFF: Po aktivaci fotobuňky nebo smyčky nedojde k zavření.

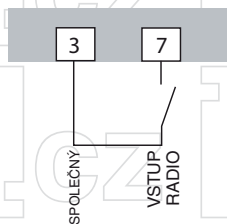


5.2 Klíčový spínač



5.3 Vstup Radio

- Otevřít / zavřít (standardní režim).
- Změna směru při každém impulsu.
- Krok za krokem.



DIP-PŘEPÍNAČ 2

- ON: Nezmění směr chodu během otevírání.
- 2 OFF: Změní směr chodu při každém impulsu.

DIP-PŘEPÍNAČ 5

- ON: Krok za krokem se stopkou.
- 5 OFF: Standardní provoz.

24 V / 3 W kontrolka pozice sloupu:

Kontrolka **svítí** = Sloup je zasunutý, volný průjezd.

Kontrolka **nesvítí** = Sloup je vysunutý, uzavřený průjezd.

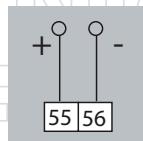
Bliká jednou za 0,5 s (rychle) = probíhá vysouvání.

Bliká jednou za 1 s (normálně) = probíhá zasouvání.

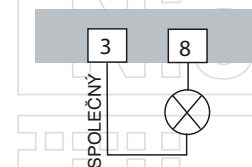
S externími hodinami: **2 krátké bliknutí**, po nichž následuje delší pauza.

Výstup 24V DC:

Výstup pro příslušenství 24 V DC.



Zatížení 200 mA



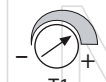
6. Připojení silových zařízení

6.1 Motory



Pozor: Při připojení elektrických kabelů je lepší připojit pouze jeden motor a jeho příslušné koncové spínače!

Provést přezkoušení a poté připojit další motor!



T1
Pracovní čas
1s-22s

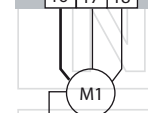
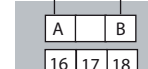


T2
Čas pauzy
1s-180s

DIP-PŘEPÍNAČ 12

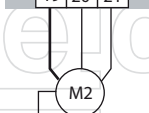
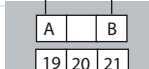
- ON: Doba chodu motoru max. 90 s.
- 12 OFF: Doba chodu motoru max. 18 s.

Dodatečný kondenzátor 20µF pro motor M1



MOTOR M1

Dodatečný kondenzátor 20µF pro motor M2



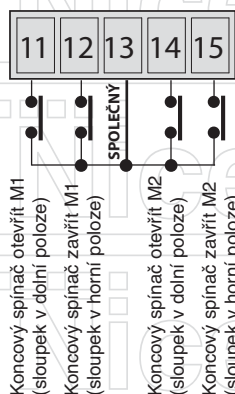
MOTOR M2

6.2 Koncové spínače

Starý typ koncového spínače NC
Strabuc 930 Opinat

A v předchozích verzích:

- Talos – Talos M30
- Coral – Vigilo s LED diodami
- Řada Strabuc



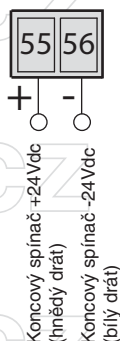
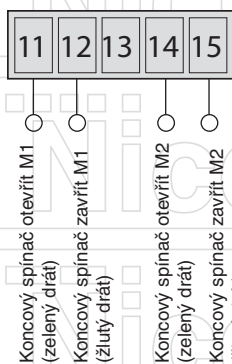
S vloženou propojkou STRIP (jako na obrázku), Elpro S20 každých 10 minut cyklicky kontroluje, zda jsou koncové spínače (zavřeno) v koncové poloze; pokud by některý z nich nebyl, tak pouze motor sloupku, který není v koncové poloze se spustí a dotlačí sloupek do koncové polohy.

N.W: koncové spínače pro nepoužívané sloupky mají zůstat prázdné.

Nepropojte je.

Nový typ koncových spínačů – Hallův snímač pro CORAL – VIGILO

standardně od roku 2019
Řada Coral – Vigilo



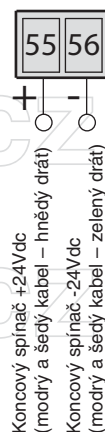
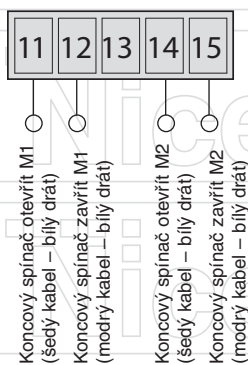
S vloženou propojkou STRIP (jako na obrázku), Elpro S20 každých 10 minut cyklicky kontroluje, zda jsou koncové spínače (zavřeno) v koncové poloze; pokud by některý z nich nebyl, tak pouze motor sloupku, který není v koncové poloze se spustí a dotlačí sloupek do koncové polohy.

N.W: koncové spínače pro nepoužívané sloupky mají zůstat prázdné.

Nepropojte je.

