Nice.cz

Návod k instalaci a obsluze

MILO5P

Modul pro ovládání dvou semaforů

CE



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	Bezpečnostní pokyny	3
1.1	Všeobecná upozornění	3
1.2	Upozornění pro techniky	3
1.3	Upozornění pro uživatele	4
1.4	Odpovědnost	4
1.5	Legenda symbolů	4
2	Produkt	5
2.1	Technické parametry	5
2.2	LED – Tlačítka – Konektory	6
2.3	Zapojení	7
2.4	Programovací režim	7
3	Nastavení	8
3.1	Schéma zapojení	9
3.2	Funkce	10
3.3	Provozní režimy	14
3.4	Metody detekce	16
3.5	Příklady provozu	21
3.6	Ovládání pomocí externích desek	22

Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z infor-mací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro pohon pro modul pro ovládání dvou semaforů MILO5P a nesmí být použit pro jiné výrobky. Modul pro ovládání dvou semaforů MILO5P 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!

Nice.cz 2025

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. Bezpečnostní pokyny

Shoda a recyklace (EU)

Tento výrobek je certifikován podle bezpečnostních norem Evropského společenství a vyhovuje směrnici 2011/65/EU (RoHS) a delegované směrnici (EU) 2015/863.

RoHS

Značení WEEE znamená, že výrobek a elektronické příslušenství (např. nabíječka, USB kabel, ovladače apod.) nepatří na komunální odpad – odevzdávejte je do sběrných míst.

Baterie rovněž nevyhazujte do směsného odpadu, ale do odděleného sběru.

Obaly (papír, plast atd.) třiďte.

Symbol upozornění na nebezpečí úrazu elektrickým proudem připomíná, že je nutné dodržovat všechny bezpečnostní postupy uvedené v tomto manuálu.

1.1 Všeobecná upozornění

- Tento manuál obsahuje velmi důležité bezpečnostní a uživatelské informace. Před instalací/provozem si jej pečlivě přečtěte a uschovejte pro budoucí použití.
- Výrobek používejte pouze způsobem popsaným v tomto manuálu. Jakékoli jiné použití je zakázáno – hrozí poškození výrobku a riziko vážného zranění.
- Manuál je určen především pro odborné techniky; uživatel však nese odpovědnost seznámit se s „Uživatelskými normami“, aby zajistil správnou funkci výrobku.
- Instalaci a opravy smějí provádět pouze kvalifikovaní a specializovaní technici v souladu s platnými normami. Nepoučeným osobám jsou zásahy zakázány.
- Pravidelně kontrolujte instalaci: vyvážení a známky opotřebení kabelů, pružin, závěsů, kol, podpěr a dalších mechanických částí.
- Výrobek nepoužívejte, pokud vyžaduje opravu nebo seřízení.
- Při údržbě, čištění a výměně dílů vždy odpojte napájení – to platí i pro jakoukoli činnost vyžadující otevření krytu výrobku.
- Používání/čištění/údržbu mohou provádět osoby od 8 let věku a osoby se sníženými schopnostmi pouze pod dozorem a po zaškolení kompetentní osobou.
- Děti si s výrobkem ani s ovládacími zařízeními nesmějí hrát – zabrání se neúmyslnému spuštění motorizovaných vrat/brány.
- Poškozený napájecí kabel musí vyměnit výrobce, servis nebo obdobně kvalifikovaná osoba.
- Před vyjmutím baterie odpojte zařízení ze sítě.
- Zajistěte, aby při otevírání nedošlo k zaklínění mezi pohyblivou a pevnou částí.

1.2 Upozornění pro techniky

- Před instalací ověřte, že máte všechen potřebný materiál a zařízení.
- Zkontroljte krytí IP a provozní teplotu – musí být vhodné pro místo instalace.
- Předávejte uživateli manuál a poučte jej o postupu v nouzi.
- Pokud je automat instalován na bráně s integrovanými dveřmi pro pěší, zajistěte blokování dveří při pohybu brány.
- Neinstalujte výrobek „vzhůru nohama“ ani na prvky, které neunesou jeho hmotnost; v případě potřeby doplňte konzoly.
- Neinstalujte v prostředí s nebezpečím výbuchu.
- Bezpečnostní zařízení musí chránit možné oblasti přiskřípnutí, střihu, průjezdu a další nebezpečné zóny motorizovaných vrat/brány.
- Ověřte, že poháněné prvky (brány, vrata, okna, žaluzie atd.) jsou v dobrém technickém stavu, srovnané a mají mechanické dorazy na správných místech.
- Řídicí **karta** musí být instalována na místě chráněném před kapalinami (déšť, vlhkost), prachem a škůdci.
- Vedení kabeláže chraňte instalačními trubkami – zejména napájecí kabel; všechny kabely musí do **karty** vstupovat zespodu.
- Při instalaci nad 2,5 m dodržujte požadavky směrnice 2009/104/ES pro používání pracovního zařízení.
- Trvalé označení pro ruční odjištění umístěte co nejblíže k odjišťovacímu mechanismu.
- Na pevném napájení výrobku musí být odpojovací prvek (vypínač/istič) podle instalačních předpisů.
- Při napájení 230 Vac nebo 110 Vac připojujte na rozvaděč se zemněním.
- Výrobek je napájen bezpečným nízkým napětím přes **kartu** (pouze u 24V motorů).
- Díly > 20 kg manipulujte se zvýšenou opatrností; doporučeno používat vhodná zdvihací/transportní zařízení.
- Dbejte rizika pádu předmětů nebo nekontrolovaného pohybu vrat/brány během instalace a provozu.

1.3 Upozornění pro uživatele

- Manuál uchovávejte pro pozdější nahlédnutí.
- Pokud výrobek přijde do kontaktu s kapalinami a není k tomu určen, ihned odpojte napájení (prevence zkratu) a kontaktujte odborný servis.
- Přesvědčte se, že technik předal manuál a vysvětlil postup v nouzi.
- Pokud systém vyžaduje opravu nebo úpravu, odjistěte automat, vypněte napájení a nepoužívejte jej, dokud nebudou splněny všechny bezpečnostní podmínky.
- Při vypnutí jističe nebo přepálení pojistky nejprve odstraňte příčinu, teprve poté jistič zapněte nebo pojistku vyměňte; nelze-li závadu odstranit podle manuálu, kontaktujte technika.
- Prostor pohybu motorizované brány/vrat udržujte volný; nevyvíjejte sílu proti směru pohybu.
- Nezasahujte do mechanických částí či závěsů, pokud je zařízení v pohybu.

1.4 Odpovědnost

Dodavatel neodpovídá za škody v případě:
- poruch či deformací způsobených nesprávnou instalací, použitím nebo údržbou;
- nedodržení bezpečnostních norem při instalaci, používání a údržbě;
- nerespektování pokynů v tomto manuálu;
- škod způsobených neautorizovanými úpravami.

V uvedených případech zaniká záruka.

Výrobce:
MOTORLINE ELECTROCELOS S.A., Travessa do Sobreiro 29, 4755-474 Rio Côvo (Santa Eugénia), Barcelos, Portugalsko.

1.5 Legenda symbolů


Důležité bezpečnostní pokyny

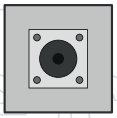


Informace k potenciometru


Užitečné informace


Informace ke konektorům


Informace k programování


Informace k tlačítkům

2. Produkt

2.1 Technické parametry

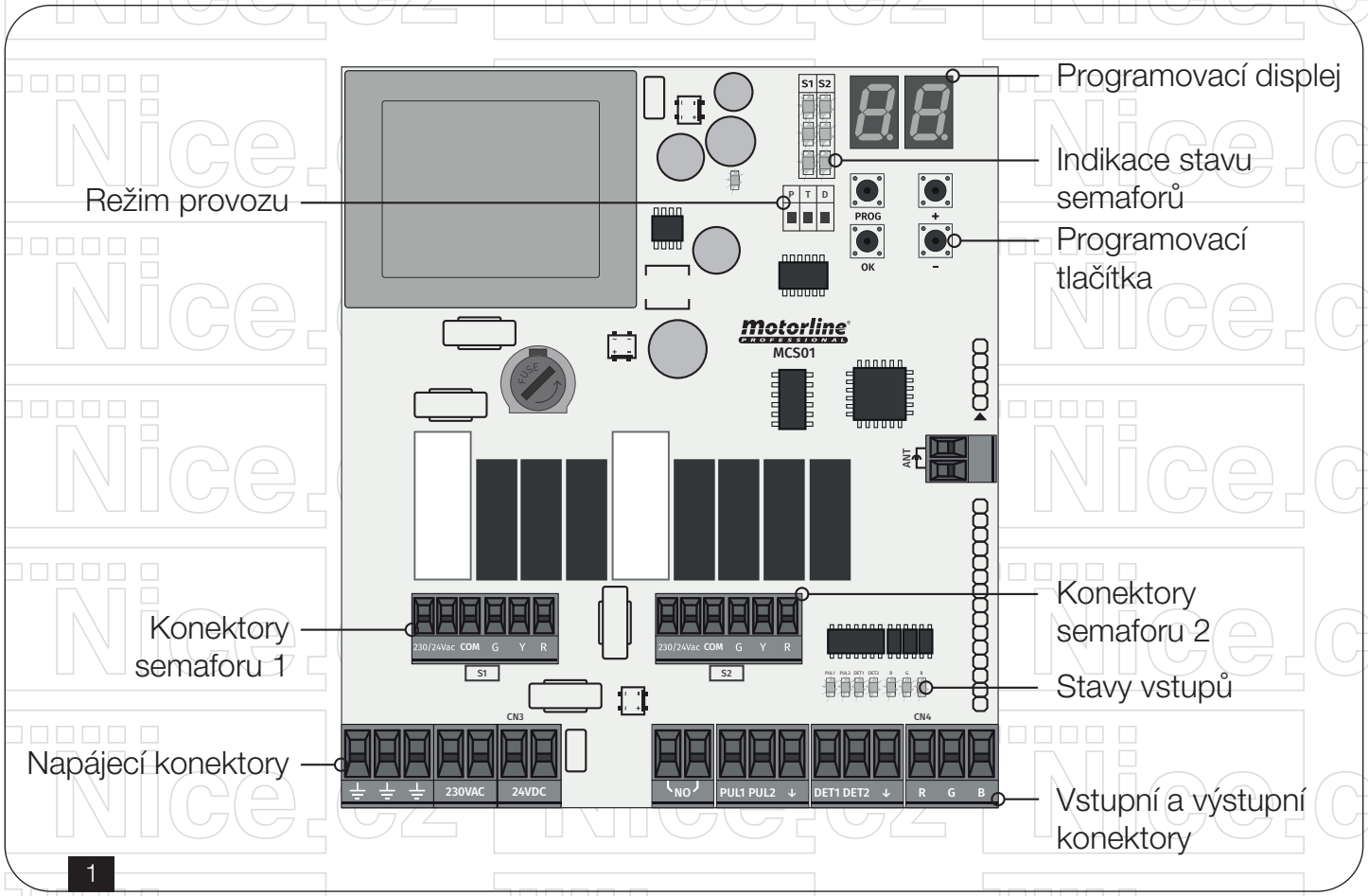
MILO5P je modul, který umožňuje ovládání **dvou semaforů se dvěma nebo třemi barvami** – ideální řešení pro místa s hustým provozem, omezenou viditelností, pro garáže s jedním vjezdem i výjezdem, obousměrné parkovací rampy, firemní vjezdy s dvousměrnými závorami, mosty a úzké cesty s jedním pruhem, zkrátka všude tam, kde je nutné **řídit pohyb vozidel**.

