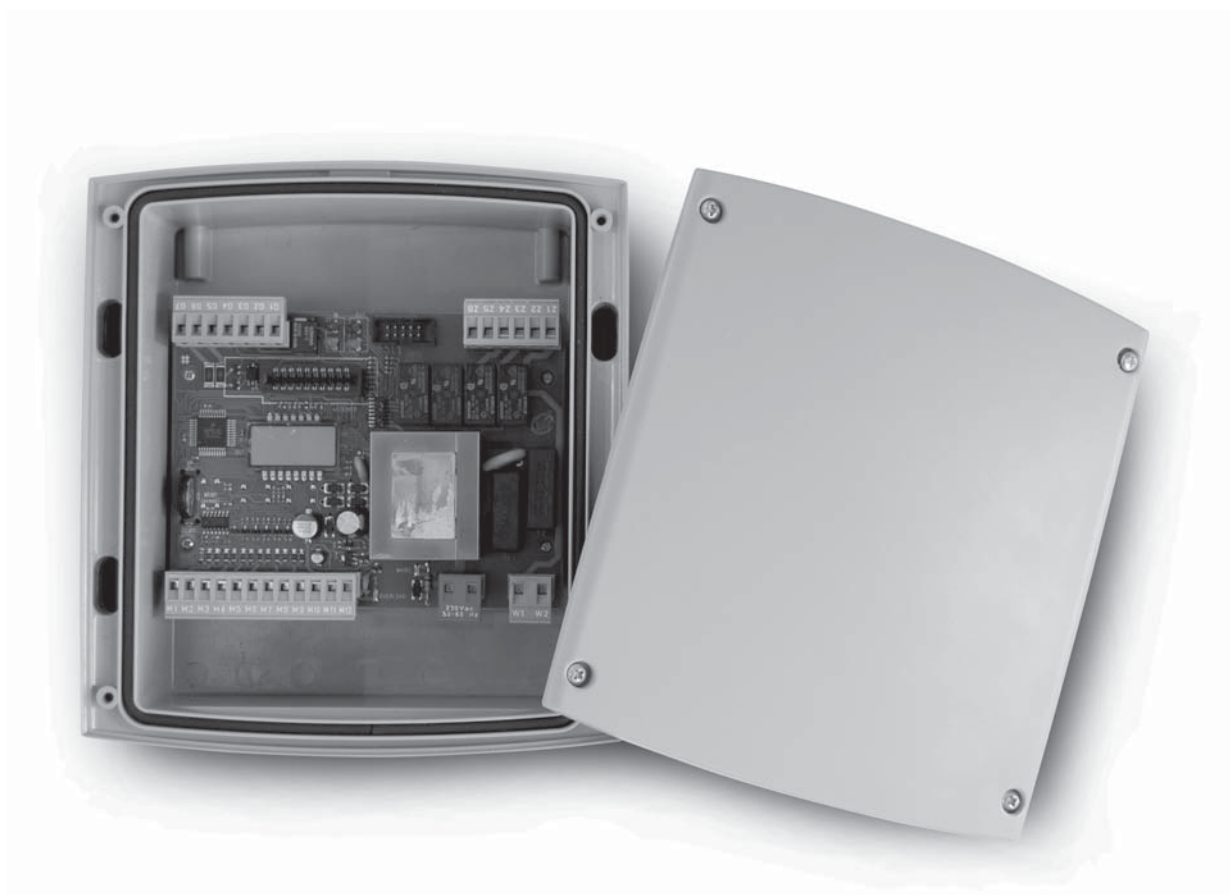


Návod k instalaci a obsluze

Milo5

Digitální řídicí jednotka pro ovládání semaforů



Obsah

1	Upozornění	3	7.6	Počítání stavu projetých vozidel	11
2	Technické parametry	3	7.7	Polarita čidla kontrolujícího přítomnost vozidel	11
3	Popis řídicí jednotky	3	7.8	Doba nutná pro signalizaci přítomnosti vozidla	12
3.1	Další technické parametry řídicí jednotky	4	7.9	Doba nutná pro signalizaci průjezdu	12
4	Provozní cyklus	4	7.10	Směr s předností jízdy	12
5	Instalace	5	7.11	Doba blikání červené	12
5.1	Napájení řídicí jednotky	5	7.12	Doba svícení zelené	12
5.2	Semafor	5	7.13	Doba blikání zelené	13
5.3	Rozhraní řídicí jednotky ovládající bránu	6	7.14	Minimální doba pro červenou	13
5.4	Detekční zařízení a ovládací prvky	6	7.15	Aktivace kontrolky signalizující otevřenou bránu	13
5.4.1	Detekční prvky	6	7.16	Režim přenosu příkazu start na řídicí jednotku nainstalovanou na bráně	13
5.4.2	Kontaktní ovládací prvky	6	7.17	Aktivace nouzového vstupu	14
5.4.3	Kódovaná aktivací zařízení	7	7.18	Kapacita parkoviště	14
5.4.4	Nouzový vypínač	7	7.19	Zobrazování údajů na displeji	14
5.4.5	Napájení příslušenství	7	7.20	Počet vozidel ve vnitřním prostoru, na parkovišti	14
5.5	Přijímač zapojený do slotu	8	7.21	Konec programovacího procesu	14
5.6	Externí anténa	8	8	Provozní poruchy	15
5.7	Rozhraní ADI	8	8.1	LED dioda MAINS se nerozsvítí	15
5.8	Ovládací panel	8	8.2	LED dioda OVERLOAD svítí	15
6	Programování	9	8.3	LED diody, které simulují stav semaforu svítí správně, ale semaforová světla nesvítí	15
6.1	Konfigurační menu	9	8.4	Závada č. 1	15
6.2	Nastavení menu s funkcemi	10	9	Elektrická připojení ke svorkovnici	16
6.3	Nastavení menu s časovými parametry	10	10	Příklady typických aplikací	17
6.4	Nastavení menu s hodnotami	10	10.1	Aplikace č. 1	17
7	Konfigurace řídicí jednotky	10	10.2	Aplikace č. 2	18
7.1	Načtení defaultních hodnot	10	10.2	Aplikace č. 3	18
7.2	Rozsvícení semaforových světel na vnější straně brány v klidovém stavu	11	10.4	Aplikace č. 4	19
7.3	Rozsvícení semaforových světel na vnitřní straně brány v klidovém stavu	11	10.4	Aplikace č. 5	19
7.4	Automatická aktivace na vnější straně	11	11	Přehled funkcí řídicí jednotky Milo 5	20
7.5	Automatická aktivace na vnitřní straně	11	Příloha:	Prohlášení o shodě	21

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 řídicí jednotku Milo 11 a nesmí být použit pro jiné výrobky. Řídicí jednotka Milo 11 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

V případě technických nejasností nebo problémů při instalaci volejte na asistenční linku zřízenou pro zákazníky společnosti Nice.cz, na bezplatné číslo 800 832 466. Společnost si vyhrazuje právo upravovat své výrobky bez předchozího upozornění a zřídá se jakékoli odpovědnosti za újmy na zdraví a škody na majetku způsobené nevhodným používáním zařízení nebo jeho chybnou instalací.

Předtím, než se pustíte do instalace a programování řídicí jednotky, si přečtěte tento instruktážní manuál.

Tento manuál obsahuje instrukce, které jsou určeny výhradně pro kvalifikovaný technický personál, který má zkušenosti s instalací automatizační techniky. Žádná z informací obsažených v tomto manuálu není určena pro koncové uživatele. Veškeré údržbářské práce nebo programovací operace musí být prováděny výhradně kvalifikovaným a autorizovaným personálem.

Automatizační technika musí být nainstalovaná v souladu s platnými evropskými normami:

EN 60204-1 (Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky)

EN 12445 (Vrata - Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat - Zkušební metody).

EN 12453 (Vrata - Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat - Požadavky)

- Instalační technik je povinen zajistit nainstalování vhodného zařízení (např. elektromagnetického jističe), které bude zajišťovat odpojení všech pólů systému od elektrické napájecí sítě. Norma vyžaduje, aby vzájemná vzdálenost mezi póly byla nejméně 3 mm (EN 60335-1).
- Po provedení elektrických zapojení na svorkovnici je nutné v blízkosti svorkovnice použít vhodné stahovací pásky za účelem oddělení vodičů napájených síťovým napětím od vodičů, kterými jsou připojeny vnější části zařízení (příslušenství). A to z toho důvodu, aby v případě náhodného odpojení jednoho z vodičů nedošlo k situaci, kdy by se části napájené síťovým napětím dostaly do kontaktu s částmi napájenými velmi nízkým, bezpečným napětím. Pro připojení trubek, hadic nebo kabelových průchodek používejte spojky s odpovídajícím a požadovaným krytím IP55 nebo vyšším.
- Instalace vyžaduje znalosti z oblasti elektroinstalace a strojírenství. Musí být provedena výhradně kvalifikovaným a autorizovaným technickým personálem, který je oprávněn vystavit prohlášení o shodě typu A, vztahující se na celkové provedení instalace zařízení (Směrnice Strojní zařízení 98/37/EHS, příloha IIA).
- V každém případě je nutné respektovat níže uvedené normy, které se vztahují na sektor automatizační techniky a jsou určeny pro brány a vrata v silniční dopravě: EN 12453, EN 12445, EN 12978; stejně tak je nutné respektovat i příslušné, místně platné předpisy.
- Elektrické zařízení, které je nainstalované na napájecím vedení pro automatizační techniku, musí odpovídat platným normám a musí být odborně provedeno.

2. Technické parametry

Tabulka 1: Technické parametry

Napájení řídicí jednotky	230 Vac - 50 Hz
Napájení semaforových světel	stejnoseměrný nebo střídavý elektrický proud, max. 250 Vac
Max. zatížení semaforovými světly	5 A
Max. zatížení příslušenstvím 24 V	max. 100 mA
Ochranné pojistky	F1= 400 mA/F2 = 5 A
Provozní teploty	-20 až +60 °C
Rozměry	195 x 145 x 80 mm
Hmotnost	800 g
Krytí	IP 55

3. Popis řídicí jednotky

Digitální řídicí jednotka Milo 5 je inovační výrobek, který slouží k ovládání semaforových světel v případech, kdy semafor tvoří součást instalace automatizovaných bran. Jednotka je určena především pro takové aplikace, kde je omezená viditelnost, vjezd a výjezd je v zatáčce, silniční komunikace je příliš úzká a dále je určena pro přístupové komunikace k parkovištím s omezenou kapacitou apod.

Řídicí jednotka Milo 5 je vybavena displejem, který kromě snadnějšího programování jednotky, zajišťuje nepřetržitou kontrolu nad stavem jednotlivých vstupů. Struktura menu usnadňuje nastavení doby svícení semaforových světel a úpravy provozní logiky zařízení.

Při vývoji řídicí jednotky byl kladen důraz na její kompatibilitu s řídicími jednotkami, které ovládají automatizační techniku pro brány, vyráběnými dodavatelem. Nicméně maximální možná flexibilita, kterou nabízí digitální naprogramování jednotky, umožňuje její snadné spojení s jakoukoli řídicí jednotkou ovládající automatizační techniku a provozní režim „stand-alone“ je navíc vhodný pro řízení dopravy na úzkých a nepřehledných silničních komunikacích.

V kapitole „Nejčastější aplikace“, kterou najdete na konci toho návodu, je uvedeno několik příkladů nejčastěji používaných instalačních řešení, včetně užitečných rad týkajících se naprogramování zařízení.

V návaznosti na evropské směrnice a bezpečnostní normy, vztahující se na oblast elektrických zařízení a elektromagnetickou kompatibilitu (EN 60335-1, EN 50081-1 a EN 50082-1), je řídicí jednotka Milo 5 v plném rozsahu opatřena elektrickou izolací, která od sebe odděluje část s digitálními obvody, primární napájecí vedení řídicí jednotky a napájení semaforových světel.

3.1 Další technické parametry řídicí jednotky

- Napájení semaforových světel je nezávislé na napájení řídicí jednotky, aby bylo možné případně zvolit i kombinované napájení, nízkým elektrickým napětím a síťovým napětím 230 V.
- Programovatelná polarita vstupů určených pro detekci přítomnosti vozidel (normálně rozepnuté nebo normálně sepnuté kontakty).
- Vstup pro nouzovou signalizaci, který zaručuje rozsvícení zelené na semaforu na výjezdu v nouzových situacích.
- Dvojitý výstup pro aktivaci řídicí jednotky ovládající bránu (normálně rozepnutý a normálně sepnutý kontakt).
- Vstup pro kontrolu aktuálního stavu brány (otevřená, pauza, zavřená).
- Slot pro zapojení přijímače rádiového signálu (model FENY R1), aby bylo možné ovládat bránu dálkovým ovladačem, přičemž je rozlišeno, z které strany brány signál přichází.
- Vstup pro ovládací prvky připojené kabely a s příslušným kódováním (tlačítkový panel nebo bezkontaktní čtecí zařízení).
- Konektor ADI (Additional Devices Interface), umožňující přidávání volitelných elektronických modulů a programování řídicí jednotky na dálku.
- Zelené a červené LED diody na desce řídicí jednotky, které simulují stav světel na semaforu a usnadňují tak instalaci a údržbu řídicí jednotky.
- Počítadlo projetých vozidel s možností zamezení příjezdu dalších vozidel po dosažení maximálního stanoveného počtu (kapacita parkoviště).
- Funkce „rezervace“ volného průjezdu pro vozidla, která přijedou v okamžiku, kdy je zelená na semaforu v opačném směru, s možností stanovit kritérium přednosti v jízdě v případě současného zadání požadavku na průjezd v obou směrech.

