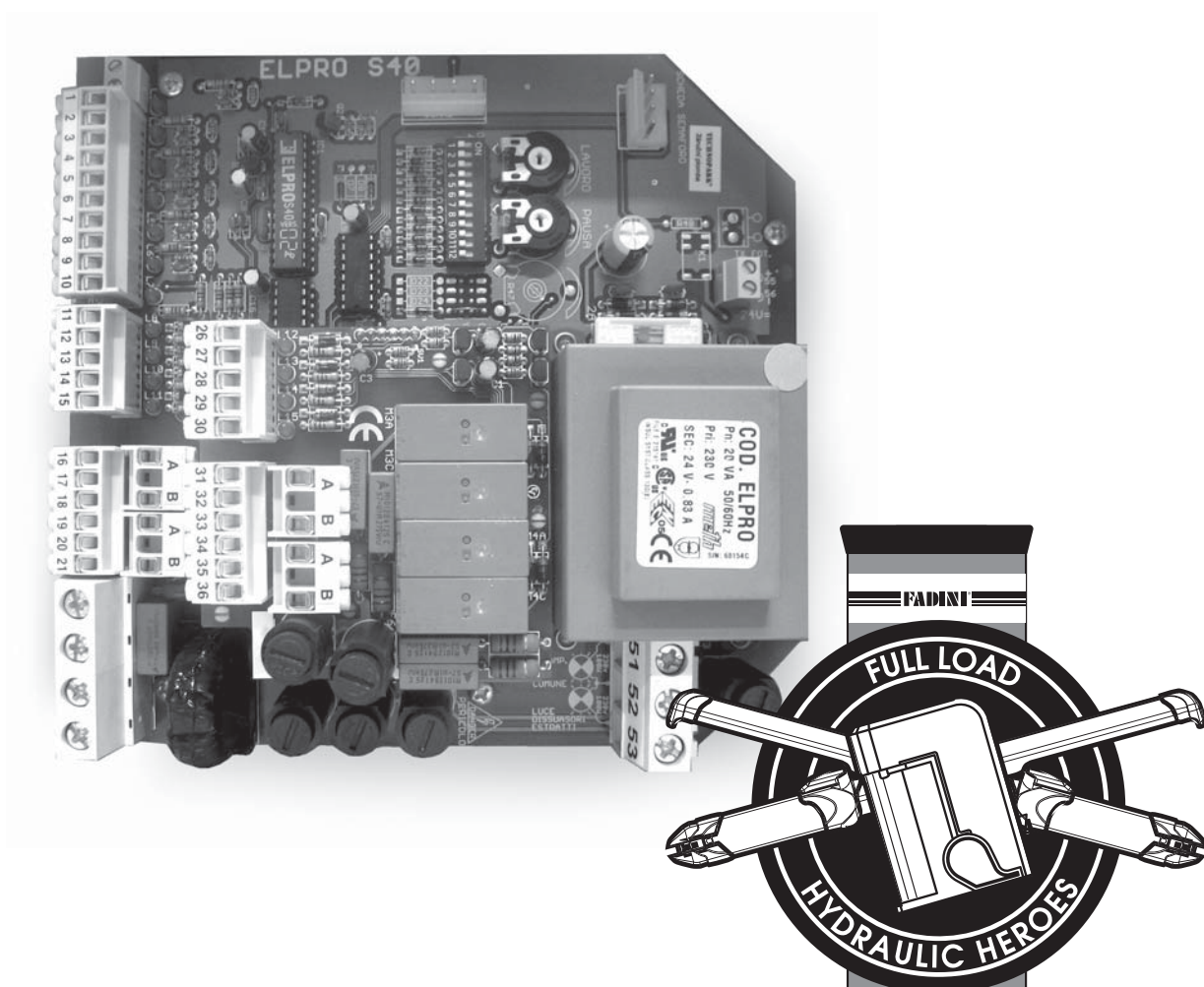


Návod k instalaci a obsluze

ELPRO S40 – 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	Popis produktu	3	5	Elektrická zapojení silových obvodů: pohony	6
1.1	ELPRO S40 - schéma zapojení	3	5.1	Koncový spínač	6
1.2	Důležité upozornění	4	5.2	Napájení elektroventilu	7
2	Volitelné funkce	4	5.3	Napájení PCB	7
3	Řešení problémů	4	5.4	Výstražný maják	7
4	Nízkonapěťová elektrická zapojení: fotočlánky	5	5.5	Světelná signalizace	7
4.1	Klíčový spínač	5	5.6	Zvuková signalizace	7
4.2	Kontakt rádiového signálu	5	6	Funkce: Automatický a poloautomatický provoz	8
4.3	Kontrolka pro signalizaci pozice sloupu	5	6.1	Otevření pro pěší	8
4.4	Výstup 24 Vdc	5	6.2	Provoz v přítomnosti obsluhy	8
			6.3	Časovač	8
			6.4	Volitelné příslušenství: karta pro semafor	9

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 S40 a nesmí být použit pro jiné výrobky. Elektronický programátor ELPRO S40 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!