Modul umožňuje nastavení čtyř provozních režimů:

- **Parkovací režim (Park Mode)** – změna světel probíhá na základě detektorů a systém dokáže uložit počet vozidel, která vjela do parkoviště (max. 99).
- **Časový režim (Timer Mode)** – změna světel probíhá časově podle naprogramovaných intervalů.
- **Detekční režim (Detector Mode)** – změna světel probíhá pomocí detekčních zařízení.

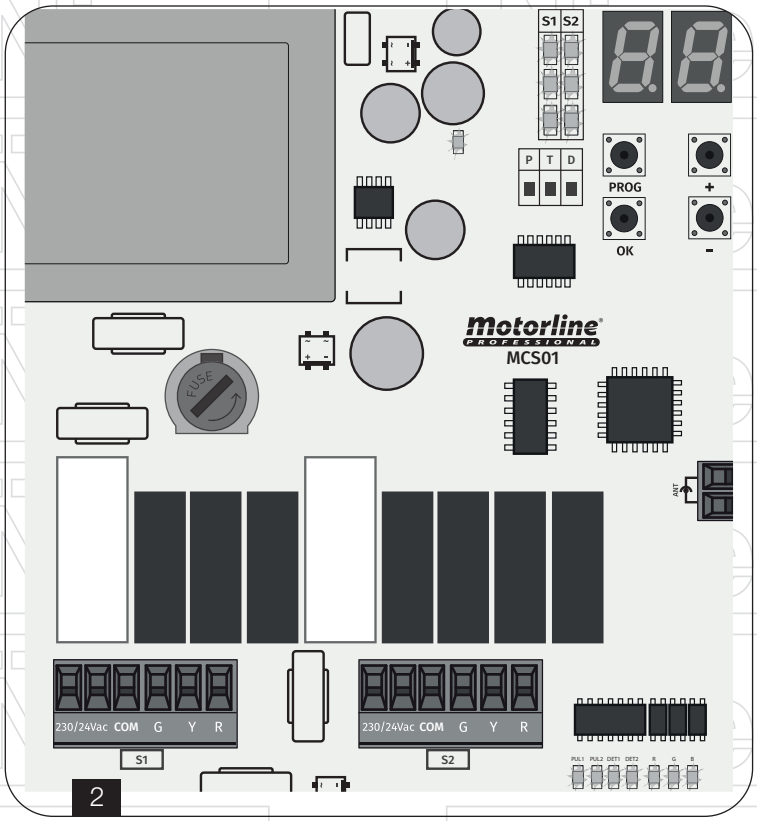
Tabulka 1: Technické parametry

Parametr	Hodnota
Napájení	230 Vac 50-60 Hz / 24 Vac/dc
Napájení semaforů	230 Vac nebo 24 Vac (nezávislé na napájení karty)
Max. výkon semaforu	500 W
Počet semaforů	2 (se 2 nebo 3 barvami)
Rozměry	120×200×100 mm
Provozní teplota	-25 °C až +55 °C
Vestavěný RF přijímač	433,92 MHz
Typ kódu	Rolling Code
Pojistka svislá	0,315 A
Pojistka vodorovná	2 A



1

2.2 LED – Tlačítka – Konektory



Legenda LED diod

- **S1** – 3 LED semaforu 1 (označují stav semaforu 1).
- **S2** – 3 LED semaforu 2 (označují stav semaforu 2).
- **P** – Aktivní režim **Park**.
- **T** – Aktivní režim **Časovač**.
- **D** – Aktivní režim **Detektor**.

Legenda tlačítek

- **+ / –** – Pohyb v nabídkách a výběr požadovaných hodnot.
- **OK** – Vstup do podnabídky a uložení nastavení.
- **PROG.** – Reset nebo zrušení nastavení, ukončení provozního režimu a návrat do nabídky.

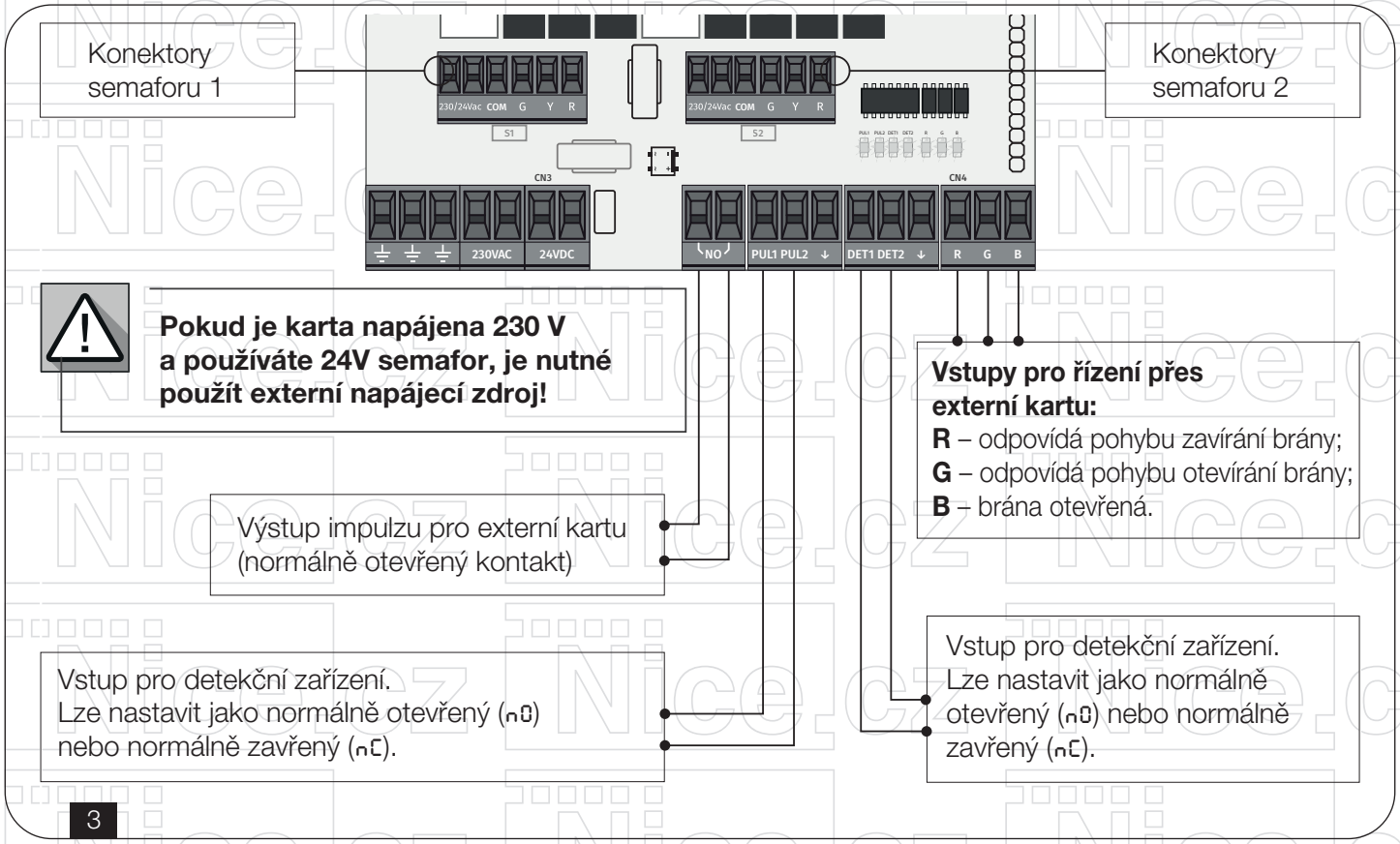
Tabulka 2: Popis konektorů

Konektory semaforu 1		Konektory semaforu 2	
G	Výstup pro zelenou barvu	**G**	Výstup pro zelenou barvu
Y	Výstup pro žlutou barvu	**Y**	Výstup pro žlutou barvu
R	Výstup pro červenou barvu	**R**	Výstup pro červenou barvu
C	Společný vodič (COM)	**C**	Společný vodič (COM)
230/24 Vac	Vstup napájení semaforu	**230/24 Vac**	Vstup napájení semaforu