4. Provozní cyklus

Během klidového stavu automatizační techniky je možné stav obou semaforů nastavit navzájem nezávislým způsobem (semafor nesvítil, červená a zelená může buď svítit nebo blikat).

Provozní cyklus je zahájen v okamžiku, kdy je přijat nějaký aktivační příkaz, na základě příslušného naprogramování může tato operace proběhnout následujícími způsoby:

- Přítomnost vozidla je signalizována čidlem (fotobuňka nebo indukční smyčka)
- Požadavek je vydán příkazem (tlačítko) společně s detekcí vozidla čidlem
- Požadavek je vydán kódovaným příkazem (tlačítkový panel nebo bezkontaktní čtecí zařízení)
- Požadavek je vydán prostřednictvím signálu z příslušně nakódovaného dálkového ovladače
- Příkaz je vydán programovacím kolečkem (zkoušení zařízení při instalaci)

Po přijetí aktivačního příkazu je vydán signál start, který je předán řídicí jednotce ovládající bránu. Pracovní cyklus je složen z následujících kroků:

1. Upozornující blikání: ve směru, ve kterém je požadován průjezd, bliká červená tak dlouho, dokud nedojde k uvolnění cesty, protože zelená je na semaforu v opačném směru anebo brána není ještě otevřená (pouze u kompatibilních řídicích jednotek) anebo ještě neuběhla příslušná, minimální nastavená doba. Tuto funkci je možné deaktivovat: v tom případě zůstane červená na semaforu svítit nepřetržitě tak dlouho, dokud nebude průjezd volný.

2. Doba průjezdu: ve volném směru průjezdu svítí na semaforu zelená, v opačném směru svítí červená. Tento časový interval může být nastavený na pevně danou dobu anebo může být ukončen v okamžiku, kdy je detekován průjezd vozidla čidlem umístěným na opačné straně brány.

3. Blikání upozorňující na konec pracovního cyklu: ve volném směru bliká na semaforu zelená, v opačném směru svítí červená. Tento časový interval může být nastavený na pevně danou dobu anebo je možné jej deaktivovat.

4. Minimální doba pro červenou: v obou směrech zůstane na semaforech rozsvícená červená po tuto minimální dobu, a teprve potom bude umožněno spuštění dalšího pracovního cyklu. Tato doba se může překrývat se zavíráním brány (pouze u kompatibilních řídicích jednotek) anebo trvat po pevně nastavenou dobu.

Během pracovního cyklu jsou počítána vozidla, která projela volným směrem, a je tak nepřetržitě sledován počet vozidel, která se nacházejí uvnitř daného prostoru. Pokud počet vozidel nacházejících se uvnitř dosáhne nastavené hranice, budou pak ignorovány aktivační příkazy požadující povolení vjezdu zvenčí tak dlouho, dokud nedojde k uvolnění nějakého místa (funkce je v defaultním nastavení deaktivovaná).

Na základě daného naprogramování může počítání projíždějících vozidel probíhat v okamžiku, kdy je ukončena reakce čidla na vjezdu ve volném směru anebo v okamžiku, kdy je vyvolána reakce čidla na opačné straně brány.

⚠️ Systém pro počítání vozidel pracuje s přibližnými hodnotami a proto v případě nerespektování světelné signalizace může během provozu dojít k rozporu mezi počtem spočítaných vozidel a skutečným stavem vozidel uvnitř daného prostoru. Z tohoto důvodu je možné tento počet kdykoli upravit.

5. Instalace

Instalace řídicí jednotky, semaforu, zařízení pro detekci vozidel, bezpečnostních prvků a příslušenství musí být prováděna na zařízení s odpojeným elektrickým napájením.

5.1 Napájení řídicí jednotky

Řídicí jednotka musí být napájena prostřednictvím elektrického vedení 230 V - 50 Hz. Napájecí vedení musí být chráněno jističem s proudovým chráničem, který splňuje požadavky stanovené příslušnými normami a zákony.

⚠️ Pokud je používáno nezávislé napájení řídicí jednotky a semaforu, věnujte maximální pozornost zapojování kabelů, aby nedošlo k záměně napájecích svorek.

Napájecí kabely připojte ke svorkám **C.U. Power** na řídicí jednotce **Milo 5**, svorky jsou červené a jsou označeny nápisem 230 Vac.

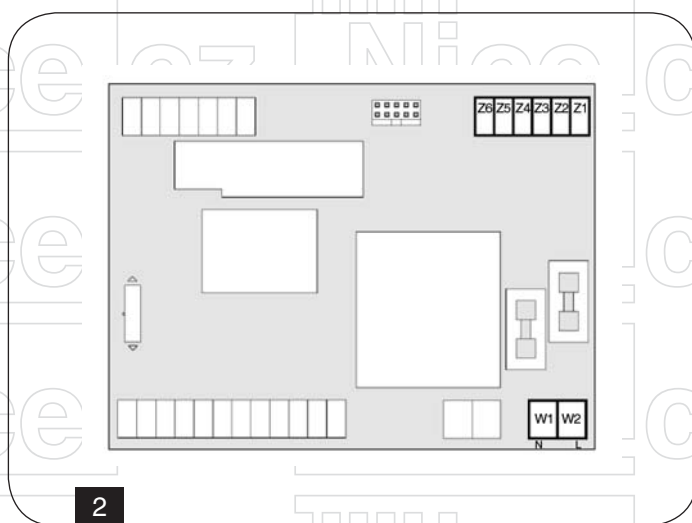
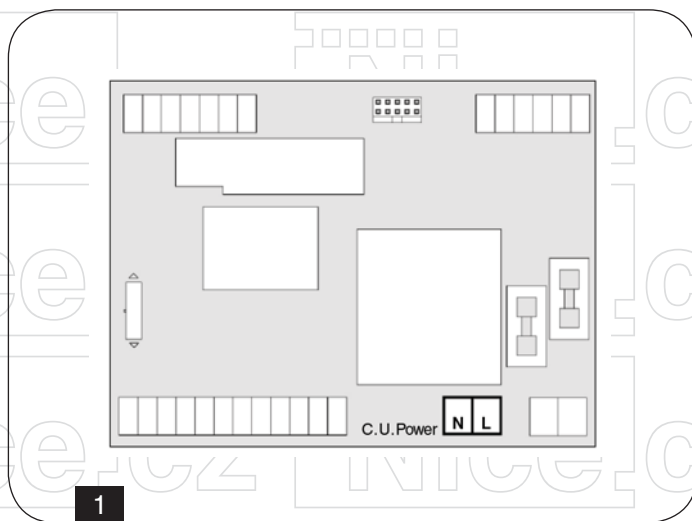
5.2 Semafor

K řídicí jednotce Milo 5 je možné připojit dva semafony, tj. dvě skupiny světel, jednu na vjezdu a druhou na výjezdu. Každá světelná skupina je složena z jednoho zeleného a jednoho červeného světla, a je připojena 4 vodiči (jedním pro každou žárovku, jedním nulovým vodičem a ochranným vodičem).

Napájení semaforových žárovek může být odlišné od napájení řídicí jednotky a musí být chráněno v souladu s příslušnými bezpečnostními normami. Připojte napájecí kabely pro semaforové žárovky ke svorkám **W1 – W2** na řídicí jednotce Milo 5 (zelené svorky).

Připojte semaforové žárovky ke svorkovnici „Z“ na řídicí jednotce Milo 5 podle následujících instrukcí:

- Kabel od červeného světla semaforu na vjezdu ke svorce **Z6**
- Zpětný kabel semaforu na vjezdu ke svorce **Z5**



- Kabel od zeleného světla semaforu na vjezdu ke svorce **Z4**
- Kabel od červeného světla semaforu na výjezdu ke svorce **Z3**
- Zpětný kabel semaforu na výjezdu ke svorce **Z2**
- Kabel od zeleného světla semaforu na výjezdu ke svorce **Z1**

5.3 Rozhraní řídicí jednotky ovládající bránu

Řídicí jednotka **Milo 5** může „komunikovat“ s řídicí jednotkou, která ovládá bránu. V takovém případě pak dochází k vydání příkazu pro otevření brány a synchronizaci rozsvěcování semaforových světel a pracovních cyklů brány. Pro tento typ zapojení se používá svorkovnice „G“.

⚠ Synchronizace semaforových světel a pracovních cyklů brány je možná pouze v případě použití řídicích jednotek vybavených výstupem pro výstražné světlo).

⚠ Aby byla zaručena dokonalá funkčnost ve spojení s řídicí jednotkou Milo 5, musí být na řídicí jednotce ovládající bránu nastaven automatický provozní režim (zavírání brány po odpočítání pauzy), příkaz start musí být aktivován pouze během zavírání brány, kdy tento příkaz vyvolá opětovné otevření brány. Jako alternativní řešení je možné použít řídicí jednotku s oddělenými příkazy pro otevírání a zavírání brány.

Výstupní svorky světelné kontrolky řídicí jednotky, která ovládá bránu, propojte se svorkami **G6** a **G7** na řídicí jednotce Milo 5. Zemní vedení řídicí jednotky ovládající bránu připojte ke svorce **G4** na řídicí jednotce Milo 5.

5.4 Detekční zařízení a ovládací prvky

Svorkovnice „M“ na řídicí jednotce **Milo 5** je určena pro připojení níže uvedených ovládacích **detekčních prvků**.

5.4.1 Detekční prvky

(pro zjištění přítomnosti vozidla)

Mohou to být fotobuňky nebo indukční smyčky a jejich rozhraní pro propojení s řídicí jednotkou může být provedeno prostřednictvím normálně sepnutého kontaktu, který vypne při průjezdu vozidla, anebo normálně rozepnutého kontaktu, který sepne při průjezdu vozidla.

Proto je nutné nainstalovat jedno detekční zařízení na vnější straně brány, které bude zjišťovat přítomnost přijíždějících vozidel na vjezdu a současně kontrolovat projetí odjíždějících vozidel branou, a druhé detekční zařízení z vnitřní strany brány, které bude kontrolovat příjezd vozidel k výjezdu a projetí přijíždějících vozidel branou.

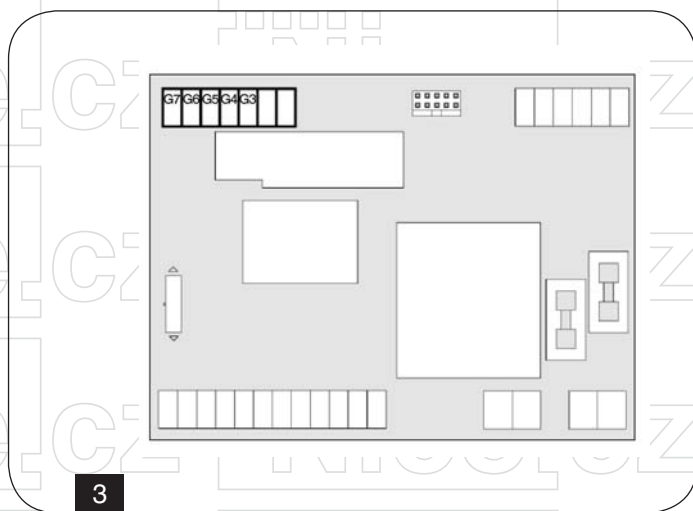
⚠ Tato zařízení musí být odlišného typu a současně nezávislá na fotobuňkách nebo obdobných systémech, které zajišťují bezpečnost provozu brány. Není povoleno paralelní zapojení stejného bezpečnostního prvku k řídicí jednotce Milo 5 a k řídicí jednotce, která ovládá bránu.

Výstup detekčního zařízení, které zjišťuje přítomnost vozidla na vnější straně brány, připojte mezi svorky **M2** a **M3** na řídicí jednotce. Výstup detekčního zařízení, které zjišťuje přítomnost vozidla na vnitřní straně brány, připojte mezi svorky **M5** a **M6** na řídicí jednotce.

5.4.2 Kontaktní ovládací prvky

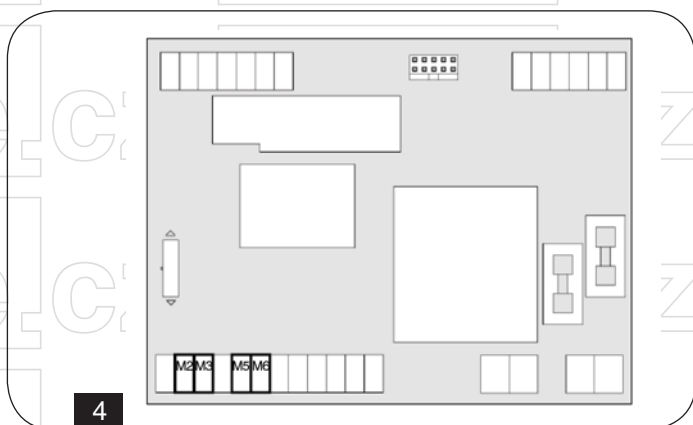
Může se jednat o tlačítka nebo klíčové spínače, které jsou k řídicí jednotce připojeny prostřednictvím rozhraní s normálně rozeplým kontaktem. Je možné nainstalovat jedno aktivační zařízení z vnější strany brány a druhé ze strany vnitřní.

- Výstup aktivačního zařízení nainstalovaného z vnější strany brány připojte mezi svorky **M1** a **M3** na řídicí jednotce
- Výstup aktivačního zařízení nainstalovaného z vnitřní strany brány připojte mezi svorky **M4** a **M6** na řídicí jednotce



Pokud je řídicí jednotka ovládající bránu vybavena impulsním aktivačním vstupem, připojte tento vstup ke svorce **G5** na řídicí jednotce Milo 5 (je-li požadován příkaz pro normálně sepnutý kontakt, použijte svorku **G3**).