1.2 Důležité upozornění

1. Programátor musí být nainstalovaný na takovém místě, kde bude dostatečně chráněn před povětrnostními vlivy, v suchu a musí být opatřen vlastní ochrannou krabičkou.
2. Napájecí vedení programátoru opatřete proudovým chráničem typu 0,03 A s vysokou citlivostí.
3. Pro napájecí vedení, elektrický pohon a výstražný maják používejte kabely s vodiči o průřezu 1,5 mm² a délce 50 m. Pro koncové spínače a ostatní příslušenství používejte kabely s vodiči o průřezu 1 mm².
4. Jestliže nejsou používány fotočlánky, udělejte mezi svorkami 1 a 2 můstek.
5. Jestliže není používán žádný tlačítkový panel, udělejte mezi svorkami 3 a 6 můstek.

Poznámka: Pro ostatní aplikace jako je například rozsvěcování světel, zapínání kamer atd. použijte statická relé, aby nedocházelo k rušení mikroprocesoru.

2. Volitelné funkce

Diagnostika prostřednictvím LED diod:

L1	Otevření pro chodce, normálně je ZHASNUTÁ, rozsvítí se při příkazu Otevřít pro chodce.
L2	Fotočlánky, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne v případě výskytu překážky.
L3	Otevřít, normálně je ZHASNUTÁ, rozsvítí se při příkazu Otevřít.
L4	Zavřít, normálně je ZHASNUTÁ, rozsvítí se při příkazu Zavřít.
L5	STOP, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne při příkazu STOP.
L6	Rádio, normálně je ZHASNUTÁ, rozsvítí se při přijetí signálu z rádiového dálkového ovladače.
L7	Normálně je ROZSVÍCENÁ, síťové elektrické napájení, pojistky F1, F2, F3, F4 jsou v pořádku.
L8	Koncový spínač v otevřené pozici M1, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne, když je sloup zasunutý.
L9	Koncový spínač v zavřené pozici M1, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne, když je sloup vysunutý.
L10	Koncový spínač v otevřené pozici M2, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne, když je sloup zasunutý.
L11	Koncový spínač v zavřené pozici M2, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne, když je sloup vysunutý.
L12	Koncový spínač v otevřené pozici M3, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne, když je sloup zasunutý.
L13	Koncový spínač v zavřené pozici M3, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne, když je sloup vysunutý.
L14	Koncový spínač v otevřené pozici M4, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne, když je sloup zasunutý.
L15	Koncový spínač v zavřené pozici M4, normálně je ROZSVÍCENÁ, zhasne, když je sloup vysunutý.

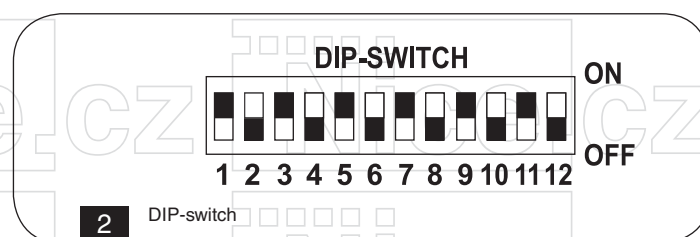
Dip-Switch:

1 = ON	Fotočlánek zastaví chod zařízení během operace otevírání
2 = ON	Signál z rádiového ovladače nezmění směr chodu při otevírání
3 = ON	Automatické zavírání
4 = ON	Aktivní výstražné blikání před uvedením automatizace do chodu
5 = ON	Rádio krok-krok se zastavením v mezipozici
6 = ON	Provoz jednoho sloupu pro pěší – pohon M1
7 = ON	Provoz v přítomnosti obsluhy
8 = ON	Ovládání semaforu (viz rámeček s funkcemi)
9 = ON	Ovládání semaforu (viz rámeček s funkcemi)
10 = ON	ON Výstražný maják během pauzy neblíká
11 = ON	ON Zavření během pauzy po projetí přes fotočlánky
12 = ON	ON Maximální délka pracovního cyklu 90 s

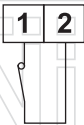
3. Řešení problémů

V případě, že zařízení nefunguje:

1. Zkontrolujte napájecí napětí 230 V 50 Hz.
2. Zkontrolujte pojistky.
3. Zkontrolujte, jestli je kontakt fotočlánků zapnutý.
4. Zkontrolujte všechny normálně zapnuté kontakty NC.
5. Zkontrolujte, jestli nedošlo k výpadku napětí mezi elektronickým programátorem a elektrickým pohonem.
6. Zkontrolujte správnou funkčnost zařízení podle diagnostických LED diod.