Tabulka 3: Napájecí, vstupní a výstupní konektory

Označení	Popis
⏚	Připojení ochranného vodiče (zemnění)
230Vac	Napájení 230 V střídavé
24Vdc/ac	Napájení 24 V stejnosměrné nebo střídavé
NO	Výstup impulzu pro externí kartu (normálně otevřený kontakt)
PUL 1	Vstup pro detekční zařízení – semafor 1
PUL 2	Vstup pro detekční zařízení – semafor 2
↓	Společný vodič vstupů
DET 1	Vstup pro detekční zařízení – semafor 1
DET 2	Vstup pro detekční zařízení – semafor 2
RGB	Vstup pro řízení barev přes externí kartu. **R** – podmínka zavírání, **G** – otevírání, **B** – otevřeno. Je nutné připojit na společný vodič karty.
ANT	Anténa a její ochrana

2.3 Zapojení



2.4 Programovací režim

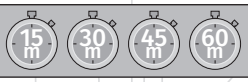
Režim programování umožňuje nastavení všech parametrů souvisejících s činností zařízení.

Navigace v programovacím režimu

1. Po připojení napájení řídicí karty se systém automaticky přepne do režimu programování.
2. Pomocí tlačítek + a – procházejte hlavní nabídky (AA, AC, AI a AH).
3. Stiskněte **OK** pro vstup do zvolené nabídky.
4. Pomocí + a – přecházejte mezi podnabídkami.
5. Stiskněte **OK** pro vstup do vybrané podnabídky.
6. Pomocí + a – vybírejte jednotlivé možnosti.
7. Stiskněte **OK** pro potvrzení zvolené možnosti.

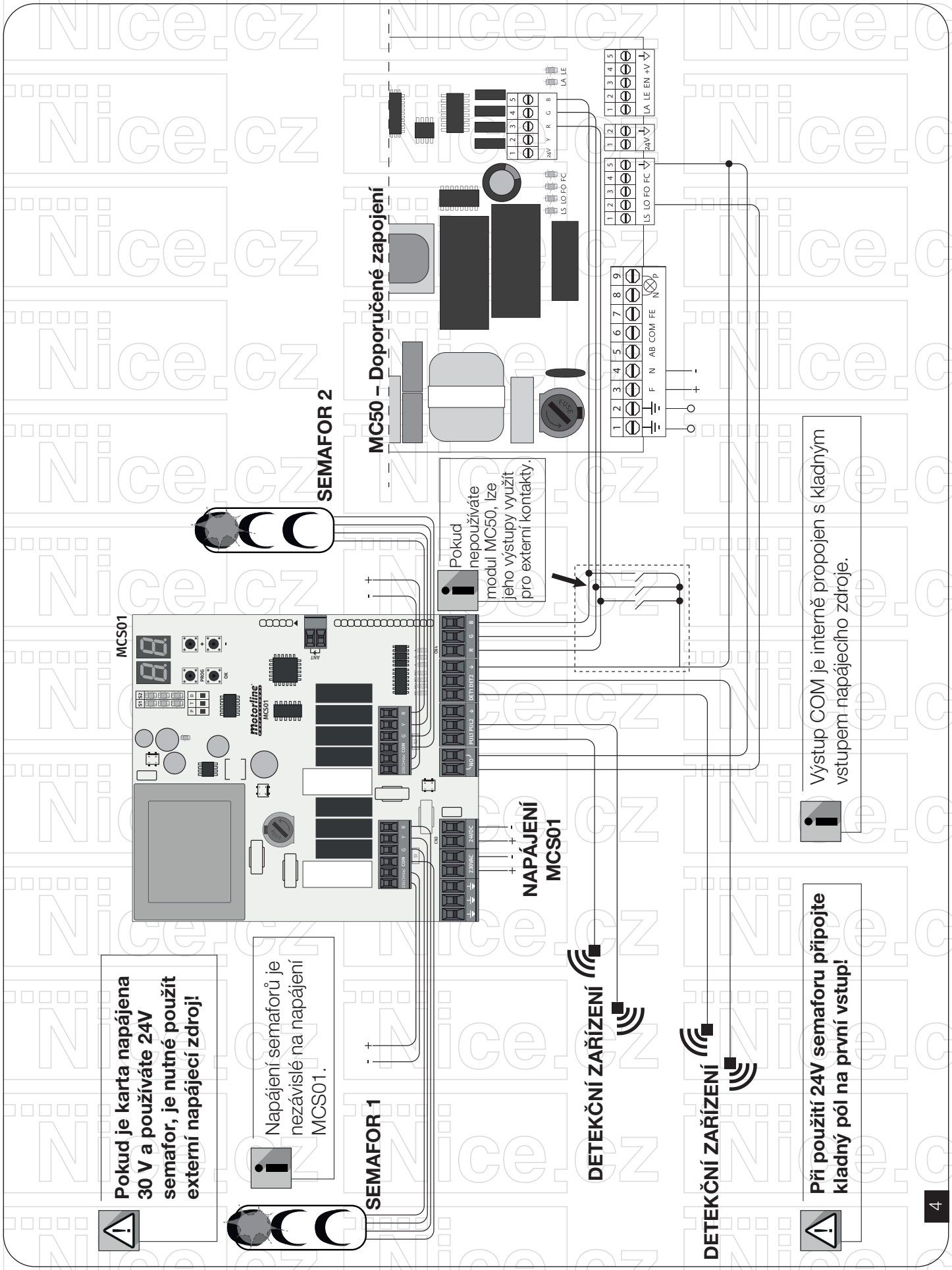
3. Nastavení

Tabulka 4: Tabulka funkcí

Menu	Rozsah nastavení	Popis / Stav		Tovární hodnota
nA	–	A0	Návrat do hlavní nabídky	–
		A1	Nastavení doby pro zelenou barvu – semafor 1	20 s
		A2	Nastavení doby pro žlutou barvu – semafor 1	0 s
		A3	Nastavení doby pro červenou barvu – semafor 1	20 s
		A4	Nastavení doby pro zelenou barvu – semafor 2	20 s
		A5	Nastavení doby pro žlutou barvu – semafor 2	0 s
		A6	Nastavení doby pro červenou barvu – semafor 2	20 s
	–	A7	Nastavení počáteční barvy semaforu 1 (zelená / červená)	–
	–	A8	Nastavení počáteční barvy semaforu 2 (zelená / červená)	–
		A9	Nastavení doby nečinnosti (vypnutí při neaktivitě)	0 s
nC	–	C0	Návrat do hlavní nabídky	–
	–	C1	Doba potvrzení detekce v režimu „jednoduchá detekce“ nebo doba mezi detektory v režimu „dvojitá detekce“ – DET1	0 s
	–	C2	Doba potvrzení detekce v režimu „jednoduchá detekce“ nebo doba mezi detektory v režimu „dvojitá detekce“ – DET2	0 s
		C3	Typ vstupů PUL1 a PUL2 – normálně otevřené (NO) / normálně zavřené (NC)	0 s
		C4	Typ vstupů DET1 a DET2 – normálně otevřené (NO) / normálně zavřené (NC)	0 s
		C5	Doba blikání zelené barvy – semafor 1	0 s
		C6	Doba blikání zelené barvy – semafor 2	0 s
	0-99	C7	Maximální kapacita vozidel na parkovišti	0 s
	0-99	C8	Ruční změna počtu vozidel na parkovišti	0 s
	–	C9	Obnovení továrního nastavení	0 s
nL	–	L0	Návrat do hlavní nabídky	–
	–	L1	Použití s ovládacími tlačítky	0 s
	–	L2	Použití jednoduchého detekčního režimu (PUL a DET)	0 s
	–	L3	Naprogramování dálkového ovladače	0 s
	–	L4	L4 – Vymazání všech uložených ovladačů	0 s
	–	L5	Použití RGB vstupů	0 s
	–	L6	Doba pro detekci po použití dálkového ovladače	0 s
nH	–	H0	Návrat do hlavní nabídky	0 s
	–	H1	Aktivace režimu PARKOVIŠTĚ	0 s
	–	H2	Aktivace režimu ČASOVAČE	0 s
	–	H3	Aktivace režimu DETEKTORU	0 s

* Všechny hodnoty jsou omezeny maximálně na 99.

3.1 Schéma zapojení



3.2 Funkce

Modul **MILO5P** pracuje s dvoubarevnými nebo tříbarevnými semafory.
Umožňuje zvolit polaritu vstupů (NO nebo NC) a také rozhodnout, zda mají být napájeny nezávisle na napájení desky – buď 230 Vac nebo 24 Vac/dc, což umožňuje použití žárovek s vysokým i nízkým napětím.

3.2.1 Nastavení počátečních barev semaforů

Aby byly semafory vzájemně synchronizované, vstupte do podnabídek A7 a A8 a nastavte počáteční barvu každého semaforu.

Funkce A7 a A8
Pomocí tlačítka + nastavte počáteční barvu semaforu 1 (S1) a semaforu 2 (S2).