Pokud je řídicí jednotka ovládající bránu vybavena samostatnými vstupy pro otevírání a zavírání, připojte ovládání otevírání ke svorce **G5** a ovládání zavírání ke svorce **G3** (obr. 3).



⚠ Spuštění pracovního cyklu na základě sepnutí aktivčního kontaktu je současně podrženo i zjištění přítomnosti vozidla na stejné straně brány.

Lze rovněž umožnit i aktivaci nezávislým způsobem, kdy je nainstalovaná jedna dioda s katodou připojenou ke svorce **M1** a anodou ke svorce **M2** pro vnější stranu brány a druhá s katodou ke svorce **M4** a anodou ke svorce **M5** pro vnitřní stranu brány, aby pak detekční zařízení, která zjišťují přítomnost vozidel, pracovala s normálně rozepnutým kontaktem.

5.4.3 Kódovaná aktivční zařízení

Může se jednat o bezkontaktní čtecí zařízení nebo tlačítkové panely, které vysílají osobní kód „personal pass“ prostřednictvím výstupu s otevřeným kolektorem.

⚠ Aby mohla tato zařízení fungovat, je nutné, aby byl nainstalovaný přijímač FENY R1, zapojený do slotu. Do jeho paměti je pak nutné uložit autorizační kódy, které mohou aktivovat pracovní cyklus.

Postup pro uložení přístupových zařízení do paměti prostřednictvím kabelu je stejný jako při ukládání dálkových ovladačů. V tomto případě je však místo vyslání signálu dálkovým ovladačem aktivováno bezkontaktní čtecí zařízení prostřednictvím přístupového klíče nebo karty, a pokud je používán tlačítkový panel, je nutné zadat aktivční kód.

5.4.4 Nouzový vypínač

Jedná se o zařízení s normálně sepnutým kontaktem, které je určeno k tomu, aby signalizovalo nebezpečné a nouzové situace, během nich musí semafor signalizovat volný průjezd ve směru výjezdu. Během nouzového stavu je pro řídicí jednotku pravidelně vyslán příkaz pro otevření brány, aby bylo zajištěno její nepřetržité otevření. Tento vstup pro nouzovou situaci je defaultně deaktivován, takže v případě, kdy není tato funkce používána, není nutné přemostovat kontakty. Výstup nouzového zařízení připojte mezi svorky **M7** a **M9** na řídicí jednotce.

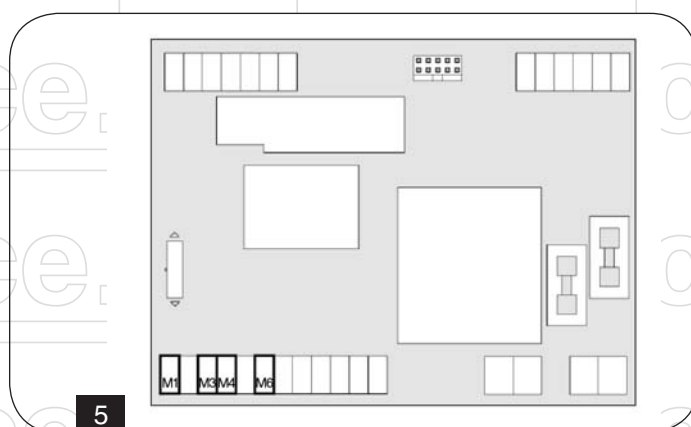
5.4.5 Napájení příslušenství

Řídicí jednotka Milo 5 dodává elektrické napájení o napětí 24 Vac nebo 24 Vdc pro veškeré příslušenství, jako jsou fotobuňky, bezkontaktní čtecí zařízení, tlačítkové panely připojené přes kabel atd.

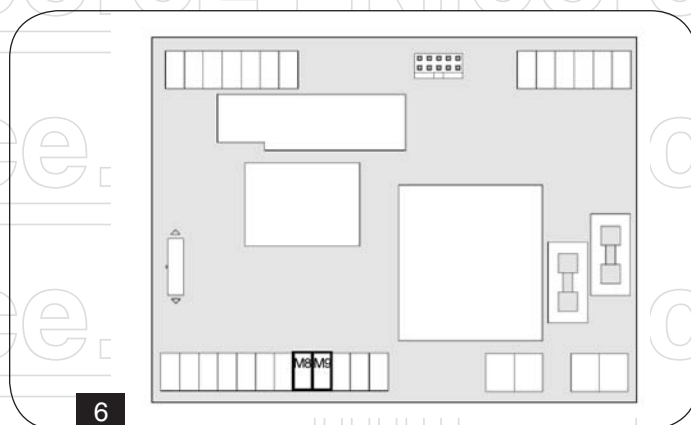
Napájecí svorky jsou chráněny elektronickou pojistkou, která v případě přetížení odpojí přívod el. proudu, a pak se pojistka automaticky uvede do původního stavu.

Napájecí kabely od příslušenství, které má být napájeno střídavým proudem, připojte mezi svorky **M11** a **M12** na řídicí jednotce.

Napájecí kabely od příslušenství, které má být napájeno stejnosměrným proudem, připojte kladným pólem ke svorce **M10** a záporným pólem ke svorce **M12**.

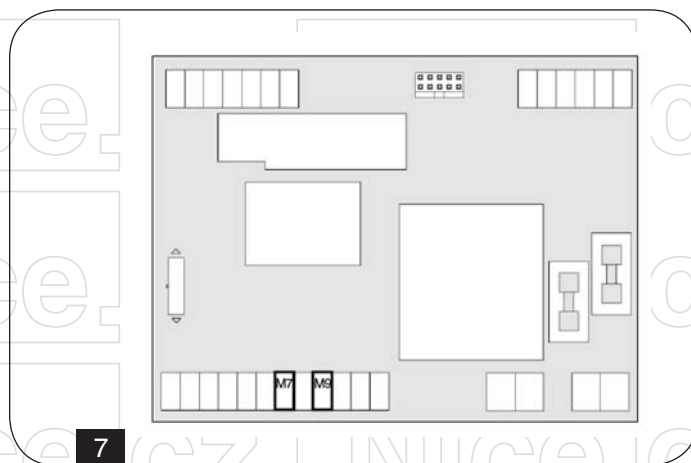


5

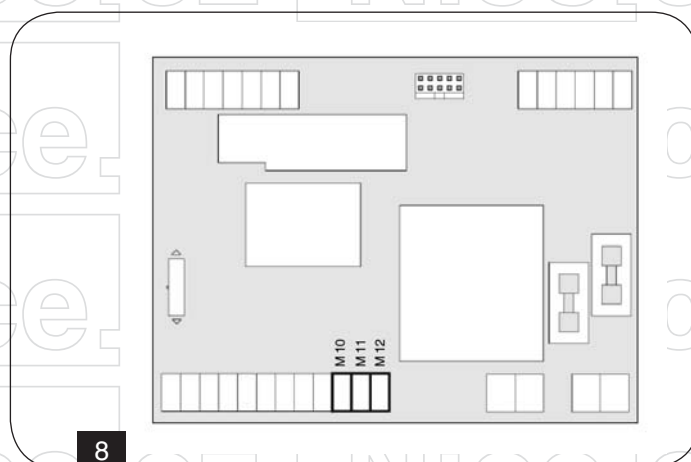


6

Připojte výstup aktivčního zařízení ke svorce **M8** na řídicí jednotce a ukostření ke svorce **M9**. (obr. 6)



7



8

5.5 Přijímač zapojený do slotu

Řídicí jednotka Milo 5 je vybavena slotem pro zapojení přijímače řady FENY R1, který disponuje superheterodynní strukturou s vysokou citlivostí

! Předtím, než budete provádět níže uvedené operace, odpojte řídicí jednotku od zdroje elektrické energie. Při zapojování demontovatelných modulů věnujte maximální pozornost jejich správné poloze, (**obr. 9**).

Modul přijímače FENY R1 disponuje 4 kanály a každému z kanálů je přiřazený jeden příkaz řídicí jednotky Milo 5:

- KANÁL 1** → Aktivace pracovního cyklu na vjezdu
- KANÁL 2** → Aktivace pracovního cyklu na výjezdu
- KANÁL 3** → Přerušení pracovního cyklu (uvedení do stavu klidu)
- KANÁL 4** → Příkaz start pro řídicí jednotku, která ovládá bránu (bez aktivace pracovního cyklu)

! Při programování 4 kanálů a funkcí logických obvodů si přečtěte instrukce přiložené k přijímači FENY R1.

5.6 Externí anténa

Doporučujeme používat externí anténu, aby byl zaručen maximální možný dosah rádiového signálu. Připojte kladný pól antény ke svorce **G2** na řídicí jednotce a opletení ke svorce **G1**, (**obr. 10**).

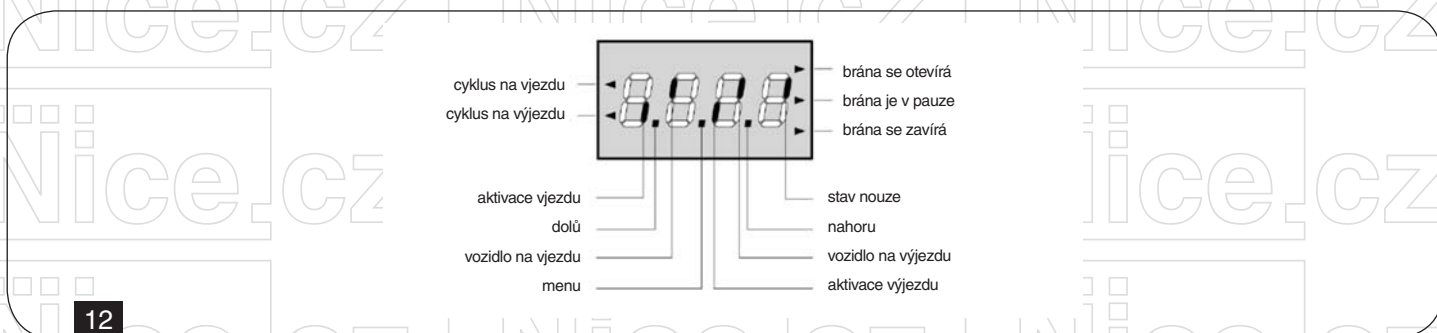
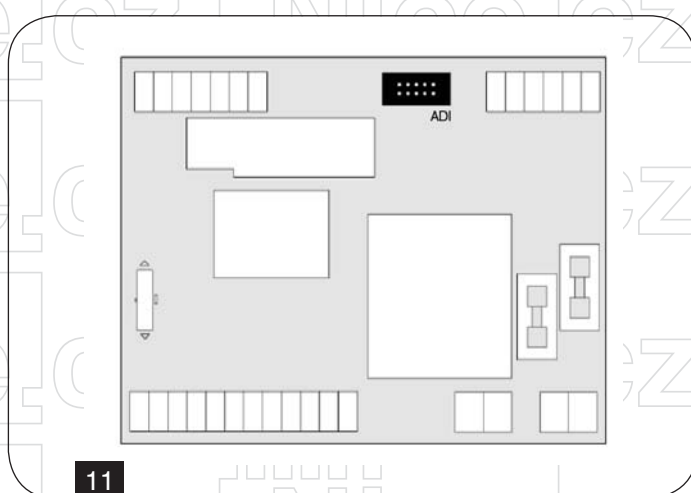
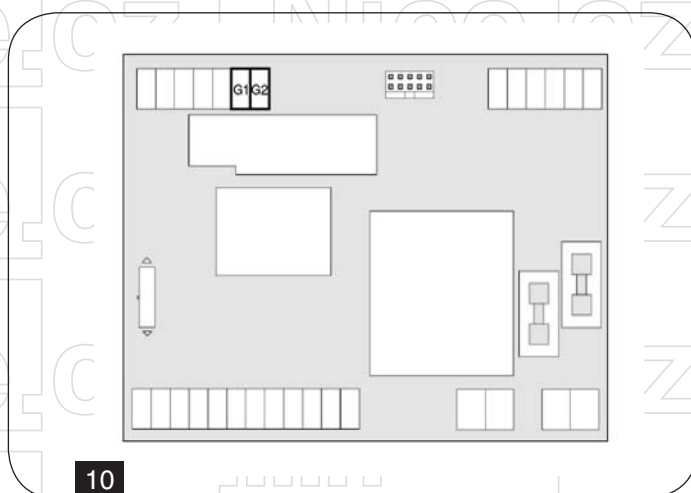
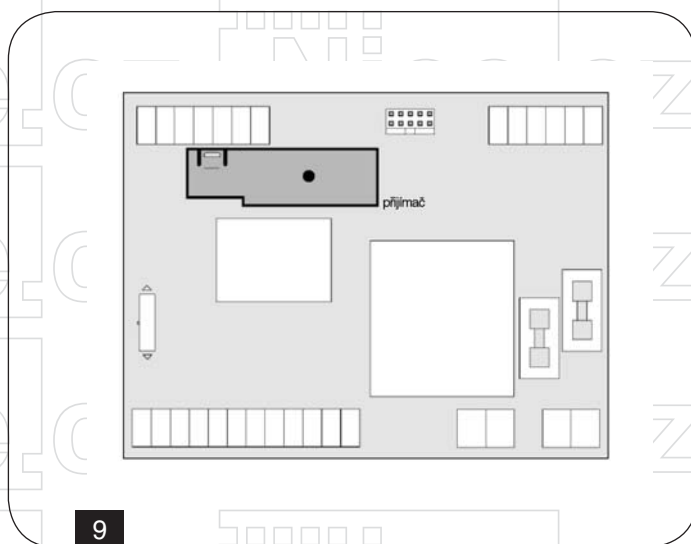
5.7 Rozhraní ADI

Řídicí jednotka Milo 5 je vybavena rozhraním ADI (Additional Devices Interface), které umožňuje připojení celé řady volitelných přídatných modulů dodávaných společnostmi Nice.cz, (**obr. 11**).