4. Nízkonapěťová elektrická zapojení: fotočlánky

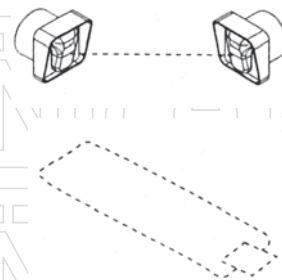


Kontakty pro fotobuňky

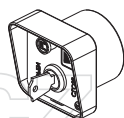
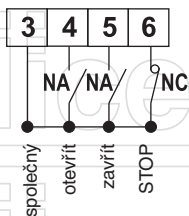
Výstup 24 V pro max. zatížení: 2 páry fotobuněk 1 radiopřijímač

3

- DIP-SWITCH 1**
 ON: Fotočlánek zastaví chod během otevírání a změní směr při zavírání po odstranění překážky
 OFF: Fotočlánek nezastaví chod během otevírání a změní směr při zavírání v případě výskytu překážky
- DIP-SWITCH 11**
 ON: Během pauzy při automatickém provozu (DIP-switch č. 3 = ON) dojde po průtnutí paprsku fotočlánků a po odpočítání 5 s k zavření
 OFF: Po průtnutí paprsku fotočlánků nedojde k zavření

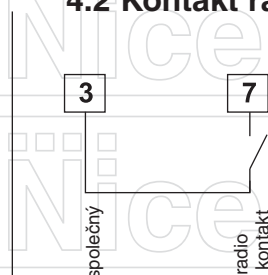


4.1 Klíčový spínač



4

4.2 Kontakt rádiového signálu



- Otevře/zavře (normální)
- Změna směru chodu při každém impulsu
- Krok za krokem

5

- DIP-SWITCH 2**
 ON: Nezmění směr chodu během otevírání
 OFF: Změní směr chodu při každém impulsu
- DIP-SWITCH 5**
 ON: Krok-krok s mezizastavením
 OFF: Normální provoz

4.3 Kontrolka pro signalizaci pozice sloupu

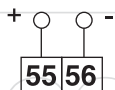
- Kontrolka svítí = Sloup je zasunutý, volný průjezd
- Kontrolka nesvítí = Sloup je vysunutý, průjezd je uzavřen
- Bliká jednou za 0,5 s (rychle) = probíhá vysouvání
- Bliká jednou za 1s (normálně) = probíhá zasouvání
- Bliká jednou za 2s (pomalu) = chod zařízení byl zastaven



6

Kontrolka 24 V/3 W pro signalizaci pozice sloupu

4.4 Výstup 24 Vdc / 200 mA



7

Výstup pro příslušenství, 24 Vdc

5. Elektrická zapojení silových obvodů: pohony

Důležité upozornění: během provádění kabelových rozvodů je vhodné vždy zapojit pouze jeden pohon, včetně příslušných koncových spínačů, a provést zapojení fáze vždy jen u jednoho výsuvného sloupku.



Délka pracovního cyklu
1 s - 22 s

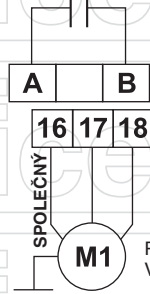


Délka pauzy
1 s - 180 s

DIP-SWITCH 12

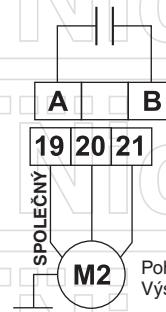
ON: Délka pracovního cyklu max. 90 s
OFF: Délka pracovního cyklu max. 18 s

8



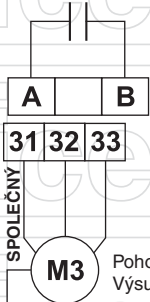
Přídavný kondenzátor při nedostatečném rázu pro pohon M1 v hodnotě 20 μ F