Pozor: Toto nastavení je povinné pro režimy Časovač (Timer) a Detektor (Detector), pokud není účelem používat zařízení jako jednoduchý rotační semafor!

3.2.2 Nastavení režimu provozu

Pro nastavení provozního režimu vstupte do podnabídek C3 a C4.
Poznámka: Vstupy PUL a DET nemají žádné tovární nastavení.

Funkce C3 a C4
Pomocí tlačítek + a – zvolte požadovaný parametr:
- **00** – Nenakonfigurováno.
- **NO** – Normálně otevřený kontakt.
- **NC** – Normálně zavřený kontakt.

Pozor: Tato konfigurace je povinná pro všechny provozní režimy, kromě případu, kdy má zařízení fungovat jako jednoduchý rotační semafor!

3.2.3 Nastavení detekce

Pokud chcete používat režim detekce s pouze vstupy DET nebo režim dvojité detekce (kdy mezi dvěma detektory uplyne určitý čas), je nutné nastavit dobu detekce pro vstupy DET. **Vstupte do hlavní nabídky nC a do podnabídek C1 (pro DET1) a C2 (pro DET2) a nastavte hodnotu alespoň 1 s.**

Pozor: Aby bylo možné zvolit provozní režim, musí být nejprve naprogramovány všechny parametry, které se k tomuto režimu vztahují!
Není nutné programovat všechny možnosti obecně, pouze ty, které daný režim vyžaduje!
Pokud programování neproběhne správně, nebude možné zvolit žádný z režimů!

3.2.4 Reset systému

V nabídce C9 z hlavního menu nC je možné provést reset řídicí karty
a nastavit všechny hodnoty na 0 (kromě naprogramovaných dálkových ovladačů).

3.2.5 Ukládání nastavení

Všechna nastavení lze kdykoli změnit. Jakmile jsou uložena do systému, zůstávají zachována i v případě výpadku napájení – po opětovném zapnutí zařízení pokračuje v činnosti podle posledně uložených parametrů.

A1 – NASTAVENÍ DOBY ZELENÉ BARVY SEMAFORU 1

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude **zelené světlo semaforu 1 (S1)** svítit během jeho činnosti.

Pozor: Pro použití režimu Časovač (Timer) je nutné tuto možnost nakonfigurovat, pokud není aktivní parametr L5!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

A2 – NASTAVENÍ DOBY ŽLUTÉ BARVY SEMAFORU 1

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude **žluté světlo semaforu 1 (S1)** svítit během provozu.

Pozor: Žluté světlo (pouze pro tříbarevný semafor) je volitelné!
Pro jeho aktivaci použijte jednu z programovatelných hodnot (minimálně 1 sekundu)!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

A3 – NASTAVENÍ DOBY ČERVENÉ BARVY SEMAFORU 1

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude **červené světlo semaforu 1 (S1)** svítit během provozu.

Pozor: Pro použití režimu Časovač (Timer) je nutné tuto možnost nakonfigurovat, pokud není aktivní parametr L5!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

A4 – NASTAVENÍ DOBY ZELENÉ BARVY SEMAFORU 2

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude **zelené světlo semaforu 2 (S2)** svítit během jeho činnosti.

Pozor: Pro použití režimu Časovač (Timer) je nutné tuto možnost nakonfigurovat, pokud není aktivní parametr L5!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

A5 – NASTAVENÍ DOBY ŽLUTÉ BARVY SEMAFORU 2

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude **žluté světlo semaforu 2 (S2)** svítit během provozu.

Pozor: Žluté světlo (pouze pro tříbarevný semafor) je volitelné!
Pro jeho aktivaci použijte jednu z programovatelných hodnot (minimálně 1 sekundu)!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

A6 – NASTAVENÍ DOBY ČERVENÉ BARVY SEMAFORU 2

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude **červené světlo semaforu 2 (S2)** svítit během jeho činnosti.

Pozor: Pro použití režimu Časovač (Timer) je nutné tuto možnost nakonfigurovat, pokud není aktivní parametr L5!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

A7 – NASTAVENÍ POČÁTEČNÍ BARVY SEMAFORU 1

Tato nabídka umožňuje zvolit počáteční **barvu (zelená nebo červená) pro semafor 1 (S1)**.

Pozor: Pro použití režimu Časovač (Timer) nebo Detektor (Detector) je nutné tuto nabídku nakonfigurovat!

Programovatelné hodnoty: zelená → červená.

A8 – NASTAVENÍ POČÁTEČNÍ BARVY SEMAFORU 2

Tato nabídka umožňuje zvolit počáteční **barvu (zelená nebo červená) pro semafor 2 (S2)**.

Pozor: Pro použití režimu Časovač (Timer) nebo Detektor (Detector) je nutné tuto nabídku nakonfigurovat!

Programovatelné hodnoty: zelená → červená.

A9 – NASTAVENÍ DOBY NEČINNOSTI

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou budou semafory vypnuté, pokud není zaznamenána žádná aktivita (žádná detekce ani stisk tlačítka).

Pozor: Funkce nefunguje v režimu Parkoviště (Parking Mode)!

Programovatelné hodnoty: 15 s → 30 s → 45 s → 60 s.

C1 – NASTAVENÍ DOBY DETEKTORU 1 (DET1)

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou musí být vstup DET1 aktivní, aby byla detekce považována za platnou.
Při dvojité detekci (DET a PUL) určuje tato doba interval, během kterého musí být aktivován vstup PUL1 po průchodu přes DET1.

Pozor: Nastavujte parametr C1 pouze v případě, že používáte režim Detektor (DET) nebo Dvojitá detekce (DET + PUL)!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

C2 – NASTAVENÍ DOBY DETEKTORU 2 (DET2)

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou musí být vstup DET2 aktivní, aby byla detekce považována za platnou.
Při dvojité detekci (DET a PUL) určuje tato doba interval, během kterého musí být aktivován vstup PUL2 po průchodu přes DET2.

Pozor: Nastavujte parametr C2 pouze v případě, že používáte režim Detektor (DET) nebo Dvojitá detekce (DET + PUL)!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

C3 – NASTAVENÍ VSTUPŮ PUL1 A PUL2

Tato nabídka umožňuje nastavit vstupy PUL1 a PUL2 jako normálně otevřené (NO) nebo normálně zavřené (NC).

Pozor: Pokud nechcete používat vstupy PUL, tuto možnost ignorujte nebo nastavte na 00, čímž zrušíte dříve zadané nastavení!

Programovatelné hodnoty: 00 s → nO s → nC s.

C4 – NASTAVENÍ VSTUPŮ DET1 A DET2

Tato nabídka umožňuje nastavit vstupy DET1 a DET2 jako normálně otevřené (NO) nebo normálně zavřené (NC).

Pozor: Pokud nechcete používat vstupy DET, tuto možnost ignorujte nebo nastavte na 00, čímž zrušíte dříve zadané nastavení!

Programovatelné hodnoty: 00 s → nO s → nC s.

C5 – NASTAVENÍ DOBY BLIKÁNÍ ZELENÉ BARVY SEMAFORU 1

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude blikající zelené světlo semaforu 1 (S1) aktivní během provozu (nahrazuje žlutou barvu u dvoubarevných semaforů).

Pozor: V režimu Časovač (Timer) nastavte požadovanou dobu!
V ostatních režimech nastavte hodnotu 1, pokud chcete, aby semafor používal blikající zelenou!
Tuto nabídku ignorujte, pokud používáte žlutou barvu nebo nechcete, aby zelené světlo blikalo!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

C6 – NASTAVENÍ DOBY BLIKÁNÍ ZELENÉ BARVY SEMAFORU 2

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude blikající zelené světlo semaforu 2 (S2) aktivní během provozu (nahrazuje žlutou barvu u dvoubarevných semaforů).

Pozor: V režimu Časovač (Timer) nastavte požadovanou dobu!
V ostatních režimech nastavte hodnotu 1, pokud chcete, aby semafor používal blikající zelenou!
Tuto nabídku ignorujte, pokud používáte žlutou barvu nebo nechcete, aby zelené světlo blikalo!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

C7 – NASTAVENÍ MAXIMÁLNÍ KAPACITY VOZIDEL

Tato nabídka umožňuje nastavit maximální počet vozidel, která mohou být uvnitř parkovacího prostoru.

Pozor: Toto nastavení je povinné pro režim Parkoviště (Parking Mode)!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

C8 – RUČNÍ ÚPRAVA AKTUÁLNÍHO POČTU VOZIDEL

Tato nabídka umožňuje ručně změnit počet vozidel na parkovišti v reálném čase, například při chybné detekci nebo v důsledku vnějších vlivů.

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

C9 – OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ

Tato nabídka umožňuje obnovit tovární nastavení, čímž dojde ke smazání všech dříve uložených parametrů.

Pozor: Displej jednou blikne hodnotou 00, což znamená, že reset proběhl úspěšně!

L1 – POUŽITÍ TLAČÍTEK

Tato nabídka umožňuje nastavit detekci nových vozidel pomocí tlačítek.

Příklad: Pokud je detekce aktivována na PUL1, zatímco probíhá časování aktivního vstupu PUL2, cyklus PUL2 se dokončí a teprve poté začne nový cyklus PUL1.

Programovatelné hodnoty: 00 s → On.

L2 – JEDNODUCHÝ DETEKČNÍ REŽIM (PUL A DET)

Tato nabídka umožňuje nakonfigurovat vstupy PUL1 a PUL2 jako detekční vstupy (stejně jako DET1 a DET2).

Pozor: Tato funkce je určena pouze pro režim Detektor (Detector Mode)!