! Před instalací volitelných přídatných modulů si pozorně přečtěte instrukce, přiložené k jednotlivým modulům.

5.8 Ovládací panel

Po připojení napájení řídicí jednotka prověří, jestli správně funguje displej a rozsvítí na 1,5 sekundy všechny jeho segmenty a šipky **"8.8.8.8."** Během následující 1,5 sekundy bude na displeji zobrazena verze firmwaru, například **"Pr 1.0"**. Po dokončení testu bude zobrazen ovládací panel (**obr. 12**).



Ovládací panel (ve stavu stand-by) uvádí **fyzický stav jednotlivých kontaktů** na svorkovnici „M“ a programovací kolečka:

- jestliže je rozsvícená horní část svislého segmentu, je kontakt sepnutý
- pokud je rozsvícená spodní část svislého segmentu, je kontakt rozeplý

(obr. 12 ilustruje případ, kdy jsou všechny vstupy: "**AKTIVACE VJEZDU, VOZIDLO NA VJEZDU, AKTIVACE VÝJEZDU, VOZIDLO NA VÝJEZDU, NOUZOVÝ SIGNÁL**" správně zapojené a čidla, která kontrolují přítomnost vozidla, mají výstup s normálně sepnutým kontaktem).

Body mezi číslicemi na displeji označují stav programovací kolečka: jestliže pootočíte na kolečko směrem dolů, rozsvítí se levý bod (**DOWN-DOLŮ**), jestliže pootočíte na kolečko směrem nahoru, rozsvítí se pravý bod (**UP-NAHORU**), pokud kolečko stisknete, rozsvítí se bod uprostřed (**MENU**)

Šipky na levé straně displeje signalizují směr volného průjezdu. Je-li aktivován pracovní cyklus na vjezdu, rozsvítí se horní šipka, je-li aktivován pracovní cyklus na výjezdu, rozsvítí se spodní šipka

Šipky na pravé straně displeje signalizují stav brány:

- horní šipka se rozsvítí během otevírání brány
- prostřední šipka signalizuje, že brána je ve stavu pauzy
- spodní šipka se rozsvítí během zavírání brány

⚠ Signalizování stavu brány je možné pouze v případě použití řídicích jednotek, vybavených výstupem pro výstražnou lampu.

6. Programování

Programování funkcí a časových parametrů řídicí jednotky se provádí v příslušném konfiguračním menu, do něhož je možné vstoupit a zároveň se v něm pohybovat pomocí kolečka, umístěného na levé straně displeje.

⚠ Pokud se nacházíte mimo konfigurační menu, bude po pootočení kolečkem směrem dolů spuštěn pracovní cyklus na vjezdu a po pootočení kolečkem směrem nahoru bude spuštěn pracovní cyklus na výjezdu.

Chcete-li aktivovat programovací režim v okamžiku, kdy je na displeji zobrazen ovládací panel, stiskněte kolečko a podržte, dokud se na displeji neobjeví nápis **def**.

6.1 Konfigurační menu

Konfigurační menu je složeno z několika nastavitelných položek. Symbol, který se objeví na displeji zastupuje aktuálně zvolenou položku. Pootočením kolečka směrem dolů přejdete k následující položce, pootočením kolečka směrem nahoru, přejdete k předcházející položce. Jestliže kolečko stisknete, zobrazí se aktuální hodnota zvolené položky a případně bude možné tuto hodnotu upravit.

Poslední položka menu (**FinE**) umožňuje uložit provedené změny a vrátit řídicí jednotku do normálního provozního režimu. Aby nedošlo ke ztrátě vlastního nastavení, je nutné opustit programovací režim právě přes tuto položku menu.

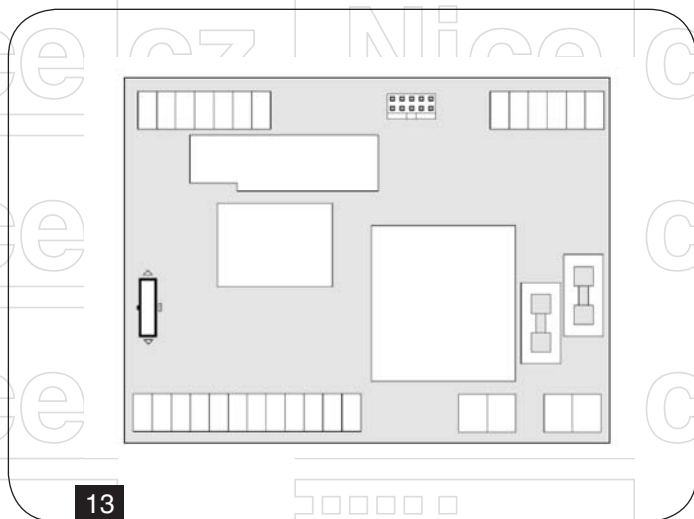
⚠ Pokud nebude po dobu jedné minuty provedena žádná operace, řídicí jednotka automaticky ukončí programovací režim aniž by uložila příslušná nastavení a provedené změny budou ztraceny.

Pootočením kolečka směrem dolů budou jednotlivé položky konfiguračního menu rychle běžet na displeji tak dlouho, dokud nedojde k zobrazení položky **FinE**.

Obdobným způsobem, pokud pootočíte kolečkem směrem nahoru, budou jednotlivé položky konfiguračního menu rychle běžet na displeji opačným směrem tak dlouho, dokud nedojde k zobrazení položky **def**. Tímto způsobem je možné se rychle přemístit na konec nebo na začátek přehledu.

V menu jsou uvedeny tři typy položek:

- menu s funkcemi
- menu s časovými parametry
- menu s hodnotami



7.3 Rozsvícení semaforových světel na vnitřní straně brány v klidovém stavu

Prostřednictvím tohoto menu je možné upravit stav semaforových světel v okamžiku, kdy není ani na vjezdu ani na výjezdu spuštěn žádný pracovní cyklus (obr. 16)

- SPEn** světla na vnitřní straně jsou zhasnutá
- vErd** je rozsvícená zelená
- roSS** je rozsvícená červená

7.4 Automatická aktivace na vnější straně

Toto menu umožňuje nastavit režim aktivace pracovního cyklu na vjezdu, ovládaného prostřednictvím svorky **M1** (obr. 17)

- no** cyklus je aktivován, pokud příkaz dorazí na svorku **M1** v okamžiku, kdy je čidlo pro kontrolu přítomnosti vozidla aktivováno
- si** cyklus je aktivován ihned poté, jakmile čidlo signalizuje přítomnost vozidla

7.5 Automatická aktivace na vnitřní straně

Toto menu umožňuje nastavit režim aktivace pracovního cyklu na výjezdu prostřednictvím signálu na svorce **M4** (obr. 18)

- no** cyklus je aktivován, pokud příkaz dorazí na svorku **M4** v okamžiku, kdy je čidlo pro kontrolu přítomnosti vozidla aktivováno
- si** cyklus je aktivován ihned poté, co čidlo signalizuje přítomnost vozidla

7.6 Počítání stavu projetých vozidel

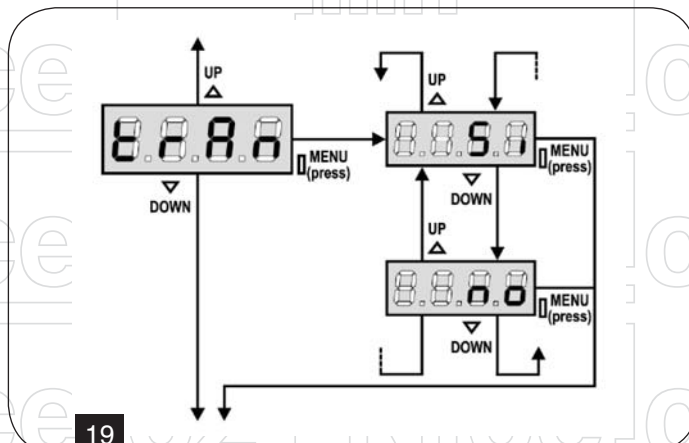
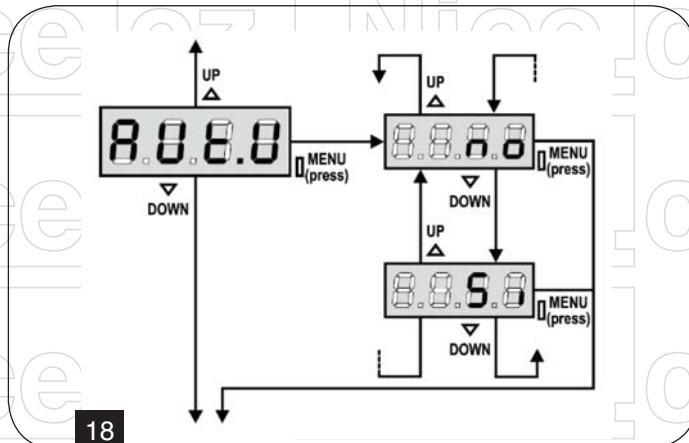
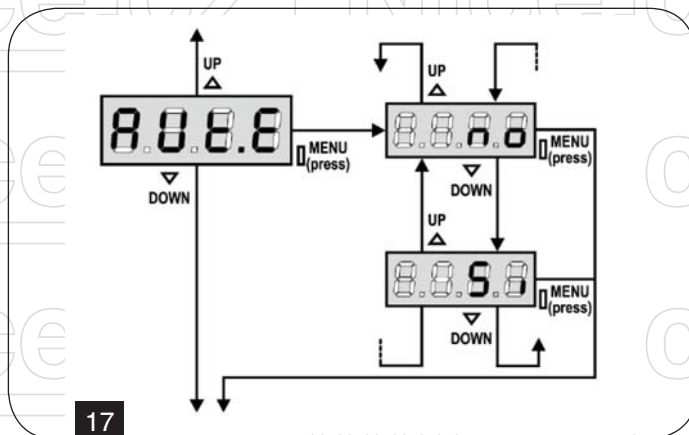
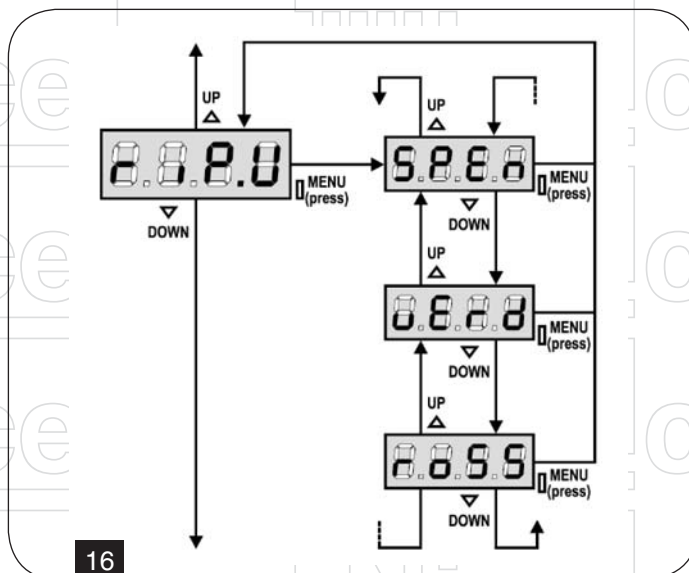
Toto menu umožňuje nastavit režim počítání vozidel na vjezdu a na výjezdu (obr. 19)

- si** vozidla jsou počítána v okamžiku, kdy projedou přes čidlo na opačné straně, než je strana výchozí
- no** vozidla jsou počítána ihned poté, co opustí čidlo na výchozí straně

7.7 Polarita čidla kontrolujícího přítomnost vozidel

Díky této položce v menu je možné použít řídicí jednotku s jakýmkoli typem čidla, kontrolujícího přítomnost vozidel (obr. 20)

Nastavte položku **n.C.**, jestliže je výstup čidla opatřen normálně sepnutým kontaktem, který vypne v okamžiku, kdy je zjištěna přítomnost vozidla.
Nastavte položku **n.A.**, jestliže je výstup čidla opatřen normálně rozeplým kontaktem, který sepne v okamžiku, kdy je zjištěna přítomnost vozidla.



7.8 Doba nutná pro signalizaci přítomnosti vozidla

Prostřednictvím tohoto menu je možné nastavit nutnou dobu aktivace signálu čidla, které zjišťuje přítomnost vozidla, aby byla situace vyhodnocena jako stav skutečné přítomnosti vozidla (obr. 21).

Tímto způsobem je možné odfiltrout falešnou signalizaci, způsobenou pohybem chodců, zvířat, padajícího listí atd.

7.9 Doba nutná pro signalizaci průjezdu

Obdobný případ jako u t.PrE slouží pro vyhodnocení průjezdu signalizovaného prostřednictvím čidla umístěného na opačné straně brány (obr. 22).

Je však nutné nastavit dobu t.PAS kratší než dobu t.PrE.

7.10 Směr s předností jízdy

Toto menu umožňuje nastavit, komu je dá signál volného průjezdu v případě, že vozidla čekají na obou stranách brány (obr. 23).

no zelená se rozsvítí pro vozidlo, které jako první vyvolalo reakci čidla, které kontroluje přítomnost vozidla

USC zelená se rozsvítí pro vozidlo, které je na výjezdu

inGr zelená se rozsvítí pro vozidlo, které je na vjezdu.