Pohon M1
Výsuvný sloupek č. 1



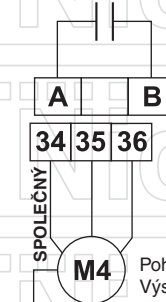
Přídavný kondenzátor při nedostatečném rázu pro pohon M2 v hodnotě 20 μ F

Pohon M2
Výsuvný sloupek č. 2



Přídavný kondenzátor při nedostatečném rázu pro pohon M3 v hodnotě 20 μ F

Pohon M3
Výsuvný sloupek č. 3



Přídavný kondenzátor při nedostatečném rázu pro pohon M4 v hodnotě 20 μ F

Pohon M4
Výsuvný sloupek č. 4

5.1 Koncový spínač

Starý typ koncového spínače NC Strabuc 930 Opinat A v předchozích verzích:

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

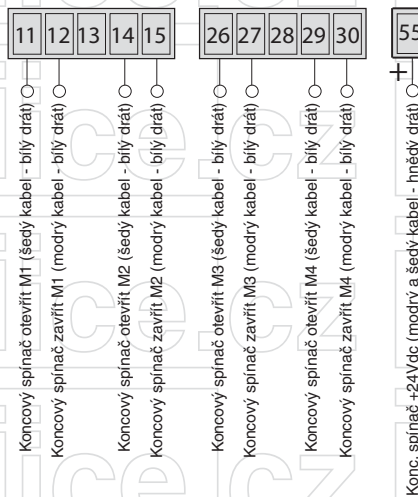
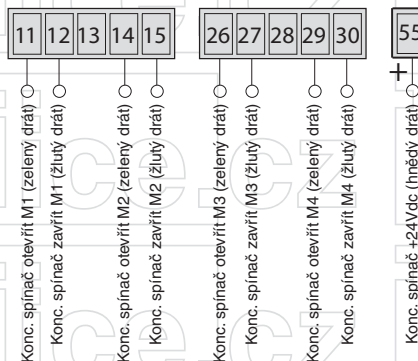
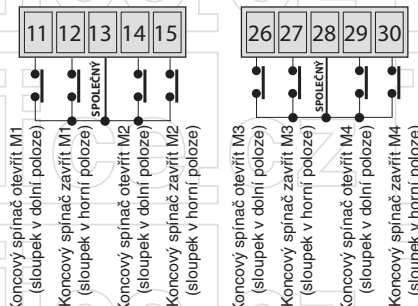
Nový typ koncových spínačů – Hallův snímač pro CORAL – VIGILO standardně od roku 2019
Řada Coral – Vigilo



Nový typ koncových spínačů – Hallův snímač pro STRABUC standardně od roku 2018
Řada Strabuc M30



9



S vloženou propojkou STRIP (jako na obrázku), Elpro S40 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.
Nepropojujte je.

S vloženou propojkou STRIP (jako na obrázku), Elpro S40 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.

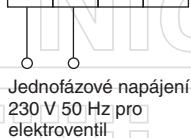
N.W: koncové spínače pro nepoužívané sloupky mají zůstat prázdné.
Nepropojujte je.

S vloženou propojkou STRIP (jako na obrázku), Elpro S40 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.
Nepropojujte je.

5.2 Napájení elektroventilu

22 23 24 25



Jednofázové napájení
230 V 50 Hz pro
elektroventil

10

5.3 Napájení PCB

Jednofázové napájení
230 V 50 Hz

22 23 24 25



11 Napájení řídicí jednotky

5.4 Výstražný maják

51 52 53



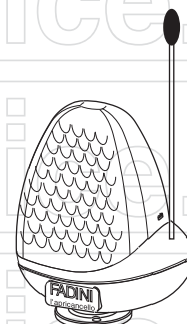
Výstražný maják
230 V max. 100 W

DIP-SWITCH 4

- 4 ON: Výstražné blikání před uvedením do chodu
- 4 OFF: Bez výstražného blikání před uvedením do chodu

DIP-SWITCH 10

- 10 ON: Výstražný maják je nečinný během pauzy při automatickém provozu
- 10 OFF: Výstražný maják bliká během pauzy při automatickém provozu



12

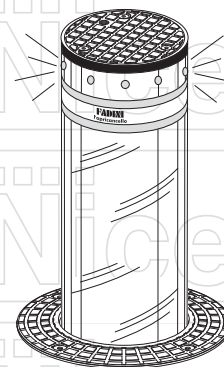
5.5 Světelná signalizace

Strabuc 918 a Strabuc 930 jsou vybaveny výstupem pro světelnou signalizaci, která informuje o stavu zařízení: světelná signalizace je zhasnutá pouze tehdy, jestliže je sloup zasunutý.