Programovatelné hodnoty: 00 s → On.

L3 – PROGRAMOVÁNÍ DÁLKOVÉHO OVLADAČE

Tato nabídka umožňuje naprogramovat dálkový ovladač (RF ovladač).

Postup:
1. Otevřete tuto nabídku.
2. Stiskněte tlačítko OK – na displeji se zobrazí L3.
3. Stiskněte jedno z tlačítek na dálkovém ovladači pro uložení.
4. Na displeji se znovu zobrazí L3 – opakujte postup pro uložení dalších ovladačů.

L4 – SMAZÁNÍ DÁLKOVÉHO OVLADAČE

Tato nabídka umožňuje smazat všechny naprogramované dálkové ovladače.
Po vstupu do nabídky stiskněte OK – na displeji blikne L4, což znamená, že všechny ovladače byly odstraněny.

L5 – POUŽITÍ RGB VSTUPŮ

Tato nabídka umožňuje aktivovat RGB vstupy pro určení barvy každého semaforu.

Programovatelné hodnoty: 00 s → On.

L6 – DOBA DETEKCE PO POUŽITÍ DÁLKOVÉHO OVLADAČE

Tato nabídka umožňuje nastavit dobu, po kterou bude detektor aktivní po použití dálkového ovladače.

Pozor: Pokud během této doby nedojde k detekci, stav brány se nezmění!

Programovatelné hodnoty: 0 s → 99 s.

3.3 Provozní režimy

Po naprogramování řídicí desky lze aktivovat jeden z provozních režimů výběrem jedné z následujících možností:

H1 – REŽIM PARKOVIŠTĚ (PARKING MODE)

Funkce „parkování“ umožňuje nastavit maximální počet vozidel, která mohou vjet do daného prostoru v určitém směru.
Po dosažení tohoto limitu se semafor rozsvítí červeně.
Systém počítá vozidla pomocí detekčních metod, které musí být předem zvoleny a naprogramovány.
Stejně tak je nutné provést správnou instalaci detekčních zařízení.

- Semafor 1 (S1) slouží jako indikátor, že parkoviště je plné, a zároveň zobrazuje, zda je povolen vjezd. Tento semafor musí být umístěn u vjezdu.
- Semafor 2 (S2) slouží jako indikátor pro výjezd, a musí být umístěn uvnitř parkoviště.

V tomto režimu jsou oba semafory standardně zelené, což znamená, že je možné jezdit v obou směrech. Systém umožňuje vyslat signál k otevření nebo zavření brány.

V tomto režimu svítí červená LED dioda pod písmenem „P“.

H2 – REŽIM ČASOVAČE (TIMER MODE)

Funkce „časovač“ umožňuje definovat dobu, po kterou zůstane každý semafor aktivní, aby se reguloval obousměrný provoz v časově řízených intervalech.
Systém odpočítává naprogramovanou dobu sekvenčně, aby zajistil plynulé střídání provozu.
Pomocí detekčních vstupů lze určit, který směr má být aktuálně povolen.
Pokud není detekční metoda nastavena, systém pracuje jako nepřetržitě rotující semafor.

V tomto provozním režimu je možné zvolit barvy, které budou jednotlivé semafory zobrazovat v klidovém stavu.
Je také možné odesílat impulz k otevření brány, stejně jako řídit barvy semaforů pomocí externí desky s RGB výstupy, která umožní zobrazovat aktuální stav brány v reálném čase.

Provoz se semafory začínajícími na červenou



Výchozí stav
Červená – Červená

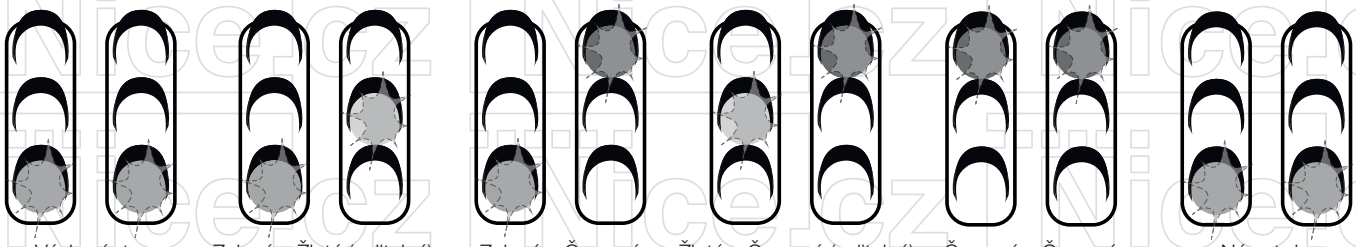
Zelená – Červená
Jeden směr povolen, druhý blokován

Žlutá – Červená (volitelné)
Přechod mezi
zelenou a červenou

Návrat do výchozího stavu
Červená – Červená

5

Provoz se semafory začínajícími na zelenou



Výchozí stav
Zelená – Zelená

Zelená – Žlutá (volitelné)
Přechod do zastavení
pro jeden směr

Zelená – Červená
Jeden směr povolen,
druhý blokován

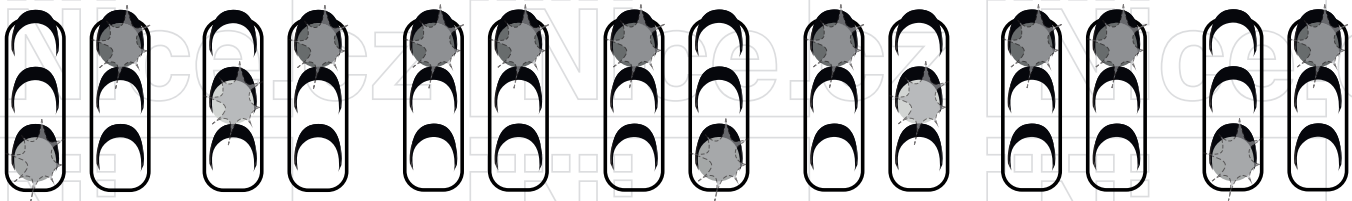
Žlutá – Červená (volitelné)
Přechod k úplnému
zastavení

Červená – Červená
Oba směry
zastaveny

Návrat do
výchozího stavu
Zelená – Zelená

6

Režim provozu s alternujícími barvami semaforů



Výchozí stav
Zelená – Červená

Žlutá – Červená (volitelné)
Přechod na zastavení
pro první směr

Červená – Červená
Oba směry zastaveny

Červená – Zelená
Opačný směr povolen

Červená – Žlutá (volitelné)
Přechod zpět
k červené

Červená – Červená
Oba směry
zastaveny

Návrat do
výchozího stavu
Zelená – Červená

7

V tomto provozním režimu svítí červená LED dioda pod písmenem „T“.
Nastavení, kdy se semafory po určité době nečinnosti vypnou, je v tomto režimu dostupné pouze tehdy, pokud zařízení nepracuje jako jednoduchý rotační semafor.

H3 – REŽIM DETEKTORU (DETECTOR MODE)

Funkce **„Detektor“** umožňuje měnit stav semaforů podle detekce vozidel.
Systém počítá vozidla projíždějící začátkem silnice pomocí předem naprogramovaných detekčních metod, takže se semafory vrátí do výchozího stavu **teprve tehdy**, když detektory na konci cesty zaznamenají stejný počet vozidel, jaký prošel při vstupu.

V tomto režimu lze zvolit, jaké barvy budou mít jednotlivé semafory v klidovém stavu.
Je také možné odeslat **impulz pro otevření brány** po první detekci a následně **impulz pro její zavření**, jakmile poslední vozidlo opustí sledovanou oblast.

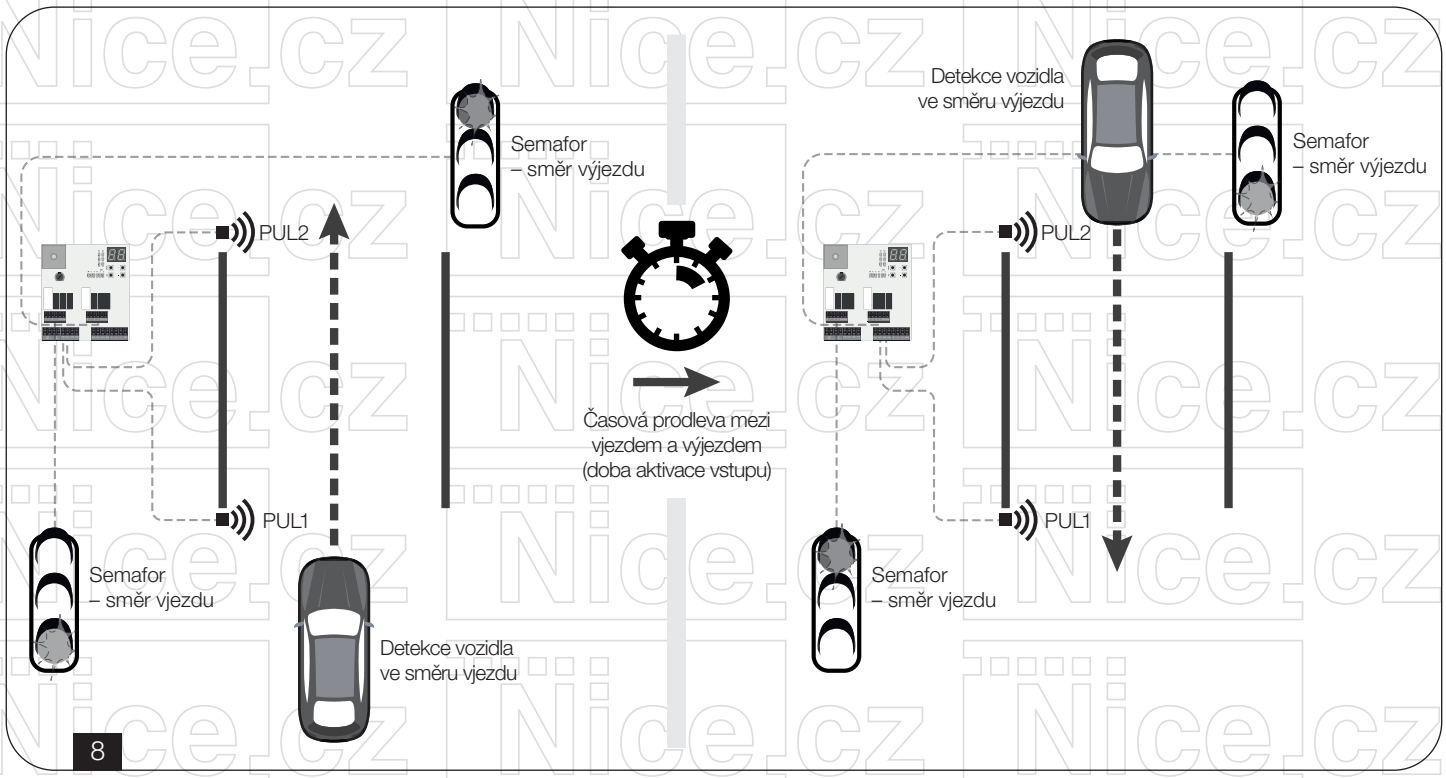
V tomto režimu svítí červená LED dioda pod písmenem „T“.
Možnost vypnout semafory po určité době nečinnosti je dostupná i v tomto režimu.