Nový typ koncových spínačů – Hallův snímač pro STRABUC

standardně od roku 2018
Řada Strabuc M30



S vloženou propojkou STRIP (jako na obrázku), Elpro S20 každých 10 minut cyklicky kontroluje, zda jsou koncové spínače (zavřeno) v koncové poloze; pokud by některý z nich nebyl, tak pouze motor sloupku, který není v koncové poloze se spustí a dotlačí sloupek do koncové polohy.

N.W: koncové spínače pro nepoužívané sloupky mají zůstat prázdné.

Nepropojte je.

6.3 Napájení elektrického ventilu

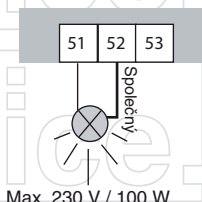
Pokud je elektrický ventil součástí sloupu, tak v případě výpadku proudu, poruchy řídicí jednotky nebo spálené pojistky, automaticky sjede dolů.



6.4 Externí blikající světlo

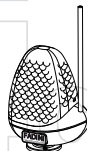
Je možné připojit externí blikající světlo a přerušované signální světla, která svítí pouze během výsuvu společný a zásuvu sloupu.

Kabel pro připojení je označen jako kabel s blikajícími světly.



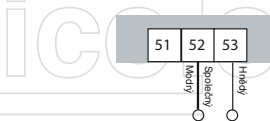
DIP-PŘEPÍNAČ 4 a 10

<input type="checkbox"/>	ON: Předblikání.
<input type="checkbox"/>	4 OFF: Bez předběžného blikání.
<input type="checkbox"/>	ON: Blikání je nefunkční v době pauzy v automatickém režimu
<input type="checkbox"/>	10 OFF: Blikání je funkční v době pauzy v automatickém režimu



6.5 Signální LED světla

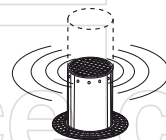
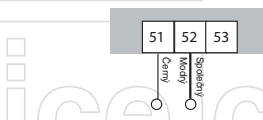
Výstup pro přerušované signální světlo během pohybu jak nahoru a dolů, tak i vysunutou pozici: světla jsou vypnuta pouze tehdy, je-li sloup v dolní poloze. **Modrý vodič** připojte na společný vstup a **hnědý vodič** vedle.



6.6 Akustický signál "Beeper" během pohybu

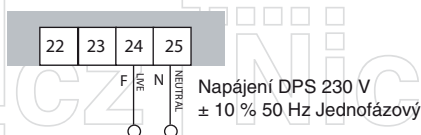
Akustické signální zařízení uvnitř sloupu je aktivní během výsuvu a zásuvu.

Připojovací vodiče jsou **modrý** – společný a **černý** – blikající světla.



6.7 Napájení PCB

Napájení řídicí jednotky.



7. Funkce

7.1 Automatika/Polo-automatika

Automatický režim: Po impulsu na otevření sloup sjede dolů a po předem nastaveném čase pomocí trimru T2 se automaticky vysune.

Poloautomatický režim: Po impulsu na otevření sloup sjede dolů. K vysunutí je potřeba dát impuls na zavření.



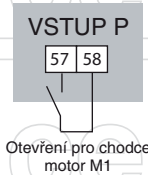
DIP-PŘEPÍNAČ 3

ON: Automatický režim.
 3 OFF: Poloautomatický režim.

7.2 Otevření pro chodce

Tento příkaz je oddělený od běžného příkazu k otevírání. Když jsou všechny sloup vysunuté, Dip-přepínač 6 = ON a 3 = ON, a dojde k impulsu na vstupu P motor M1 sjede dolů.

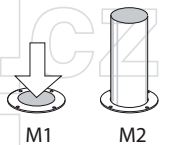
Průchod pro chodce je aktivní po dobu přednastavenou Trimrem T2, po této době se automaticky vysune. Funkce "Otevření pro chodce" není v provozu během prvního provozního cyklu po výpadku proudu.



DIP-PŘEPÍNAČ 3 - 6 na ON

ON: Automatický režim.
 3 OFF: Poloautomatický režim.

ON: Otevření pro chodce motor M1.
 6 OFF: Standardní provoz.

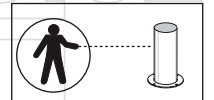


7.3 Provoz v přítomnosti obsluhy (Deadman)

Operace otevření a zavření jsou dosaženy "přidržením tlačítka", proto je nutná přítomnost obsluhy po celou dobu otvírání nebo zavírání, dokud nebude tlačítko nebo klíč uvolněn.

DIP-PŘEPÍNAČ 7

ON: Provoz v přítomnosti obsluhy.
 7 OFF: Standardní provoz.



7.4 Externí hodiny

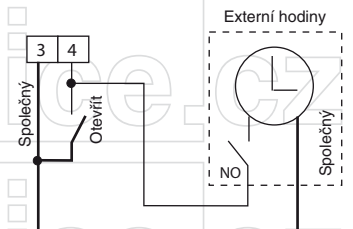
Hodiny: Elektronický programátor Elpro S20 lze připojit k hodinám pro otevírání.

Připojení: Paralelně připojte spínací kontakt NO z hodin ke svorce 4 OTEVŘÍT a 3 SPOLEČNÝ, nastavte Dip-přepínač 3 = ON (automatické zavírání).