51 52 53



Výstup pro světelnou signalizaci,
230 V max. 100 W



13

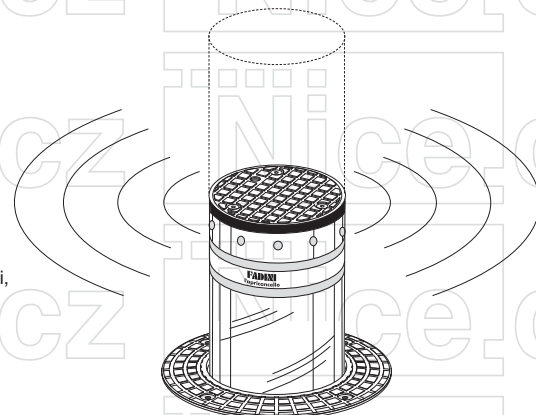
5.6 Zvuková signalizace

Zařízení pro zvukovou signalizaci je aktivní, když je sloup v pohybu.

51 52 53



Výstup pro akustickou signalizaci,
230 V max. 100 W



14

6. Funkce: Automatický a poloautomatický provoz

Automatický pracovní cyklus: po vydání příkazu pro otevření se sloup zasune, v této pozici zůstane po dobu, na kterou je nastavená délka pauzy prostřednictvím trimru T2. Po vypršení tohoto intervalu se pak sloup automaticky vysune.

Poloautomatický pracovní cyklus: po vydání příkazu pro otevření se sloup zasune a zůstane v otevřené pozici. Aby došlo k jeho vysunutí, tj. zavření průjezdu, je nutné vydat příkaz pro zavření.

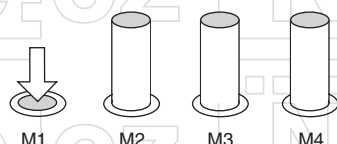


DIP-SWITCH 3
 ON = zavře se automaticky
 OFF = nezavře se automaticky,
 3 poloautomatický provoz

15

6.1 Otevření pro pěší

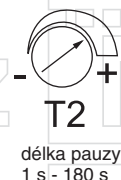
Otevření pro pěší: Ovládání je řešeno nezávisle na běžném ovládání otevírání. Když jsou všechny sloupy vysunuté a DIP-switch 6 = ON a dojde k vydání příkazu pro otevření pro pěší a zasune se sloup č. 1 (pohon M1), aby mohl projít chodec.w



vstup P

57 58

svorka kontaktu průchod pro pěší, pohon M1



DIP-SWITCH 3
 ON = zavře se automaticky
 OFF = nezavře se automaticky,
 3 poloautomatický provoz

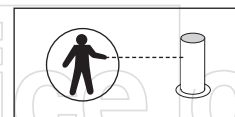
DIP-SWITCH 6
 ON = Otevření pro pěší - M1
 OFF = Normální provoz

16

6.2 Provoz v přítomnosti obsluhy

Provoz v přítomnosti obsluhy: Otevření a zavření je aktivováno stisknutím a podržením příkazu (bez automatického podržení funkce příslušným relé), to znamená, že přítomnost obsluhy je nutná po celou dobu, kdy je zařízení v chodu, provoz automatizačního zařízení je ukončen po uvolnění tlačítka nebo po vrácení klíče v klíčovém přepínači do neutrální polohy.

DIP-SWITCH 7
 ON = provoz v přítomnosti obsluhy
 OFF = normální provoz

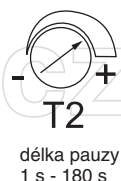


17

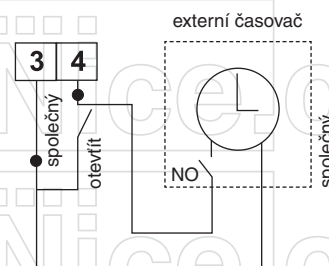
6.3 Časovač

Provoz: časový programátor slouží pro otevírání podle času, v nastavený čas se průjezd otevře (sloup se zasune) a zůstane otevřený a nebude reagovat na žádný případně vydaný příkaz (ani vyslaný dálkovým ovladačem), dokud nevyprší interval nastavený na časovacím zařízení.

Poté, co tento časový interval vyprší a po odpočítání pauzy, bude následovat automatické zavření (sloup se vysune). Nastavte funkci automatického zavírání prostřednictvím DIP-switchu č. 3 přepnutého do polohy ON. Trimrem T2 se nastavuje délka pauzy při automatickém otevírání.



