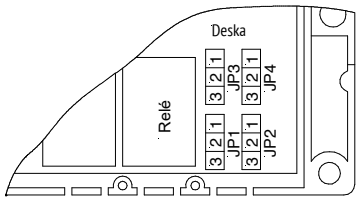
5 - VÝSTUPY A LED INDIKÁTORY

5.1 - Princip fungování relé

Konfigurace z výroby předpokládá, že obě relé budou fungovat na principu klidového proudu. Princip fungování relé může být nastaven podle následující tabulky pomocí propojek, pokud jsou tyto nainstalovány na desce. Za tímto účelem musí být krabička detektoru otevřena velmi opatrně (viz tab. 7).

⚠- Pozor! Na desce se nacházejí součástky citlivé na statickou elektřinu. Během práce s otevřeným zařízením je potřebné přijmout přiměřená opatření. Nedotýkejte se součástek ani vodičů! Záruka zaniká v případě škod způsobených nesprávnou manipulací!



Tabulka 7

Stav detektoru	Princip fungování relé			
	1*)	2	3	4
Napětí vypnuto				
Smyčka volná				
Výstupní signál				
Chyba smyčky				

*) Konfigurace z výroby

Relé	Propojka	Poloha					Funkce relé
1	JP1	1-2		•			• Kontakt normálně otevřený
		2-3	•		•		Kontakt normálně zavřený
	JP3	1-2			•		
		2-3	•	•			• Princip pracovního proudu / Princip klidového proudu
2	JP2	1-2		•			• Kontakt normálně otevřený
		2-3	•		•		Kontakt normálně zavřený
	JP4	1-2			•		
		2-3	•	•			• Princip pracovního proudu / Princip klidového proudu

5.2 - LED indikátory

Zelená LED znamená, že detektor je připraven k provozu. Červenou LED je v závislosti na stavu obsazenosti smyčky signalizována aktivace výstupu relé (viz tab. 8).

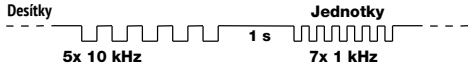
Tabulka 8

Zelená LED kontrola smyčky	Červená LED	Stav detektoru
Zhasnutá	Zhasnutá	Není přítomno žádné napájecí napětí
Bliká	Zhasnutá	Indikace frekvence nebo nastavení
Svítí	Zhasnutá	Detektor připraven, smyčka volná
Svítí	Svítí	Detektor připraven, smyčka obsazená
Zhasnutá	Svítí	Chyba smyčky

5.3 - Indikace frekvence smyčky

Přibližně 1 sekundu po nastavení detektoru je frekvence smyčky zobrazena záblesky zelené LED. Nejprve se zobrazuje řád 10 kHz hodnoty frekvence. Pro každou hodnotu frekvence 10 kHz vydá zelená LED kanálu detektoru jeden záblesk. Po 1sekundovém přerušení se stejným způsobem zobrazí řád 1 kHz. Je-li hodnota v řádu 1 kHz „0", LED vydá 10 záblesků. Záblesky týkající se řádu 1 kHz jsou o něco kratší než záblesky řádu 10 kHz.

Příklad frekvence smyčky 57 kHz:



6 - ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

⚠- Pozor!

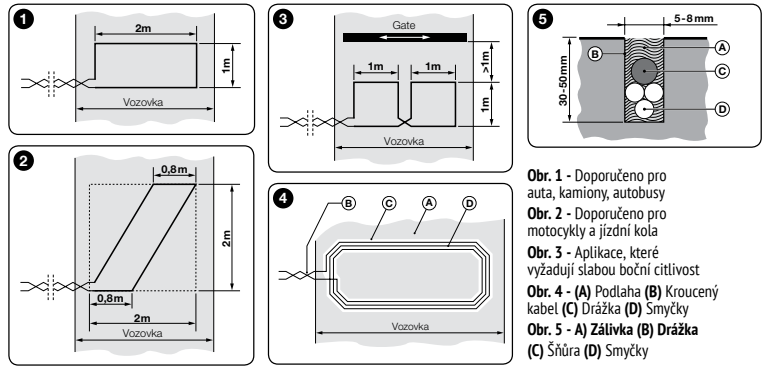
– Chybné zapojení může způsobit poruchy nebo nebezpečné situace; proto se ujistěte, že uvedená zapojení budou přísně dodržena a provedena kvalifikovaným a zkušeným pracovníkem.

– Kroky zapojení provádějte při vypnutém elektrickém napájení.

Tabulka 9

Popis	Zapojení	
Napájení	0 V	24 V
Relé 1	1a	1b
Relé 2	2a	2b
Smyčka 1 a smyčka 2	4pólový blokovací konektor	

Příklad montáže



Obr. 1 - Doporučeno pro auta, kamiony, autobusy
Obr. 2 - Doporučeno pro motocykly a jízdní kola
Obr. 3 - Aplikace, které vyžadují slabou boční citlivost
Obr. 4 - (A) Podlaha **(B)** Kroucený kabel **(C)** Drážka **(D)** Smyčky
Obr. 5 - A) Zálivka (B) Drážka (C) Šňůra **(D)** Smyčky

7 - LIKVIDACE VÝROBKU

Tento výrobek je nedílnou součástí automatického zařízení, a proto musí být zlikvidován spolu s ním. Stejně jako při montáži, i na konci životnosti tohoto výrobku musí kroky likvidace provést kvalifikovaný pracovník.
Tento výrobek se skládá z různých typů materiálů: některé mohou být recyklovány, jiné musí být zlikvidovány. Je potřebné informovat se o systému recyklace nebo likvidace, který předepisují nařízení platná ve vaší zemi pro tuto kategorii výrobků.
⚠- Některé části výrobku mohou obsahovat jedovaté nebo nebezpečné látky, které mohou mít škodlivé účinky na životní prostředí a na lidské zdraví.