Jak to funguje: Nastavte hodiny na požadovaný čas. V přednastavené době se sloup automaticky otevře (sloup sjede dolů) a zůstane dole (blikající kontrolka zhasne a led se dvakrát rozsvítí a přeruší).

Jakýkoliv další impuls (i dálkovým ovladačem) systém nepřijme, dokud neuplyne čas nastavený na hodinách.

Po uplynutí času sloup vyjede automaticky.



DIP-PŘEPÍNAČ 3

ON: Automatické zavření.
 3 OFF: Poloautomatická funkce.

7.5 Karta pro semafor (volitelné příslušenství)

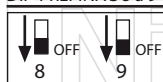
Napájecí napětí karty (230 V / 50 Hz, výstup na žárovku 100 W) je nezávislé na napájení řídicí jednotky. Může pracovat také se dvěma žárovkami, červenou a zelenou (přepínačem dip 8 = OFF a 9 = OFF).

Pracovní logika:

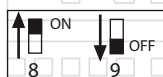
- Zelené světlo = Sloup je zasunutý, průjezd je volný.
- Červené světlo = Sloup je v pohybu anebo je vysunutý, průjezd je uzavřený.
- Žluté světlo = Rozsvítí se před přepnutím ze zeleného světla na červené světlo.

Poznámka: Při provozu pro pěší zůstává na semaforu svítit červené světlo.

DIP-PŘEPÍNAČ 8 a 9



Dip-přepínač 8 = OFF a 9 = OFF
Žluté světlo se rozsvítí na dobu 0 s a po 0 s se rozsvítí červené světlo a sloup se vysune.



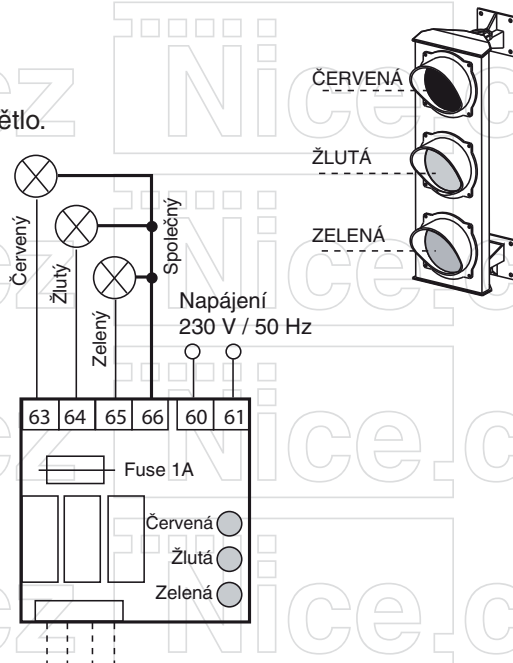
Dip-přepínač 8 = ON a 9 = OFF
Žluté světlo se rozsvítí na dobu 2 s, pak se rozsvítí červené světlo a po 2 s se sloup vysune.



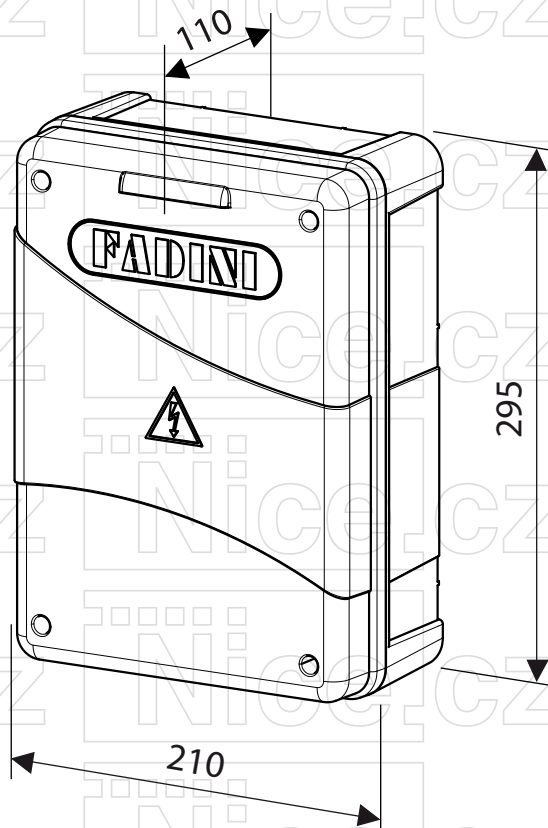
Dip-přepínač 8 = OFF a 9 = ON
Žluté světlo se rozsvítí na dobu 6 s, pak se rozsvítí červené světlo a po 5 s se sloup vysune.



Dip-přepínač 8 = ON a 9 = ON
Žluté světlo se rozsvítí na dobu 10 s, pak se rozsvítí červené světlo a po 7 s se sloup vysune.



8. Rozměry



3

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

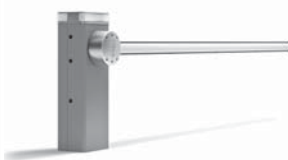
Automatické závory



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