DIP-SWITCH 3
 ON = zavře se automaticky
 OFF = nezavře se automaticky,
 3 poloautomatický provoz



18

6.4 Volitelné příslušenství: karta pro semafor

Napájení karty je řešeno nezávisle na napájení karty el. programátoru: 230 V 50 Hz s výstupem pro 100 W žárovku napájenou 230 V.

Stejně tak je možné použít semafor se dvěma žárovkami: červenou a zelenou (DIP-switch 8 = OFF a 9 = OFF)

Karta pro semafor zapojitelná do slotu

Provozní logika:

zelené světlo = sloup je zasunutý, průjezd je **otevřený**

červené světlo = sloup je v pohybu anebo je vy-

sunutý, průjezd je **uzavřený** **žluté světlo** = rozsvítí se předtím, než dojde k přepnutí ze zeleného světla na červené.

Poznámka: při provozu pro pěší zůstane na semaforu svítit **červené světlo**.

DIP-SWITCH 8 A 9



DIP-SWITCH 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-SWITCH 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



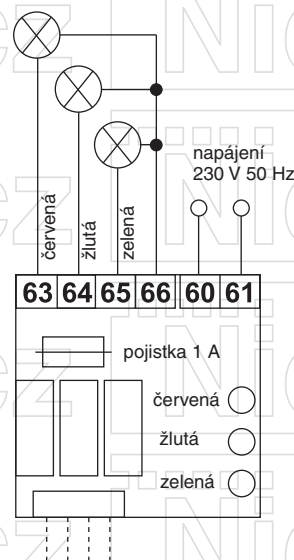
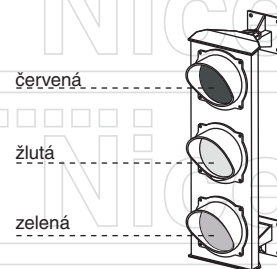
DIP-SWITCH 8 = OFF a 9 = ON

Žluté světlo se rozsvítí na dobu 6 s, pak se rozsvítí červené světlo a po 5 s se sloup vysune



DIP-SWITCH 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 napravo



Volitelné příslušenství: karta pro semafor zapojitelná do slotu pro žárovky napájené 230 V)
kód 7282

19

Prohlášení o shodě

ELPRO S40 je prodáváno pro instalaci automatizačních systému, zahrnující příslušenství a komponenty doporučené výrobní společností.

Výrobní společnost není zodpovědná za nesprávnou instalaci nebo nevhodné použití produktu a dále prohlašuje, že výrobek je ve shodě s následujícími normami:

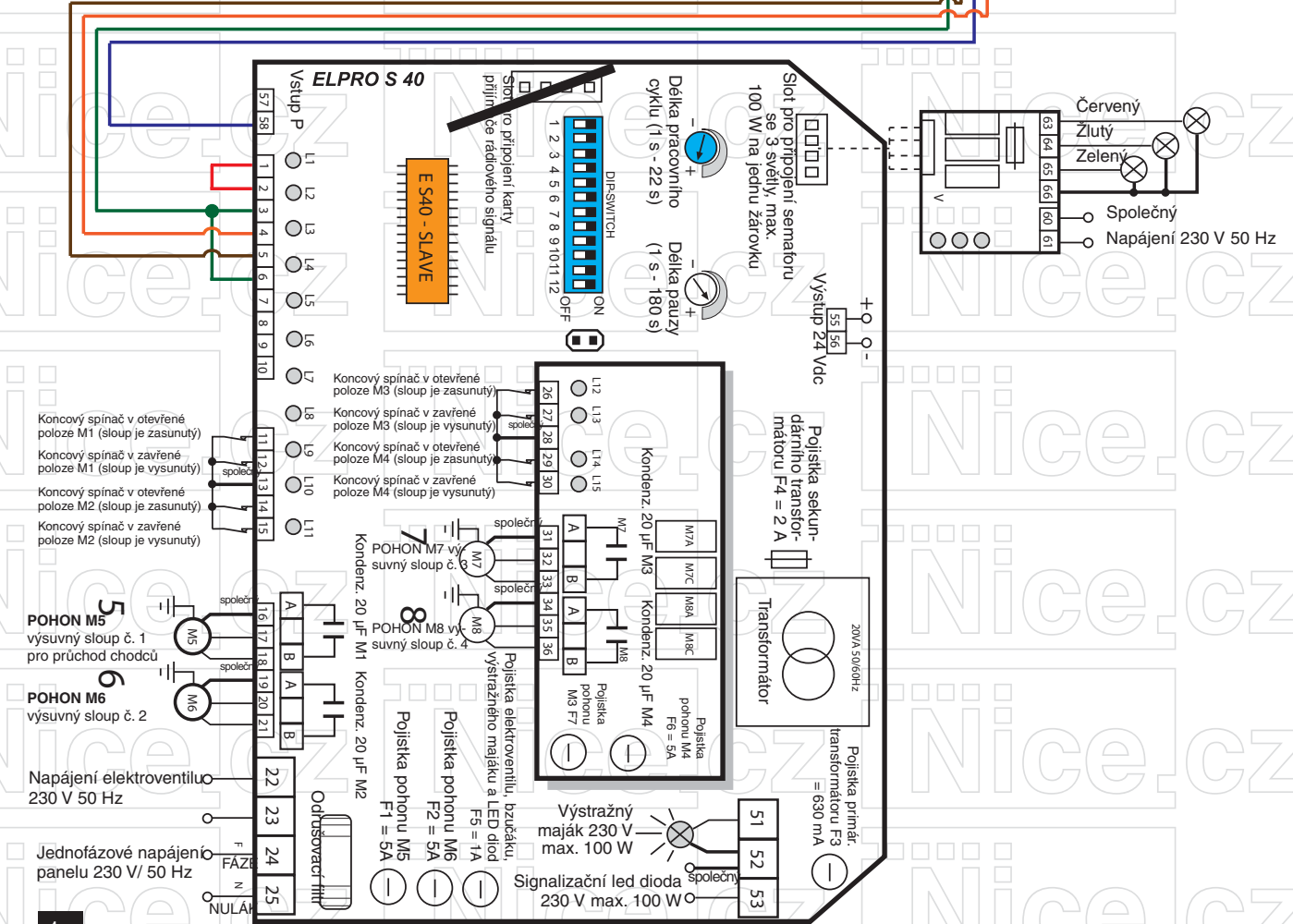
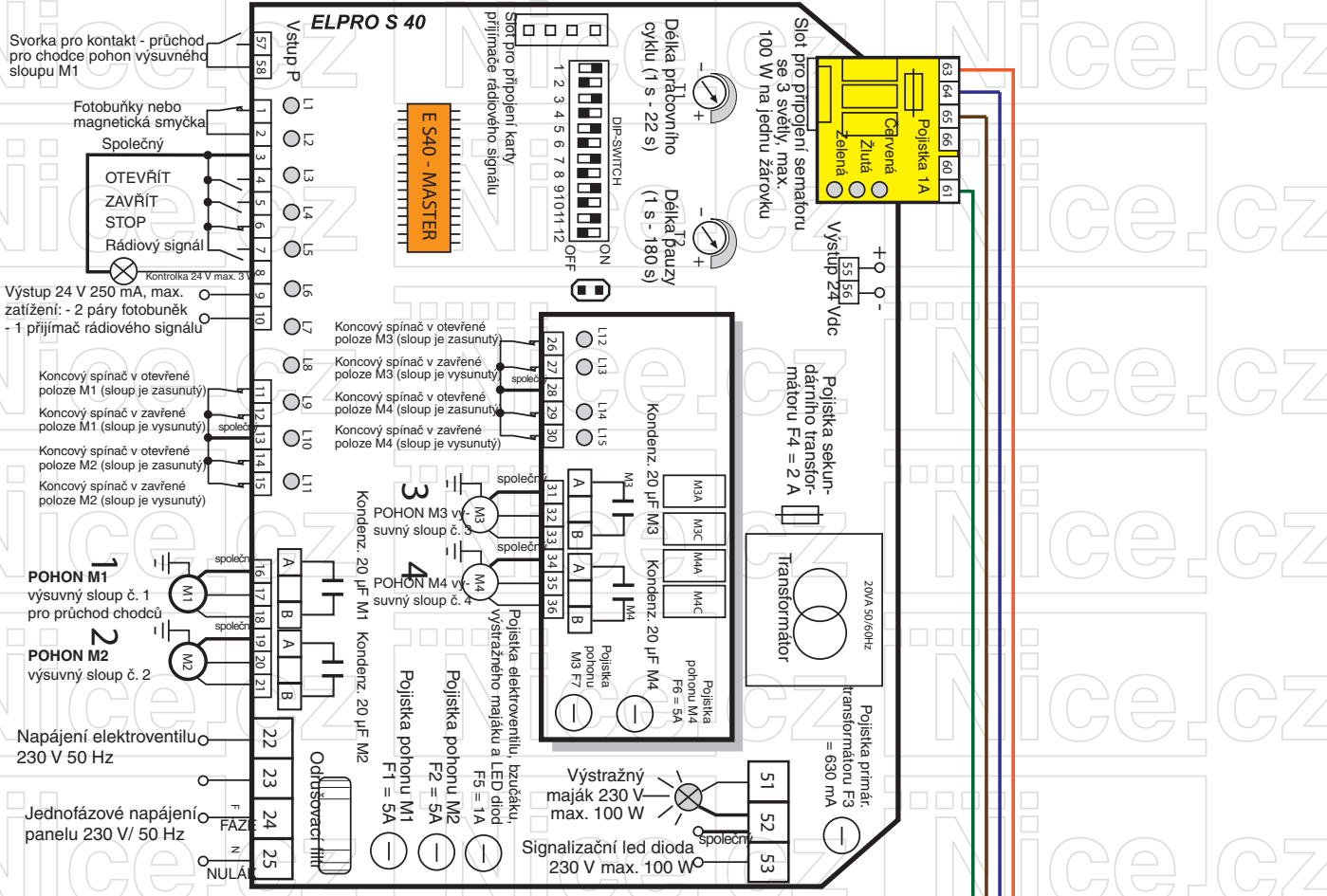
LVD 2006/95 CE; ECD 2004/108/CE a 92/31 CEE