7.11 Doba blikání červené

Předtím, než se rozsvítí zelená ve volném směru, bude červená blikat po takto nastavenou dobu (obr. 24).

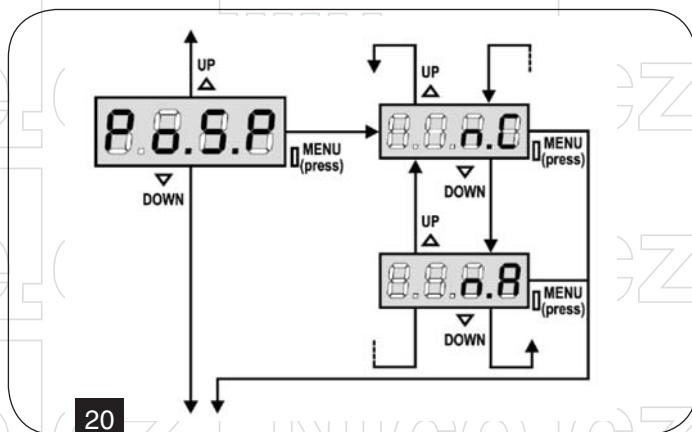
Červená bude blikat i po celou dobu otevírání brány, jestliže je položka i.SCA aktivovaná, a pokud byl příkaz vydán v okamžiku, kdy probíhá pracovní cyklus aktivovaný na opačné straně brány.

Pokud je nastavena volba „no“, rozsvítí se okamžitě zelená, pokud to bude možné, pokud ne, rozsvítí se červená.

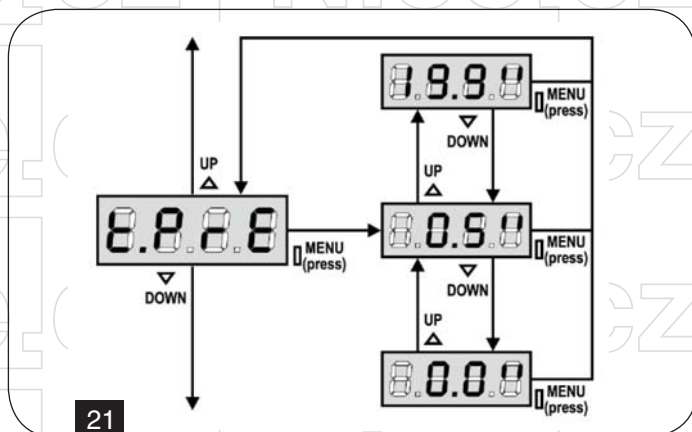
7.12 Doba svícení zelené

Zelená bude svítit po dobu nastavenou v této položce (obr. 25). Odpočítávání tohoto intervalu bude pokaždé zahájeno od začátku, jestliže zareaguje čidlo pro kontrolu přítomnosti vozidla, umístěné ve směru volného průjezdu. Tímto způsobem je zaručeno, že stejná doba, po kterou bude svítit zelená, bude vyhrazena i pro vozidla, která jedou za prvním vozidlem.

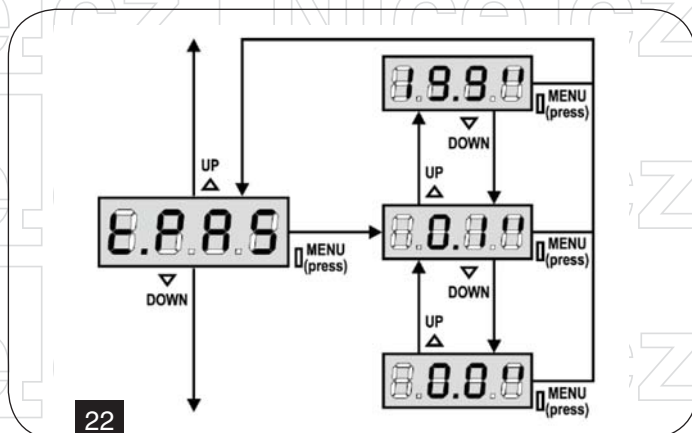
Pokud je položka trAn aktivována, délka svícení zeleného světla bude přerušena předčasně, jestliže všechna vozidla, která vyvolala reakci čidla pro kontrolu přítomnosti vozidla na straně, ze které vozidla vjela do průjezdu, již projela přes čidlo na opačné straně brány.



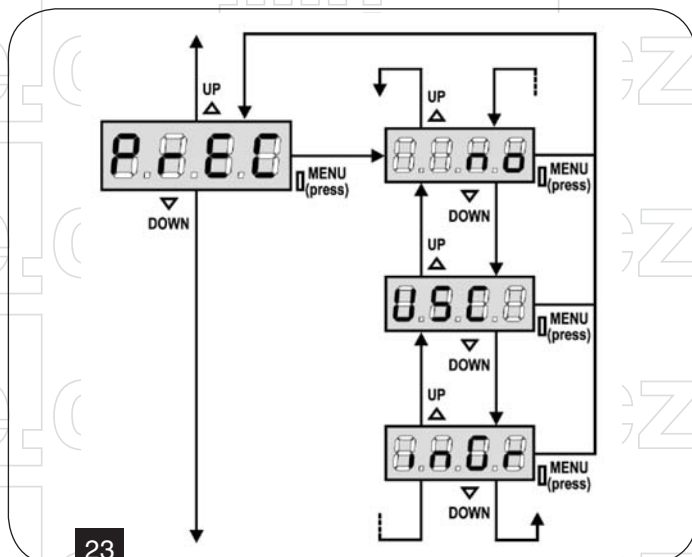
20



21



22



23

7.13 Doba blikání zelené

Po takto nastavenou dobu bude blikat zelená, čímž bude signalizovat, že se bezprostředně blíží zhasnutí zelené, (obr. 26). Pokud nastavíte no, bude přepnutí ze zelené na červenou okamžité.

7.14 Minimální doba pro červenou

Jestliže zhasne zelená, která platila pro jeden směr, bude zaručena tato minimální doba, po kterou zůstane v opačném směru na semaforu svítit červená (obr. 27). Teprve poté, bude vyhověno případné žádosti na průjezd branou. Pokud bude nastavena nulová hodnota, bude okamžitě k dispozici volný průjezd, tedy bezprostřední sled zelené v jednom směru a zelené ve směru opačném: z bezpečnostních důvodů společnost v žádném případě nedoporučuje nastavovat nulovou hodnotu.

7.15 Aktivace vstupu i.SCA pro signalizaci otevření brány

Pokud je tato položka aktivovaná, řídicí jednotka Milo 5 bude synchronizovat rozsvěcování semaforových světel se stavem brány, (obr. 28), tedy:

- Zelená se rozsvítí pouze v tom případě, že bude brána otevřená a bude odpočítávána pauza.
- Jakmile se brána začne zavírat, zelená začne blikat po dobu nastavenou v položce **t.LvE**, i když doba nastavená pro svícení zelené ještě nevypřela.
- S výjimkou uvedeného případu, se po uvedení brány do pohybu v obou směrech rozsvítí červená: pokud položka **t.Lro** není nastavena na parametr „no“, bude při otvírání brány blikat červená ve volném směru průjezdu.

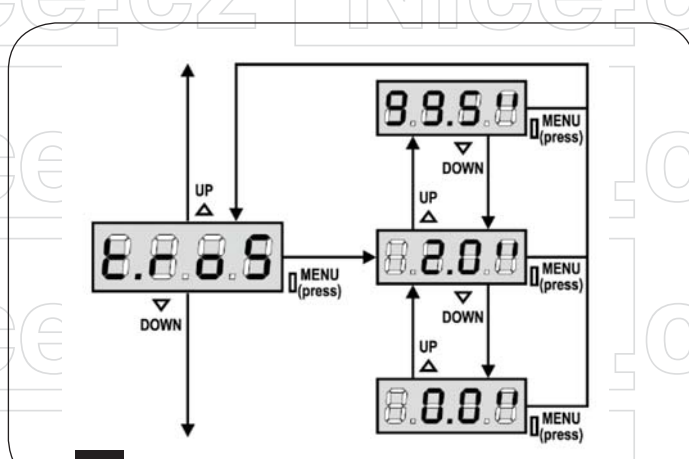
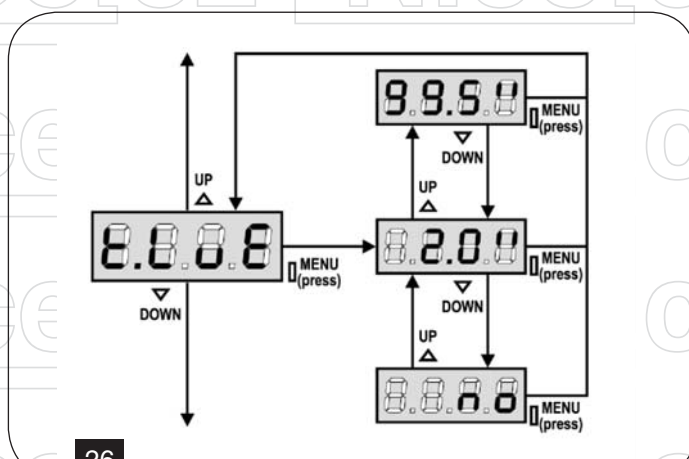
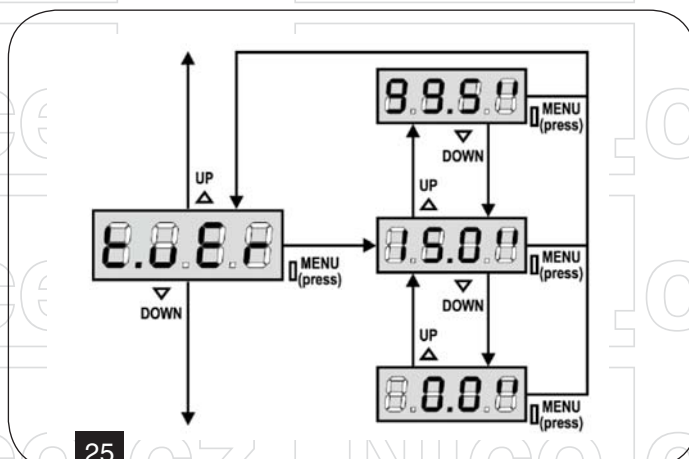
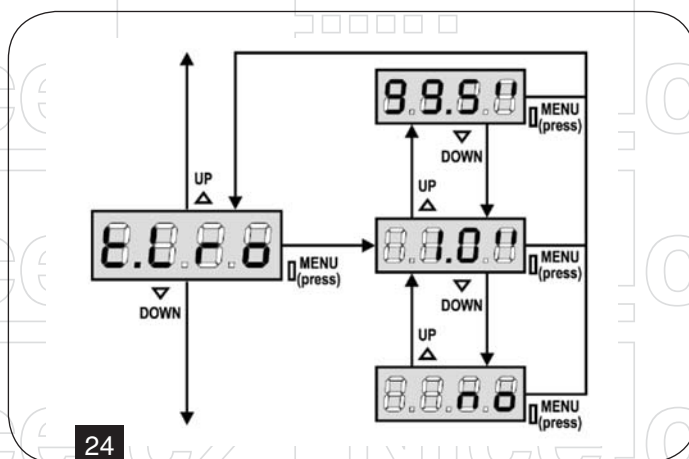
⚠ Tato funkce je aktivována pouze v případě, že řídicí jednotka nainstalovaná na bráně je kompatibilní s Milo 5 a je vybavena výstupem pro výstražnou lampu.

7.16 Režim přenosu příkazu start na řídicí jednotku nainstalovanou na bráně

Tato položka umožňuje nastavit kritéria pro aktivaci relé, které vysílá startovací signál do řídicí jednotky. Pokud je příkaz aktivní, je svorka **G3** (normálně rozeplý kontakt) sepnutá se svorkou **G4**, zatímco svorka **G5** (normálně sepnutý kontakt), bude vypnutá, obr. 29.

- Mon** příkazový impuls je vydán ve všech případech, kdy je vyhodnocena žádost na aktivaci pracovního cyklu v kterémkoli směru
- no** relé nebude nikdy aktivováno
- blSt** příkaz zůstává aktivní po celou dobu, kdy probíhá blikání červeného světla, tj. dokud se nerozsvítí zelená - signál volného průjezdu v jednom směru

Příkaz je aktivován i v případě, že přijímač FENY R1 signalizuje dálkový ovladač, uložený na 4 kanále a i tehdy, pokud nastala nouzová situace (viz položka **I.ALL**).



7.17 Aktivace nouzového vstupu

Řídicí jednotka Milo 5 je vybavena jedním nouzovým vstupem (normálně sepnutý kontakt), který umožňuje, aby byla zaručena zelená na výjezdu v nouzových a kritických situacích. Tato položka menu umožňuje stanovit kritéria pro ovládání tohoto vstupu, (**obr. 30**).

no vstup je deaktivovaný (není nutné jej přemostovat)

biSt nouzová situace trvá po celou dobu aktivace tohoto vstupu, po ukončení aktivace nouzového signálu se řídicí jednotka uvede do normálního provozního režimu.

Mon pokud jednou řídicí jednotka vyhodnotí nouzový stav, nevrátí se pak už do normálního provozního režimu: bude nutné ji odpojit od přívodu elektrického napájení.

Pokud nastane nouzová situace, řídicí jednotka zajistí, aby brána zůstala otevřená: pokud je položka **C.CEn** nastavena na **Mon**, budou v pravidelných intervalech vysílány impulsy, pokud je nastavena na **biSt**, zůstane příkazový výstup trvale aktivovaný.