3.4 Metody detekce

Praktické příklady detekčních metod naleznete na stranách 12A a 12B.

3.4.1 Detekce pouze pomocí vstupů PUL

Vozidlo je detekováno **v okamžiku změny stavu vstupu PUL**.
Pro použití pouze těchto vstupů je nutné v nabídce **C3** nastavit, zda se jedná o **normálně otevřený (NO)** nebo **normálně zavřený (NC)** kontakt.



- **PUL1** → Detekční vstup PUL1 (vjezd).
- **PUL2** → Detekční vstup PUL2 (výjezd).

Příklad nastavení:

Tabulka 5

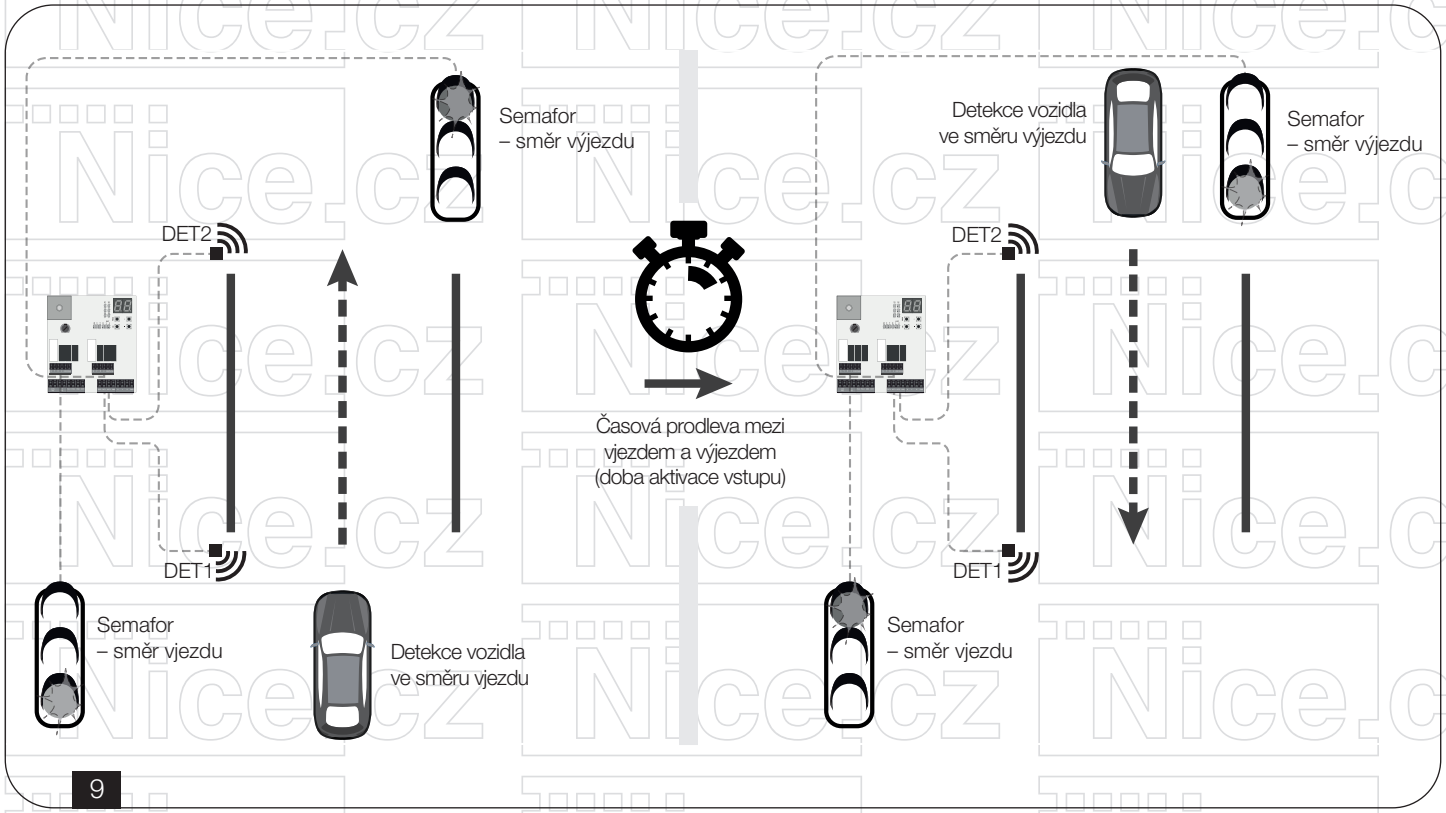
Parametr	Hodnota
C3	nO / nC

3.4.2 Detekce pouze pomocí vstupů DET

Vozidlo je detekováno **pouze tehdy**, když dojde ke změně stavu vstupu po dobu, která je nastavena v parametrech **C1** a **C2**. Tato prodleva pomáhá **zamezit falešným detekcím**, například průchodu chodců.

Pro použití pouze vstupů DET je nutné nastavit:

- V nabídce **C4** – zda jsou vstupy **normálně otevřené (NO)** nebo **normálně zavřené (NC)**.
- V nabídkách **C1** a **C2** – dobu, po kterou má být stav vstupu považován za aktivní.



Příklad – Detekce pomocí DET1 a DET2:

- **DET1** → Detekuje **vjezd vozidla**.
- **DET2** → Detekuje **výjezd vozidla**.

Systém porovnává čas aktivace obou detektorů a podle toho řídí semafory pro daný směr.

Příklad nastavení:

Tabulka 6

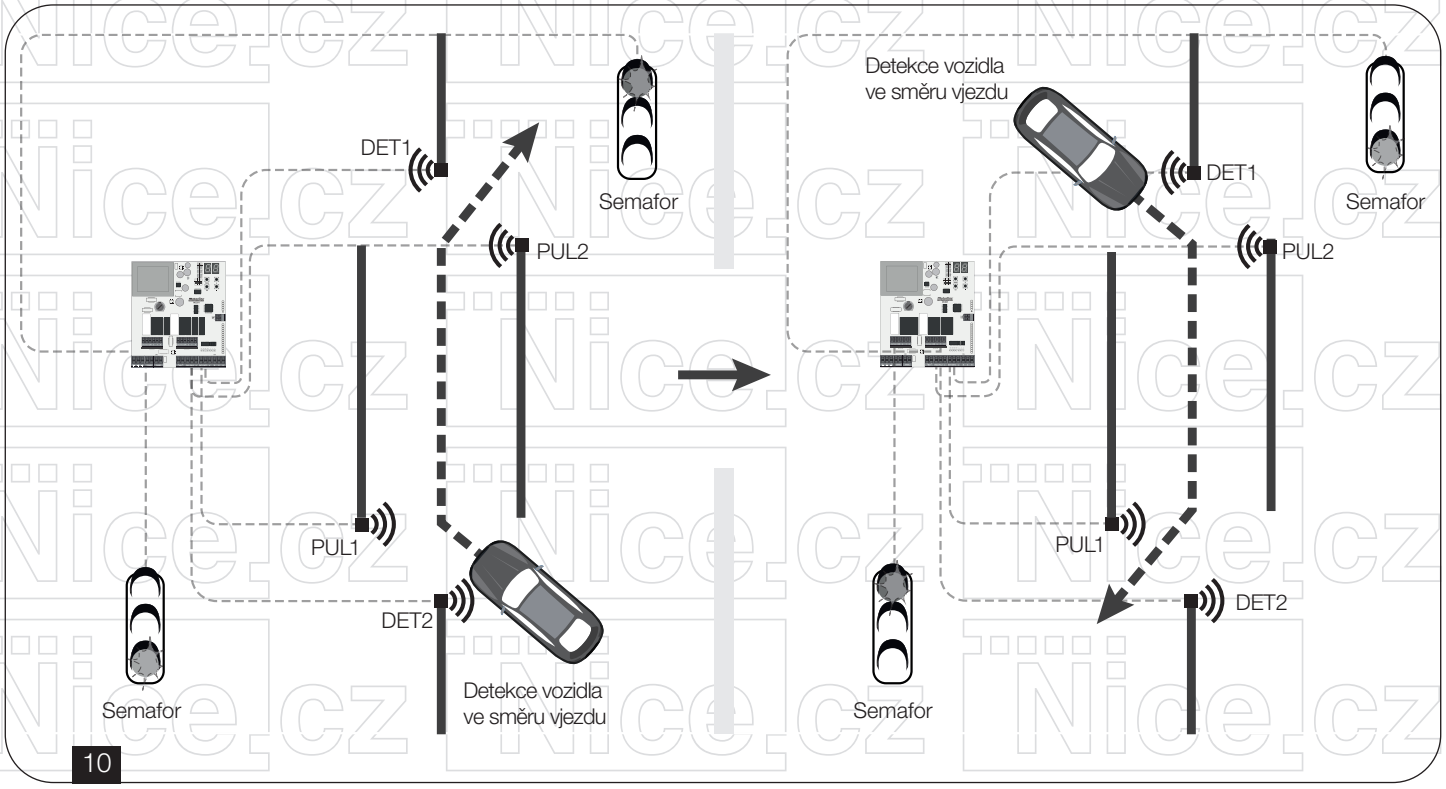
Parametr	Hodnota
C1	2
C2	2
C4	nO / nC

3.4.3 Detekce pomocí vstupů PUL a DET (Pouze pro režim Detektor – Detector Mode)

V tomto režimu jsou detekce na komunikaci prováděny prostřednictvím vstupů DET a PUL:
- **DET** → Detekuje **vjezd vozidla**.
- **PUL** → Detekuje **výjezd vozidla**.

Tento režim umožňuje použít dva různé vstupy a dva výstupy, které mohou současně řídit **obousměrný provoz** na jedné cestě.

Pro správnou funkci je nutné nastavit:
- **C3** a **C4** – Typ kontaktu **(normálně otevřený / zavřený)**.
- **C1** a **C2** – Dobu změny stavu vstupu.
- **L2** – Přepnout na **ON** pro aktivaci jednoduchého detekčního režimu.



Příklad – Detekce s obousměrným provozem:
- **DET1** → Zaznamená příjezd vozidla ke vstupu.
- **PUL2** → Zaznamená odjezd z výjezdu.
- **DET2** a **PUL1** → Mohou současně řídit druhý směr pohybu.

Příklad nastavení:

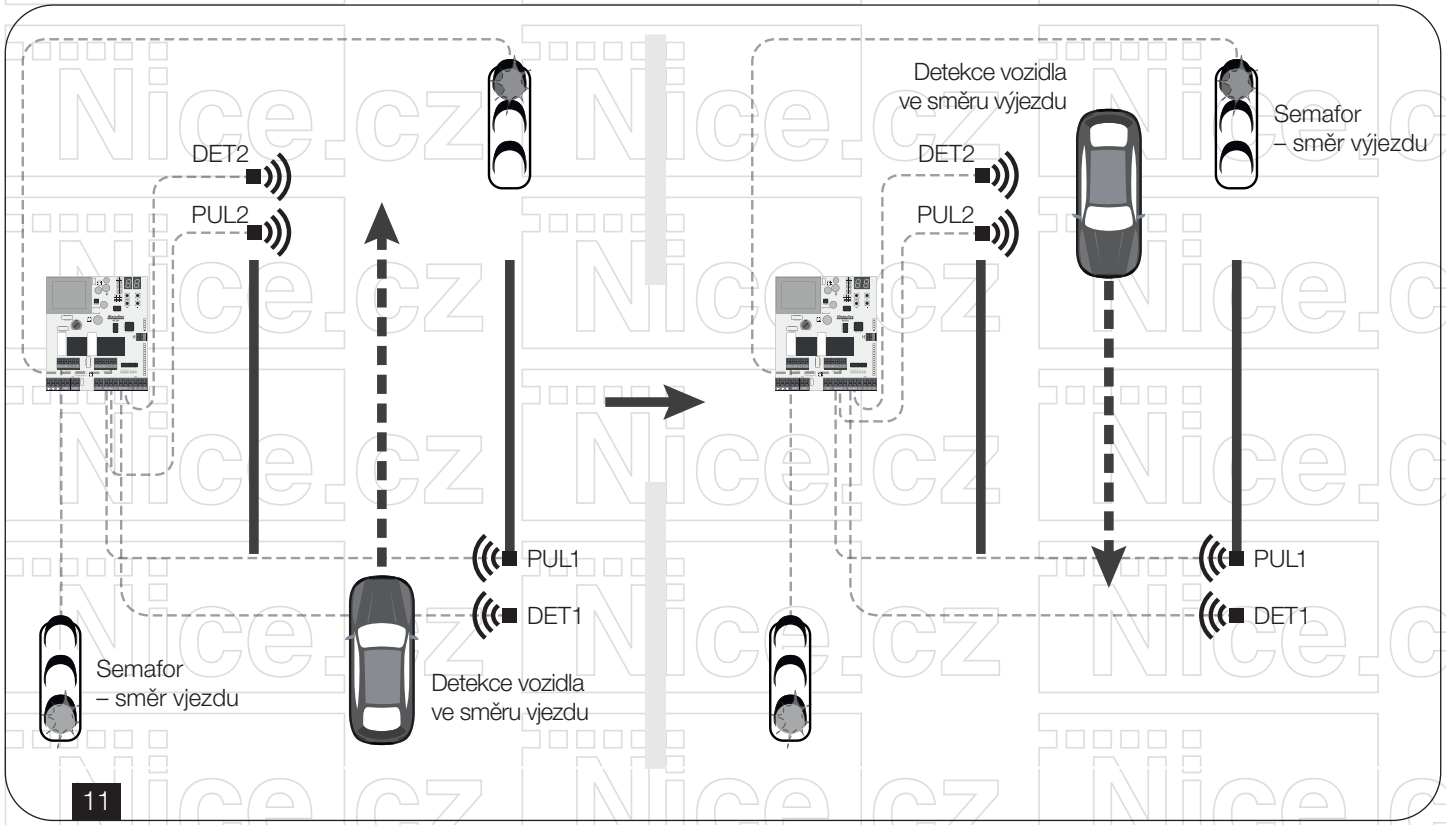
Tabulka 7

Parametr	Hodnota
C1	2
C2	2
C3	nO / nC
C4	nO / nC
L2	ON

Tento režim zajišťuje přesnou a plynulou regulaci provozu podle skutečného pohybu vozidel v obou směrech – například na úzkých komunikacích nebo v garážích s jedním pruhem.

3.4.4 Detekce pomocí vstupů PUL a DET bez časové prodlevy (příklad na str. 21)
Vozidlo bude detekováno **pouze tehdy**, pokud **DET1** a **PUL1** nebo **DET2** a **PUL2** změní svůj stav **současně**.
Detektor **DET** provede počáteční detekci a když je současně aktivován vstup **PUL**, je detekce potvrzena.
Výstupy se vyhodnocují **v opačném pořadí** – nejprve detekce **PUL**, poté **DET**.

Tento režim detekce předpokládá, že vstupy jsou od sebe vzdálené natolik, aby mohly fungovat jako **dvojitá detekce** – oba detektory musí změnit stav **současně**.
Pokud chcete používat vstupy **DET** a **PUL** současně **bez časové prodlevy**, je nutné v nabídkách **C3** a **C4** nastavit typ kontaktu **(normálně otevřený / zavřený)**.



Příklad nastavení:

Tabulka 8	
Parametr	**Hodnota**
C3	nO / nC
C4	nO / nC

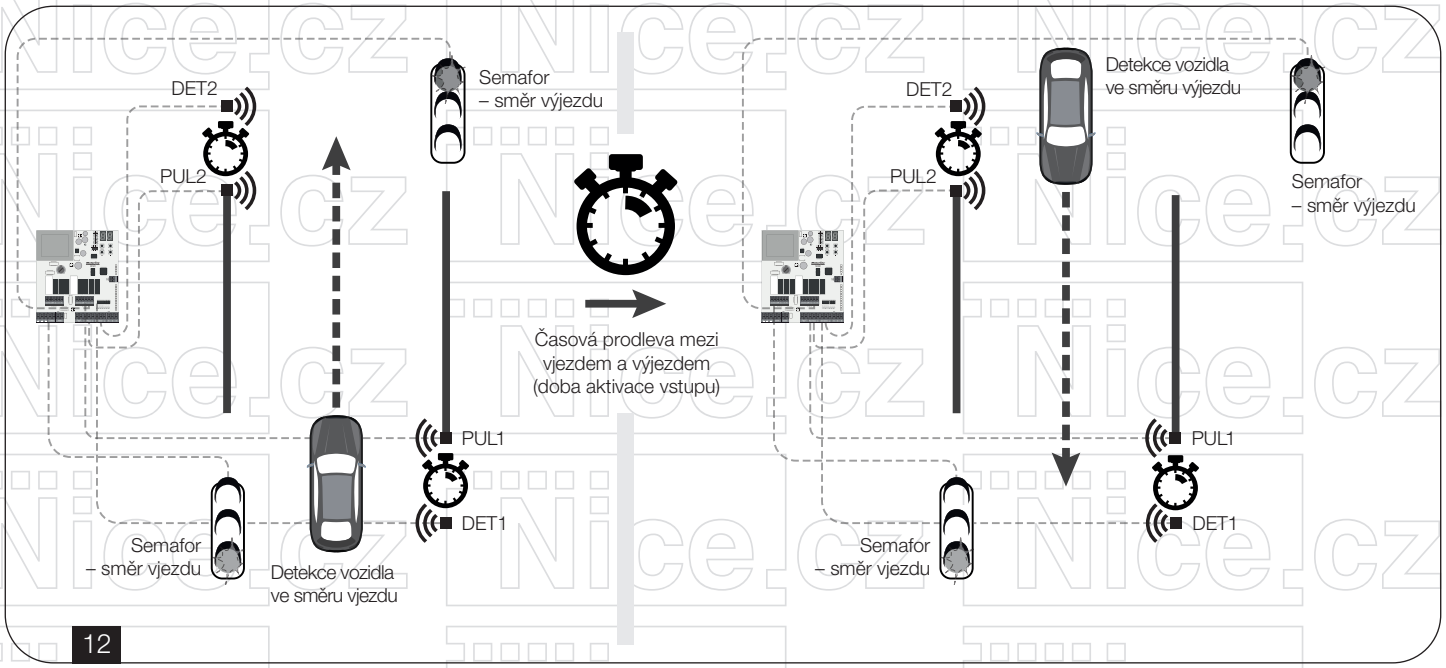
3.4.5 Detekce pomocí vstupů PUL a DET s časovou prodlevou