Značka CE označuje, že na pohon bylo vydáno prohlášení o shodě ve smyslu požadavků nařízení EU článek 10 EEC 73/23 ve vztahu k prohlášení výrobce pro dodavatele v souladu s normou ISO 9000 = UNI EN 9000. Automatizace je v souladu s bezpečnostními normami EN 12453, EN 12445.

CE Evropská značka potvrzující shodu se všemi požadavky evropského nařízení 98/37/EC

meccanica
FADINI snc
CEREA VERONA

ELPRO S40 elektronický programátor pro výsuvné sloupy



1a

Sada řídicí jednotky ELPRO: MASTER-SLAVE umožňuje ovládat pomocí dvou řídicích jednotek ELPRO S40 až 8 výsuvných sloupků současně.



Tento návod se vztahuje POUZE A VÝHRADNĚ na MASTER-SLAVE připojení na ovládacím panelu ELPRO S40



Veškeré informace týkající se elektrického připojení, nastavení funkcí a diagnostiky řídicí jednotky ELPRO S40 jsou uvedeny v návodu a měly by být provedeny podle pokynů výrobce.



Pozor: Kdykoliv dojde u řídicí jednotky ELPRO S40 k opětovnému napájení, vyčkejte cca 10 s, než dojde k načtení logických funkcí řídicí jednotky!

ELPRO S40 MASTER řídí ELPRO S40 SLAVE která disponuje kartou pro ovládání semaforů – součástí KITU ELPRO MASTER-SLAVE.

- Veškeré příslušenství pro ovládání a zajištění bezpečnosti musí být připojeno ke svorkám ELPRO S40 MASTER, která řídí a kontroluje celý systém.
- Signalizační doplňky jako jsou LED diody nebo bzučák jsou připojeny k ELPRO S40 MASTER nebo SLAVE, která řídí výsuvné sloupky.
- Karta pro ovládání a zapojení semaforů je připojena na ELPRO S40 SLAVE.

POUŽITÍ: KIT ELPRO S40 MASTER-SLAVE

1. Nahrazuje standardní ELPRO S40 s mikroprocesory kytém MASTER a SLAVE zapojením na desku ELPRO S40.
2. Umístění karty pro řízení semaforů (KIT) do příslušného konektoru na desku ELPRO S40 MASTER je znázorněno na obrázku 1a.
3. Nastavení pracovní cyklus na ELPRO S40 SLAVE na maximum.
4. Nastavení všech DIP přepínačů ELPRO S40 SLAVE do režimu OFF.
5. Konfigurace DIP přepínače pro nastavení požadovaných funkcí se provádí pouze na desce MASTER.
6. Pokud je vyžadováno nové nastavení pracovních cyklů, použijte pouze trimr na ELPRO S40 desce MASTER.
7. Nastavení pauzy se provádí na desce ELPRO S40 MASTER.

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

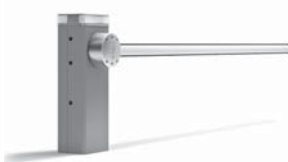
Automatické závory



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