7.18 Kapacita parkoviště

Řídicí jednotka Milo 5 si udržuje přehled nad počtem vozidel uvnitř prostoru, protože počítá rozdíl mezi vozidly detekovanými na vjezdu a vozidly zjištěnými na výjezdu. Tato položka menu umožňuje nastavit hranici, při jejímž dosažení nebude docházet k rozsvěcování zelené na vjezdu, (**obr. 31**).

Pokud nastavíte parametr na hodnotu 0, bude vjezd trvale povolen, nezávisle na počtu vozidel uvnitř prostoru.

7.19 Zobrazování údajů na displeji

Tato položka umožňuje nastavit, co se zobrazí na displeji v klidovém stavu a co při průjezdu vozidla branou (**obr. 32**):

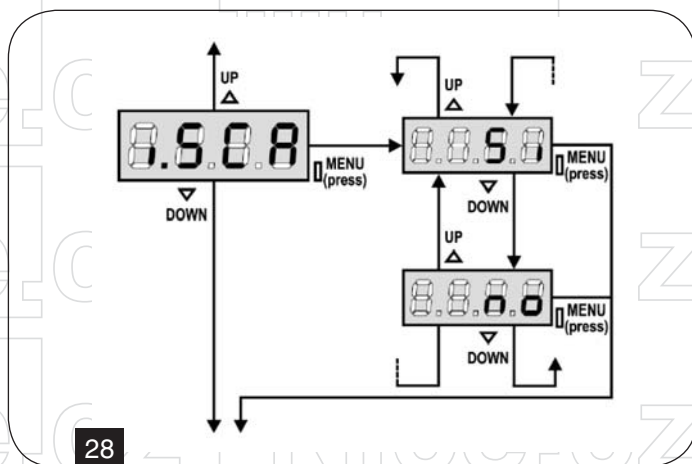
InPU bude trvale zobrazen ovládací panel
trAn za normální situace bude zobrazen ovládací panel, ale při každém průjezdu vozidla bude po dobu 2 sekund zobrazen počet vozidel nacházejících se uvnitř, na parkovišti.

Cont bude nepřetržitě zobrazen počet vozidel přítomných ve vnitřním prostoru, na parkovišti.

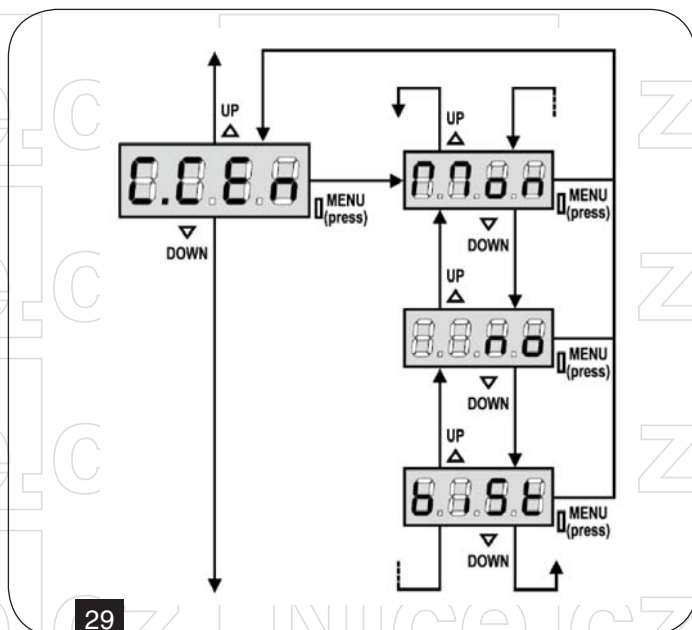
7.20 Počet vozidel ve vnitřním prostoru, na parkovišti

V tomto menu je možné zjišťovat rozdíl mezi počtem vozidel, které projela vjezdem a počtem vozidel, která projela výjezdem, to znamená předpokládaný počet vozidel nacházejících se uvnitř, na parkovišti, (**obr. 33**).

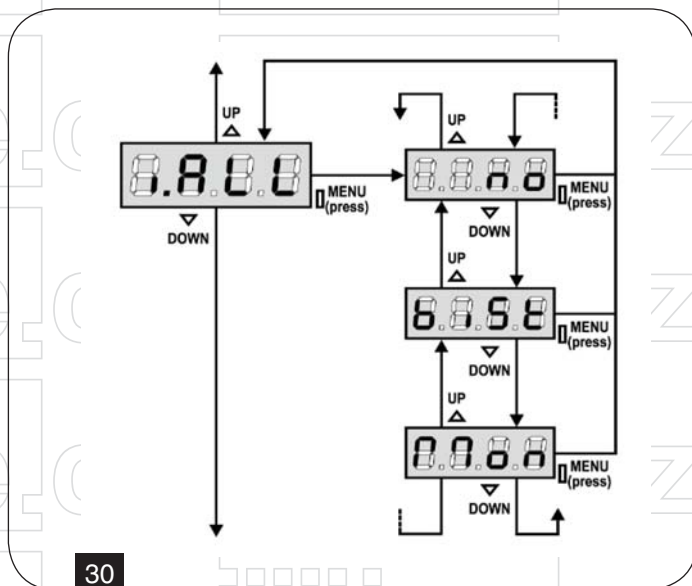
Pokud bude zjištěno, že zobrazovaná hodnota neodpovídá skutečnému stavu, je možné tuto hodnotu ručně opravit.



28



29



30

7.21 Konec programovacího procesu

Toto menu zajišťuje ukončení programovacího procesu (jak předdefinovaného, tak osobního nastavení), kdy budou do paměti uložena upravená data, (**obr. 34**).

- no budou ještě prováděny další změny, neukončovat programovací proces
- SI změny byly dokončeny: konec programovacího procesu, na displeji se zobrazí ovládací panel

⚠ Nastavená data byla uložena do paměti: řídicí jednotka je připravena k provozu.

8. Provozní poruchy

V této kapitole jsou uvedeny některé provozní poruchy, se kterými se můžete setkat. Je uvedena jejich příčina a postup pro jejich odstranění.

8.1 LED dioda MAINS se nerozsvítila

To znamená, že řídicí jednotka Milo 5 není napájena elektrickou energií.

1. Zjistěte, jestli nedošlo k výpadku dodávky elektrické energie na napájecím vedení řídicí jednotky.
2. Předtím, než začnete zasahovat do řídicí jednotky, odpojte přívod elektrické energie vypnutím nainstalovaného vypínače, kterým jste opatřili napájecí vedení a odpojte napájecí svorku.
3. Zkontrolujte, jestli není spálená pojistka **F1**. V takovém případě ji vyměňte za novou se stejnou hodnotou.

8.2 LED dioda OVERLOAD svítí

To znamená, že došlo k přetížení na napájecím vedení pro příslušenství.

1. Vyjměte demontovatelnou část svorkovnice, která obsahuje svorky **M1** až **M12**. LED dioda zhasne.
2. Odstraňte příčinu přetížení.
3. Nainstalujte zpět demontovatelnou část svorkovnice a zkontrolujte, jestli se LED dioda znovu nerozsvítila.

8.3 LED diody, které simulují stav semaforu svítí správně, ale semaforová světla nesvítí

Znamená to, že semaforová světla nejsou napájena elektrickou energií.

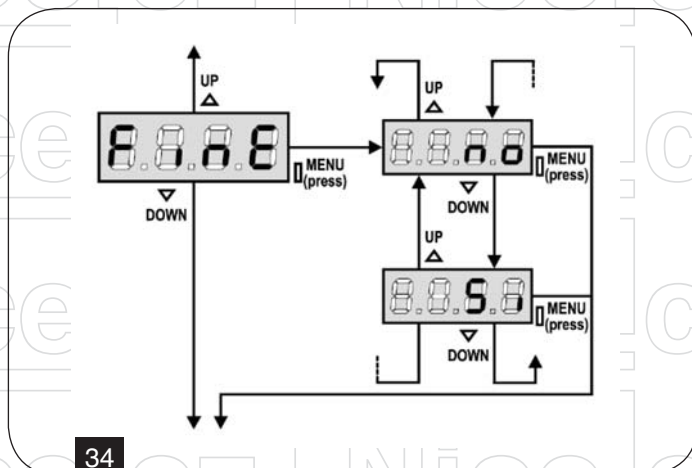
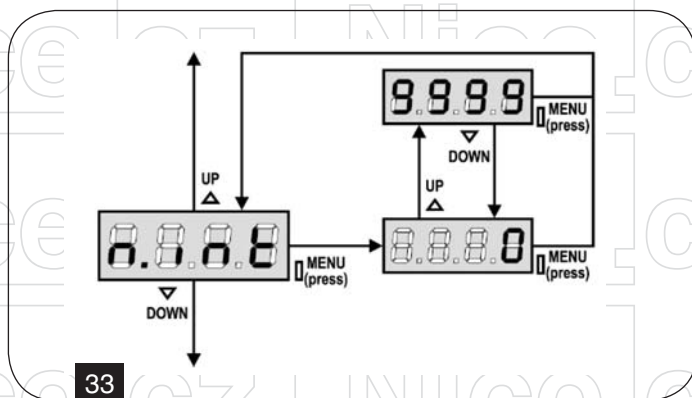
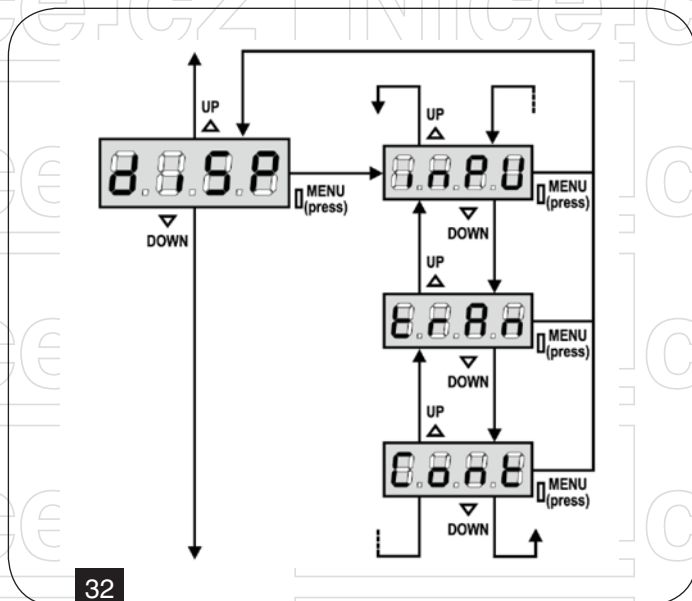
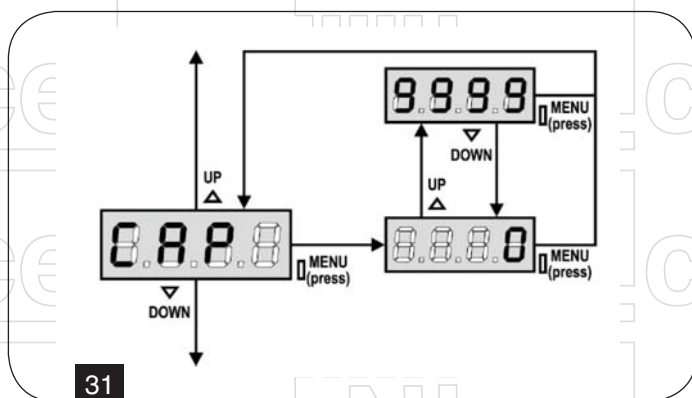
1. Zjistěte, jestli nedošlo k výpadku dodávky elektrické energie na napájecím vedení řídicí jednotky.
2. Předtím, než začnete zasahovat do řídicí jednotky, odpojte napájecí okruh semaforových světel od přívodu elektrické energie a vyjměte zelenou, demontovatelnou část svorkovnice **W1** – **W2**.
3. Zkontrolujte, jestli není spálená pojistka **F2**. V takovém případě ji vyměňte za novou se stejnou hodnotou.