Vozidlo bude nejprve detekováno pomocí vstupu **DET1** nebo **DET2**, a od tohoto okamžiku má řidič **určený čas X sekund**, během kterého musí vozidlo projet přes **PUL1** nebo **PUL2**, aby byla detekce vjezdu považována za platnou.
Pro **potvrzení výjezdu** z komunikace musí vozidlo nejprve projet přes **PUL1** nebo **PUL2**, a poté, do uplynutí nastaveného času, přes **DET1** nebo **DET2**.

Tento režim detekce předpokládá, že detektory jsou rozmístěny tak, aby bylo možné měřit časový interval mezi průjezdy – funguje tedy jako **časově řízená dvojitá detekce**.

Pro tento režim je nutné:

- Nastavit typ vstupů v **C3** a **C4** (NO/NC).
- Nastavit dobu detekce v **C1** a **C2** (čas v sekundách, po který je stav aktivní).



12

Příklad nastavení:

Tabulka 9	
Parametr	**Hodnota**
C1	10
C2	10
C3	nO / nC
C4	nO / nC

Tento režim zajišťuje přesnou validaci průjezdu vozidel mezi dvěma detekčními body v časově omezeném intervalu – vhodný např. pro úzké příjezdové komunikace, výjezdy z parkovišť či garáže.

3.5 Příklady provozu

3.5.1 PARKOVIŠTĚ – Dvojitá detekce pomocí vstupů PUL a DET bez časové prodlevy

V tomto příkladu bude nakonfigurován **tříbarevný semafor**, který využívá **metodu detekce pomocí spínačů a detektorů bez časové prodlevy**.
Použité vstupy budou: **PUL1, DET1, PUL2** a **DET2**, kde vstupy **PUL** budou nastaveny jako normálně otevřené (nO) a vstupy **DET** jako normálně zavřené (nC).
Maximální kapacita parkoviště bude **30 vozidel**.

Tabulka 10

Parametr	Hodnota
A2	1
A5	1
C3	nO
C4	nC
C7	30

3.5.2 DETEKTOR – Detekce pouze pomocí vstupů DET

V tomto příkladu bude nakonfigurován **dvoubarevný semafor**, kde **zelené světlo bliká**.
Výchozí barvy budou zelené na obou semaforech. Na vjezdu budou dva fotodetektory (**DET1** a **DET2**), nastavené jako normálně zavřené s dobou detekce **2 sekundy**.

Zároveň bude nastaveno, že pokud nebude detekováno žádné vozidlo po dobu **45 minut**, světla se vypnou.

Tabulka 11

Parametr	Hodnota
A7	Zelená
A8	Zelená
A9	45
C1	2
C2	2
C4	nC
C5	1
C6	1

3.5.3 ČASOVAČ – Detekce pouze pomocí vstupů PUL

V tomto příkladu bude nakonfigurován **tříbarevný semafor**, s **červenou barvou jako výchozí** na obou semaforech.

Semafor 1:
- Zelená – 20 sekund.
- Žlutá – 4 sekundy.
- Červená – 10 sekund.

Semafor 2:
- Zelená – 15 sekund.
- Žlutá – 3 sekundy.
- Červená – 10 sekund.

Použité vstupy: **PUL1** a **PUL2**, oba normálně otevřené (nO).

Tabulka 12

Parametr	Hodnota
A1	20
A2	4
A3	10
A4	15
A5	3
A6	10
A7	Červená
A8	Červená
C3	nO

3.5.4 ČASOVAČ – Detekce pomocí vstupů DET + dálkový ovladač

V tomto příkladu bude nakonfigurován **tříbarevný semafor**, s **červenou barvou jako výchozí** na obou semaforech.

Bude použit **RF dálkový ovladač**, který po stisku aktivuje detekci na **10 sekund**.
Na vjezdu i výjezdu budou **fotobuňky DET1 a DET2** s dobou detekce **2 sekundy**.
Barvy semaforů budou řízeny prostřednictvím **externí desky s RGB vstupy**.

Tabulka 13

Parametr	Hodnota
A2	1
A5	1
A7	Červená
A8	Červená
C1	2
C2	2
C4	nO
L3	RF dálkové ovládání
L5	nO
L6	10

3.5.5 DETEKTOR – Dvojitá detekce pomocí vstupů PUL a DET s časovou prodlevou

V tomto příkladu bude nakonfigurován **dvoubarevný semafor**, s **červenou barvou jako výchozí** na obou semaforech.

Použije se režim dvojité detekce se **čtyřmi fotobuňkami**, kde max. doba mezi detekcemi na **semaforu 1 (DET1 a PUL1)** a na **semaforu 2 (DET2 a PUL2)** bude **8 sekund**.
Všechny vstupy budou nastaveny jako normálně zavřené (nC).

Tabulka 14	
Parametr	**Hodnota**
A7	Červená
A8	Červená
C1	8
C2	8
C3	nC
C4	nC

3.5.6 DETEKTOR – 2 nezávislé vstupy a 2 výstupy

V tomto režimu bude nakonfigurován **tříbarevný semafor**, se **zelenou barvou jako výchozí** na obou semaforech.

Použije se metoda detekce, při které budou **vstupy PUL a DET** fungovat jako nezávislé detektory.
V tomto případě budou všechny čtyři fotobuňky nastaveny jako normálně otevřené (nO) a musí být aktivovány **alespoň po dobu 3 sekund**, aby byla detekce považována za platnou.

Tabulka 15	
Parametr	**Hodnota**
A2	1
A5	1
A7	Zelená
A8	Zelená
C1	3
C2	3
C3	nO
C4	nO
L2	On

3.6 Ovládání pomocí externích desek

Modul MILO5P umožňuje připojení k externím deskám za účelem ovládání barev semaforů **prostřednictvím vstupů „R“, „G“ a „B“**, stejně jako otevírání a zavírání závory/brány pomocí výstupního relé.

Pro použití tohoto řízení je nutné nakonfigurovat:
- **L3** – Pro naprogramování dálkového ovladače.
- **L5** – Pro **použití výstupů „R“, „G“ a „B**“ z desek Motorline, což umožňuje synchronizaci barev semaforu se stavem brány (obě desky pracují v souladu).
- **L6** – Pro nastavení doby mezi stisknutím tlačítka na ovladači a okamžikem, kdy je detekováno vozidlo.

Pokud se toto řízení používá v režimu časovače (Timer Mode) a je připojeno k desce Motorline, není nutné programovat časy jednotlivých barev semaforu. Po detekci vozidla bude odeslán signál na externí desku pro otevření závory/brány a semafory změní barvu, aby umožnily vjezd na příslušnou stranu, kde byla detekce provedena.
Doba, po kterou musí zůstat brána otevřená, se programuje na externí desce.
Pokud nepoužíváte desku Motorline, je nutné nastavit časy tak, aby každá barva zůstala aktivní po požadovanou dobu – tedy aby brána mohla provádět cyklus otevření a zavření.

Na rozdíl od desky **s výstupy „R“, „G“ a „B“** nelze v tomto případě zaručit přesnou synchronizaci mezi barvami semafor a stavem brány.
V režimu detektoru nebo režimu kapacity parkoviště po detekci vozidla odešle systém signál na externí desku, aby se závora/brána otevřela, a semafory změní barvu, čímž umožní průjezd směrem, kde byla detekce provedena.
Brána zůstane otevřená tak dlouho, dokud je aktivní obousměrná detekce výjezdu.
Pokud je detekováno více vozidel v jednom směru, závora/brána se uzavře až po průjezdu posledního vozidla.

Poznámky:

Nice.cz

Přehled produktů

Nice – pohony pro brány



ROX
pohon pro posuvné brány do 1000 kg



ROBUS
pohon pro posuvné brány do 600 kg



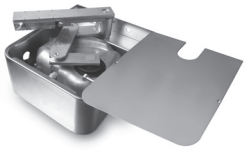
RUN
pohon pro posuvné brány do 2500 kg



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



SPIDO
stropní garážový pohon s tahem až 1000 N



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



MYGO4
dálkový 4-tlačítkový vysílač s plovoucím kódem, 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

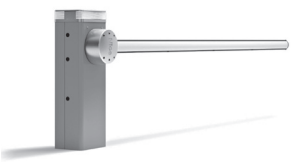
Automatické závory



BAYT980
olejohydraulická zábrana pro řízení dopravy od 3 do 8 m šířky



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