8.4 Závada č. 1

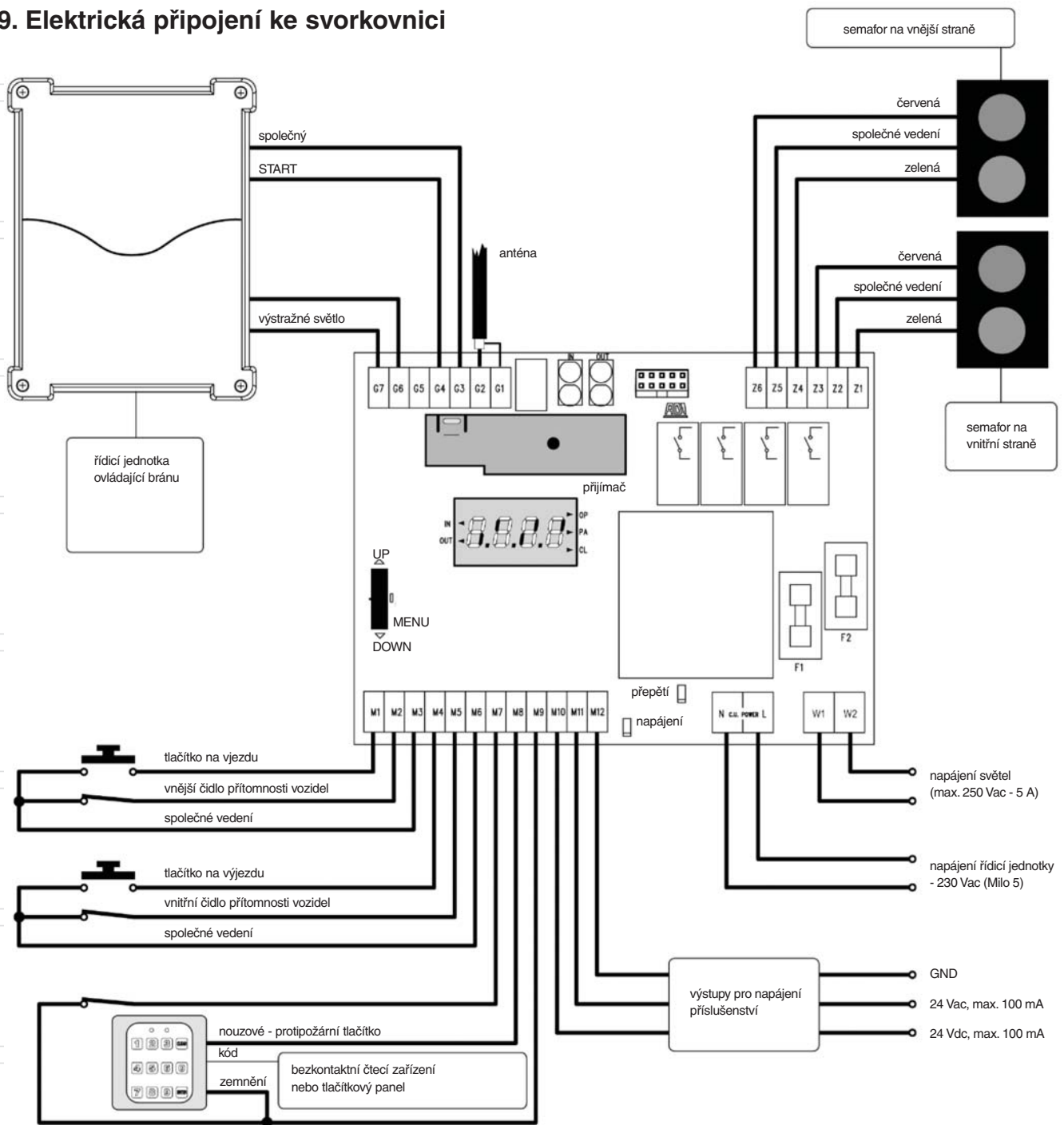
Při ukončení programování se na displeji objevil zápis:



Znamená to, že nebylo možné uložit upravená data. Řídicí jednotku bude nutné poslat na opravu dodavateli.



9. Elektrická přípojení ke svorkovnici



35

M1	Tlačítko na vjezdu	Z1	ZELENÁ - vnitřní semafor
M2	Vnější čidlo přítomnosti vozidel	Z2	SPOLEČNÉ VEDENÍ - vnitřní semafor
M3-M6-M9	Společné vedení	Z3	ČERVENÁ - vnitřní semafor
M4	Tlačítko na výjezdu	Z4	ZELENÁ - vnější semafor
M5	Vnitřní čidlo přítomnosti vozidel	Z5	SPOLEČNÉ VEDENÍ - vnější semafor
M7	Protipožární nouzové tlačítko (EPS)	Z6	ČERVENÁ - vnější semafor
M8	Kódovaný vstup pro připojení bezkontaktní čtecí zařízení	G1	Opletení kabelu antény
M10	24 Vdc pro napájení příslušenství, max. 100 mA	G2	Střed kabelu antény
M11	24 Vac pro napájení příslušenství, max. 100 mA	G3	Společné vedení (zem) ř.j. ovládající bránu
M12	Zemnicí vedení napájení příslušenství	G4	Vstup START (normálně rozeplý kontakt) ř.j. ovládající bránu
C.U.Power	Sítové napájení (230 V)	G5	Vstup START (normálně sepnutý kontakt) ř.j. ovládající bránu
W1-W2	Napájení semaforových světel	G6-G7	Výstražná lampa řídicí jednotky ovládající bránu

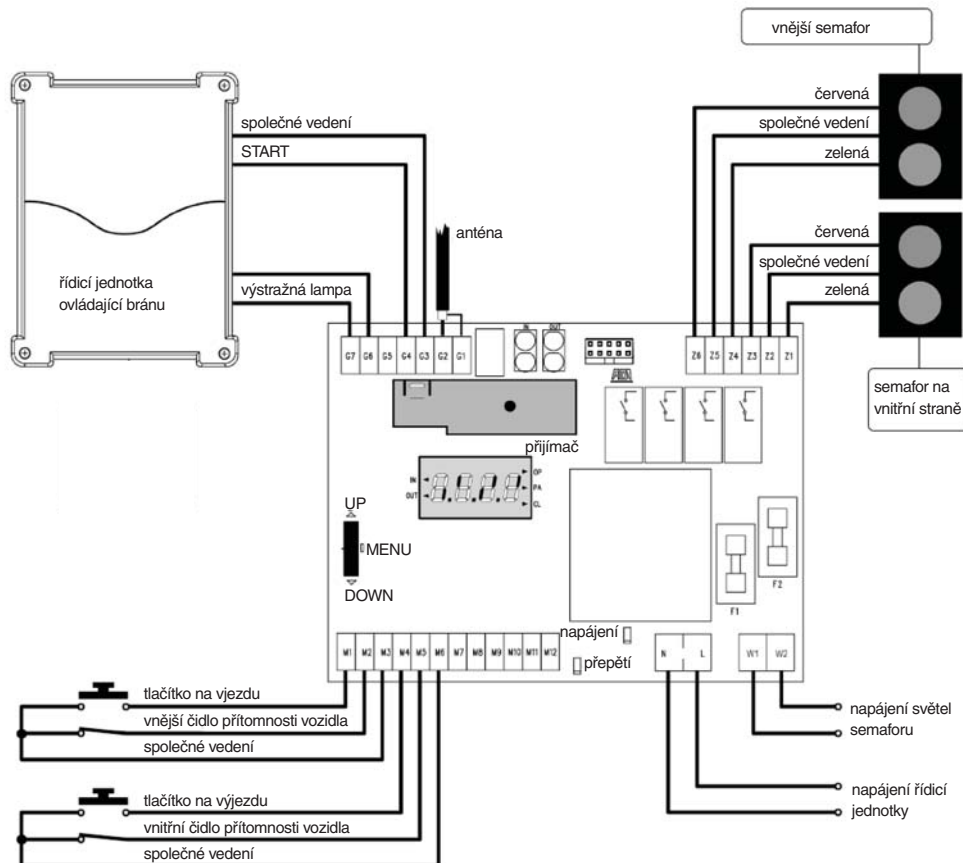
10. Příklady typických aplikací

Řídicí jednotka Milo 5 vyniká značnou flexibilitou, která usnadňuje její použití za nejrůznějších situací. Z tohoto důvodu není možné předložit nějakou výchozí standardní konfiguraci a případně nabídnout několik drobných úprav, poněvadž každá konkrétní situace může vyžadovat zcela odlišné a specifické nastavení.

V následujících odstavcích je uvedeno několik nejčastějších typů instalací s odpovídající konfigurací parametrů, které mohou posloužit jako jisté východisko pro obdobné typologie instalací. V tabulce jsou uvedeny pouze ty parametry, které jsou významné pro danou typologii aplikace.

10.1 Aplikace č. 1

Brána ovládaná řídicí jednotkou, vybavenou výstupem pro výstražnou lampu



V klidovém stavu jsou světla semaforu zhasnutá. Bránu je možné otevřít prostřednictvím tlačítka nebo dálkového ovladače:

V takovém případě je nutné do paměti přijímače FENY R1 uložit na 1. kanále ty kódy, které budou otevírat bránu a rozsvěcovat

zelenou na vjezdu a na 2. kanále kódy, které budou otevírat bránu a rozsvěcovat zelenou na výjezdu. Na semaforu bude blikat červená během otevírání brány, pak se na 15 sekund rozsvítí zelená a nakonec začne zelená blikat tak dlouho, dokud se brána nezačne zavírat.

Parameter	Hodnota
RIP.E	SPEn
RIP.U	SPEn
AUT.E	NO
AUT.U	NO
TRAN	SI
T.LRO	1.0"
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	2.0"
I.SCA	SI
C.CEN	MON

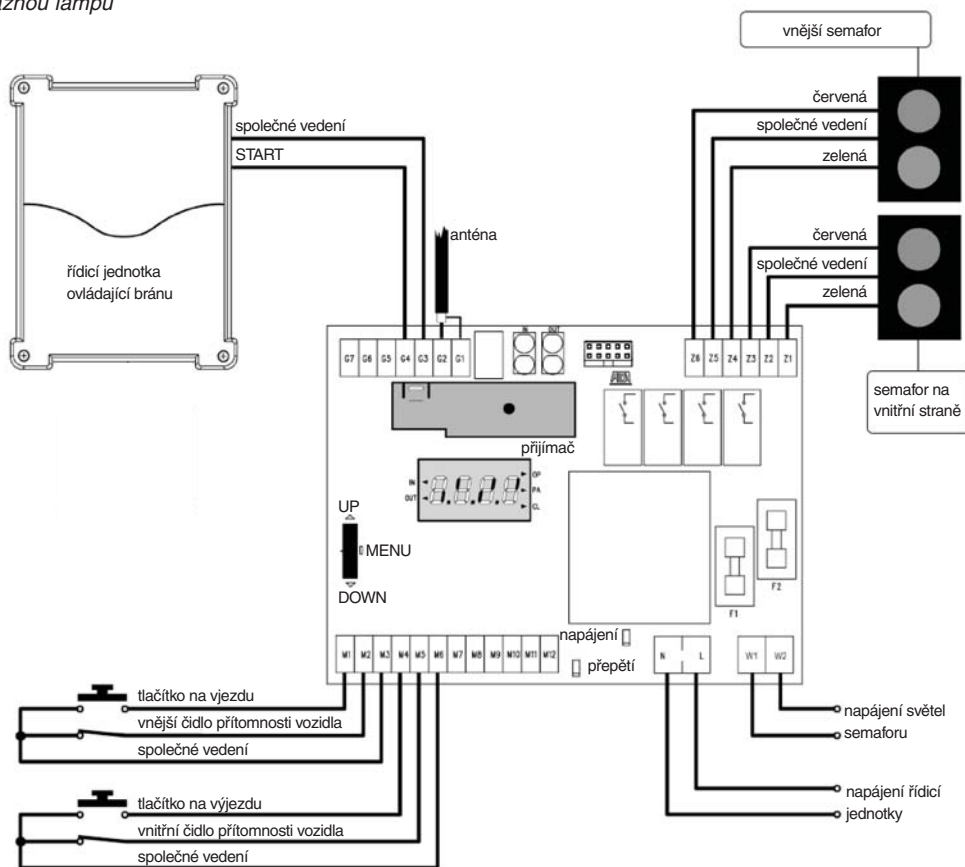
10.2 Aplikace č. 2

Brána ovládaná řídicí jednotkou, která není vybavena výstupem pro výstražnou lampu

V klidovém stavu je na semaforech rozsvícená červená, protože není známý stav brány. Doba, po kterou bude blikat červená, musí být nastavená takovým způsobem, aby se překrývala se skutečnou dobou otevírání brány.

Po aktivaci pracovního cyklu proběhne sled operací, kdy se rozsvítí zelená, pak začne zelená blikat, pak bude po min. nastavenou dobu svítit červená, nezávisle na skutečném stavu brány.

Parameter	Hodnota
RIP.E	ROSS
RIP.U	ROSS
AUT.E	NO
AUT.U	NO
TRAN	NO
T.LRO	20.0"
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	20.0"
I.SCA	NO
C.CEN	MON



10.3 Aplikace č. 3

Brána ovládaná řídicí jednotkou, která není propojená s řídicí jednotkou Milo 5

V klidovém stavu svítí na semaforech zelená, čímž je signalizováno, že je možné přijet k průjezdu.

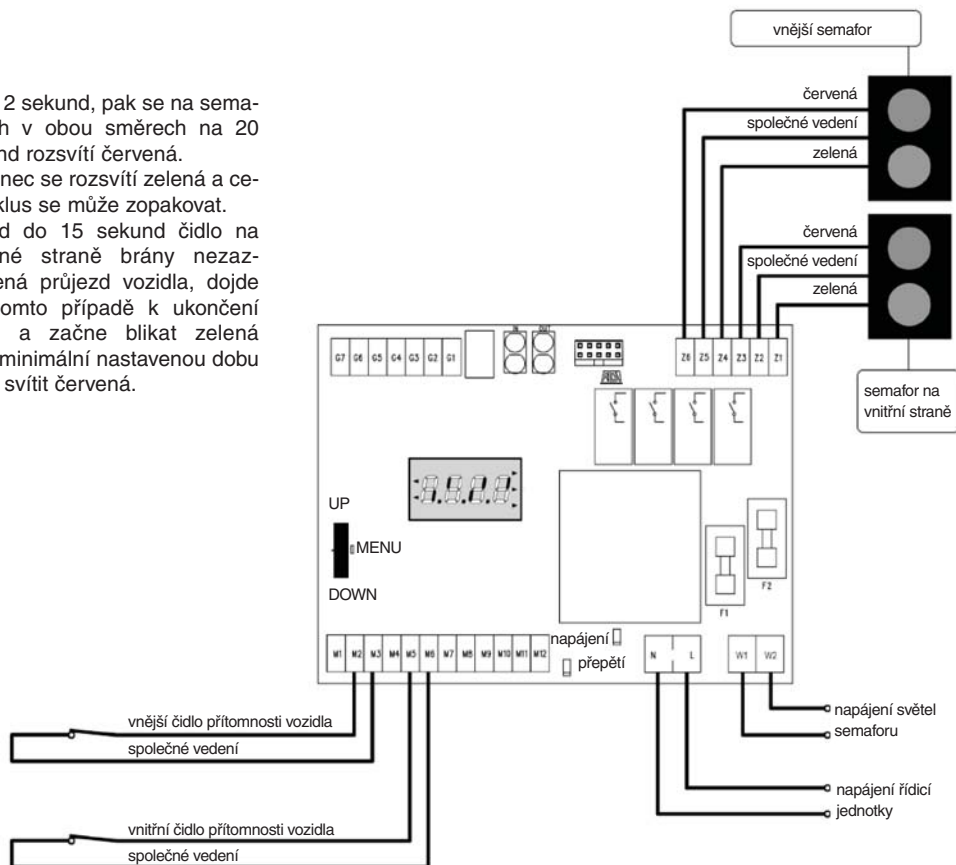
Jakmile vozidlo přijede z kterékoli strany k bráně, čidlo zjistí jeho přítomnost a na opačné straně brány se okamžitě rozsvítí červená.

V okamžiku, kdy vozidlo projede přes čidlo na opačné straně brány, začne zelená blikat po dobu 2 sekund, pak se na semaforech v obou směrech na 20 sekund rozsvítí červená.

Nakonec se rozsvítí zelená a celý cyklus se může zopakovat.

Pokud do 15 sekund čidlo na opačné straně brány nezaznamená průjezd vozidla, dojde i v tomto případě k ukončení cyklu a začne blikat zelená a po minimální nastavenou dobu bude svítit červená.

Parameter	Hodnota
RIP.E	VERD
RIP.U	VERD
AUT.E	SI
AUT.U	SI
TRAN	SI
T.LRO	NO
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	20.0"
I.SCA	NO
C.CEN	NO



10.4 Aplikace č. 4

Další příklad nezávislého provozu na řídicí jednotce, která ovládá bránu

V tomto případě v klidovém stavu svítí na semaforu na vjezdu zelená a na výjezdu červená. Vozidla na vjezdu mohou vjíždět, aniž by musela spouštět pracovní cyklus.

Pokud chcete vyjet, je nutné stisknout tlačítko nebo použít dálkový ovladač, uložený na 2. kanále přijímače FENY R1.

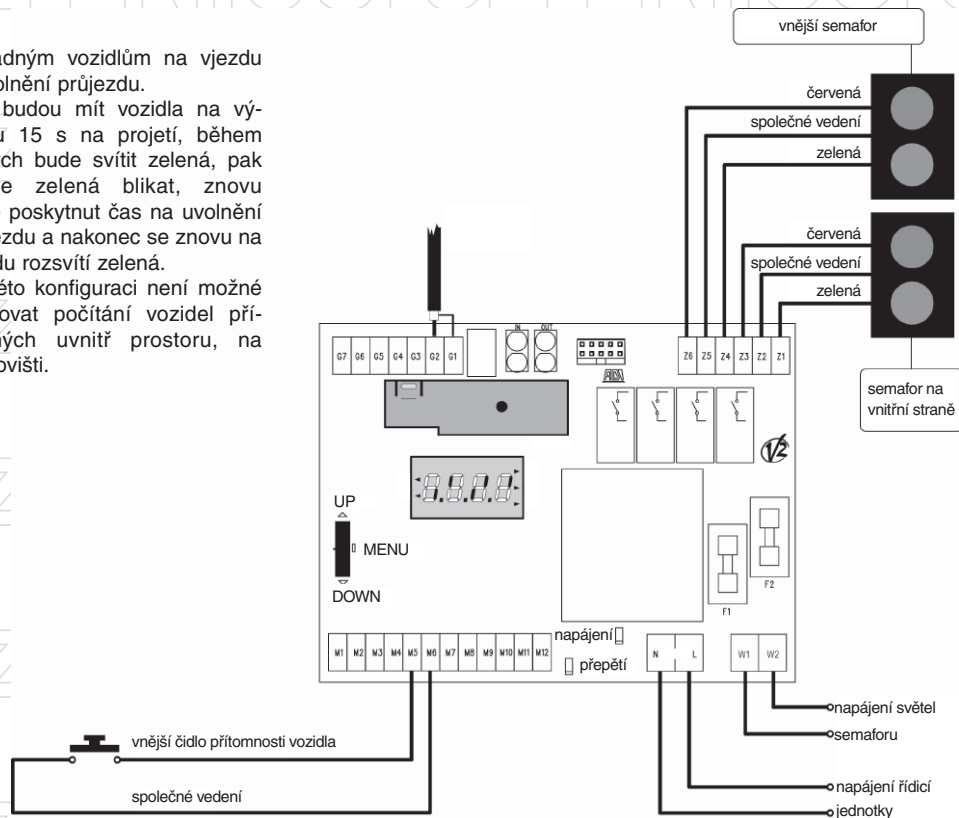
Semafor na vjezdu začne po dobu 2 s blikat, pak se v obou směrech na 10 s rozsvítí červená, aby byl poskytnut dostatečný čas

případným vozidlům na vjezdu k uvolnění průjezdu.

Pak budou mít vozidla na výjezdu 15 s na projetí, během kterých bude svítit zelená, pak začne zelená blikat, znovu bude poskytnut čas na uvolnění průjezdu a nakonec se znovu na vjezdu rozsvítí zelená.

Při této konfiguraci není možné aktivovat počítání vozidel přítomných uvnitř prostoru, na parkovišti.

Parameter	Hodnota
RIP.E	VJEZD
RIP.U	VÝJEZD
AUT.E	NO
AUT.U	SI
TRAN	NO
PO.S.P	N.A.
T.LRO	10.0"
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	10.0"
I.SCA	NO
C.CEN	NO



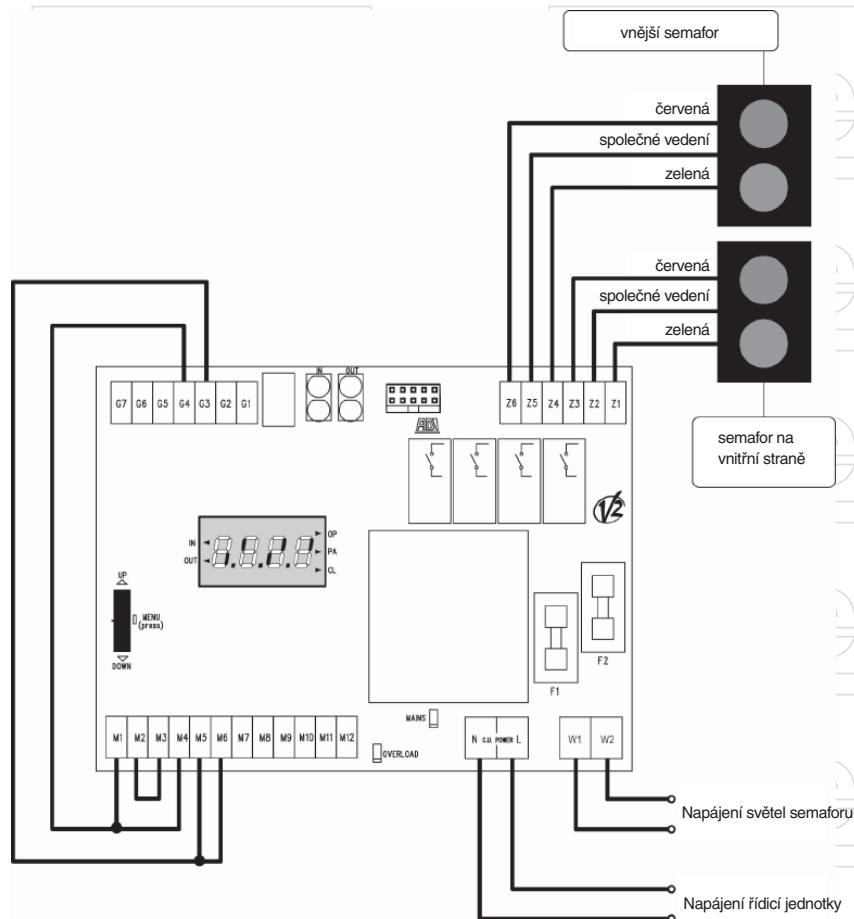
10.5 Aplikace č. 5

Jednosměrný provoz, kdy se střídavě přepíná zelená na opačných stranách brány

V tomto případě je nutné provést zvláštní zapojení řídicí jednotky: viz schéma.

Při přepnutí ze zelené na červenou v jednom směru, je vydáno upozornění v délce 2 sekund, kdy zelená začne blikat a pak se na 5 sekund na obou stranách brány rozsvítí červená, aby bylo možné uvolnit průjezd.

Parameter	Hodnota
RIP.E	SPEN
RIP.U	SPEN
AUT.E	SI
AUT.U	NO
TRAN	NO
PO.S.P	N.A.
T.LRO	NO
T.VER	15.0"
T.LVE	2.0"
T.ROS	5.0"
I.SCA	NO
C.CEN	BIST



11. Přehled funkcí řídicí jednotky Milo 5

Tabulka 2: Funkce řídicí jednotky Milo 5			
Displej	Data	Popis	Default
dEF	no/Si	Zvolte položku Si , aby došlo k načtení defaultních hodnot.	no
riP.E		Světlo rozsvícené na vnější straně – stav klidu	SPEn
	SPEn	- Vnější světla nesvítlí	
	vErd	- Svítí zelená	
riP.U	roSS	- Svítí červená	
		Světlo rozsvícené na vnitřní straně – stav klidu	SPEn
	SPEn	- Vnitřní světla nesvítlí	
	vErd	- Svítí zelená	
	roSS	- Svítí červená	
AUt.E	no/Si	Automatická aktivace na vnější straně	no
AUt.U	no/Si	Automatická aktivace na vnitřní straně	no
trAn	Si/no	Počítání projetých vozidel	Si
Po.S.P	n.C/n.A	Polarita senzoru kontrolujícího přítomnost vozidla (normálně sepnutý kontakt n.C. / normálně rozeplý kontakt n.A.)	n.C
t.PrE	0.0" ÷ 19.9"	Doba nutná pro signalizaci přítomnosti vozidla	0.5"
t.PAS	0.0" ÷ 19.9"	Doba nutná pro signalizaci projetí vozidla	0.1"
Pr.EC		Směr s předností jízdy	no
	no	- Zelená se rozsvítí pro vozidlo, které jako první aktivovalo čidlo kontrolující přítomnost vozidla	
	USC	- Zelená se vždy nejdříve rozsvítí pro vozidlo, které je na výjezdu	
	inGr	- Zelená se vždy nejdříve rozsvítí pro vozidlo, které je na vjezdu	
t.Lro	no ÷ 99.5"	Doba, po kterou bude blikat červená.	1.0"
t.vEr	0.0" ÷ 99.5"	Doba, po kterou bude svítit zelená.	15.0"
t.LvE	no ÷ 99.5"	Doba, po kterou bude blikat zelená.	2.0"
t.roS	0.0" ÷ 99.5"	Minimální doba, po kterou bude svítit červená.	2.0"
i.SCA	Si/no	Aktivace vstupu pro signalizaci otevření brány.	Si
C.CEn		Režim předání příkazu start řídicí jednotce, které ovládá bránu.	Mon
	Mon	- Příkazový impuls je vyslán pokaždé, když je zaznamenán požadavek na zahájení pracovního cyklu v kterémkoli ze směrů.	
	no	- Relé není nikdy aktivováno.	
	biSt	- Příkaz je aktivován po celou dobu, kdy bliká červená, až do doby, kdy se rozsvítí zelená v jednom ze směrů.	
i.ALL		Aktivace vstupu pro nouzový signál	no
	no	- Vstup je deaktivovaný (přemostění není nutné).	
	biSt	- Nouzová situace platí po celou dobu, kdy bude vstup aktivní, po skončení nouzového signálu se řídicí jednotka vrátí do normálního provozního režimu.	
	Mon	- Jestliže řídicí jednotka jednou vyhodnotí nouzový stav, nevrátí se nikdy sama do normálního provozního režimu: bude nutné ji odpojit od napájení.	
CAP	0 ÷ 9999	Kapacita parkoviště	0
diSP		Zobrazení na displeji	inPu
	inPU	- Je trvale zobrazen ovládací panel.	
	trAn	- Za normální situace je zobrazen ovládací panel, ale při každém projetí vozidla je na 2 sekundy zobrazen počet vozidel, která jsou přítomná uvnitř, na parkovišti.	
	Cont	- Je trvale zobrazen počet vozidel, která jsou přítomná uvnitř, na parkovišti.	

Tabulka 3: Funkce řídicí jednotky Milo 5

Displej	Data	Popis	Default
n.int	0 ÷ 9999	Počet vozidel přítomných uvnitř, na parkovišti.	0
FinE		Konec programovacích operací.	no
	no	- Programovací operace nebudou ukončeny.	
	Si	- Ukončení programovacích operací a uložení nastavených parametrů do paměti.	

Prohlášení o shodě

Dodavatel si vyhrazuje právo provádět na výrobcích úpravy, kdykoli to bude považovat za nutné. Dodavatel prohlašuje, že jednotka Milo 5 splňuje základní požadavky stanovené evropskými směrnicemi **93/68/EHS**, **73/23/EHS**. Na výrobek se vztahují níže uvedené technické normy, na jejichž základě je vystaveno prohlášení o shodě:

Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - EN 60335-1

Elektromagnetická kompatibilita - EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

V Racconigi
10. 02. 2005


zákonný zástupce společnosti
A. Livio Costamagna

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..

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