Jak znázorňuje vedlejší symbol, je zakázáno vyhodit tento výrobek do domovního odpadu. Proveďte „tříděný sběr" tak, aby likvidace splňovala předpisy platné ve vaší zemi, nebo vraťte výrobek prodejci při koupi nového rovnocenného výrobku.
⚠ - Nařízení platná na místní úrovni mohou stanovovat přísné sankce pro případy nelegální likvidace tohoto výrobku.

8 - TECHNICKÉ PARAMETRY

Poznámky:
• Všechny uvedené technické parametry se vztahují k teplotě prostředí 20°C (± 5°C).
• Nice S.p.a. si vyhrazuje právo provádět úpravy výrobku, kdykoli to uzná za potřebné, přičemž však zachová stejný účel použití a stejnou funkčnost.

• **Rozměry:** 79 x 22,5 x 90 mm (V x D x Š bez konektoru)
• **Typ ochrany:** IP40
• **Napájení:** 24 V / ±10 % max. 2,0 W
• **Indukčnost smyčky:** 25-900 uH, doporučená 100-300 uH
• **Frekvenční rozsah:** 30-150 kHz ve 7 krocích
• **Citlivost:** od 0,01 % do 0,64 % (Δf/f) ve 4 stupních - od 0,02 % do 1,3 % (ΔL/L)
• **Odpojení:** 1-100 s
• **Přímá signalizace:** LED
• **Zpoždění aktivace:** 7 s (50 ms při přívodu napájení)
• **Relé:** 3 bezpotenciálové kontakty (NO-C-NC) - max. 24 V 1 A
• **Připojení:** šroubovací svorky (napájení, relé) - zásuvné svorky (zapojení smyček)

Český překlad slovenského návodu výrobce Nice, překlad: RPL Slovakia s.r.o. (SAVER), 2026. Obrázky a schémata jsou z originálu. V případě pochybností je rozhodující originální návod výrobce.

Nice
LP22

CE CZ

Návod k montáži a používání

Nice

IS0426A00MM_04-11-2016

AXIAL automatické brány

AXIAL, s.r.o.
Dlhá 25/B
900 31 Stupava, SR
+421 903 442 636
axial@axial.sk

Nice
Nice S.p.A.
Via Pezza Alta, 13
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com
www.niceforyou.com

SAVER.cz – Otevíráme vaše brány od roku 1995

1 - VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ: BEZPEČNOST - MONTÁŽ - POUŽÍVÁNÍ (originální návod)

POZOR Důležité pokyny týkající se bezpečnosti. Dodržujte všechny pokyny, protože chybná montáž může způsobit vážné škody.

POZOR Důležité pokyny týkající se bezpečnosti. Pro bezpečnost osob je důležité dodržovat tyto pokyny. Uschovejte tento návod.

• Než začnete s montáží, zkontrolujte „Technické parametry výrobku", zejména zda je tento výrobek vhodný k automatizaci vaší brány. Pokud není vhodný, NEMONTUJTE jej.

• Před montáží výrobku zkontrolujte, zda veškerý materiál, který budete používat, je ve výborném stavu a vhodný k použití.

• Výrobek není určen k používání osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti jsou snížené, nebo kterým chybí potřebné zkušenosti nebo znalosti.

• Děti si nesmí hrát se zařízením.

• Nedovolte dětem hrát si s ovládacími prvky výrobku.

POZOR Aby se předešlo jakémukoli nebezpečí spojenému s náhodnou aktivací tepelné pojistky, nesmí být toto zařízení napájeno z externího zdroje, jako například časovač, ani zapojeno do obvodu, který se pravidelně zapíná a vypíná.

• Na přívod proudu k zařízení nainstalujte vypínač (není součástí dodávky) s takovou vzdáleností otevřených kontaktů, která umožňuje úplné odpojení za podmínek platných pro kategorii přepětí III.

• Během montáže zacházejte s výrobkem opatrně, vyvarujte se stlačení, nárazu, pádu nebo kontaktu s tekutinami jakéhokoli druhu. Výrobek nedávejte do blízkosti zdrojů tepla ani jej nevystavujte otevřenému ohni. Všechny tyto vlivy jej mohou poškodit a způsobit poruchy nebo nebezpečné situace. Pokud se tak stane, ihned přerušte montáž a obraťte se na servisní službu.

• Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti za škody na majetku nebo osobách způsobené nedodržením návodu k montáži. V takových případech zaniká i záruka na vady materiálu.

• Před zásahem do zařízení (servis, čištění) vždy odpojte výrobek od napájecí sítě.

• Obalový materiál výrobku musí být zlikvidován při plném respektování norem platných ve vaší zemi.

• Pokud je výrobek poškozený, nepokoušejte se o jeho opravu, ale kontaktujte servisní službu.

2 - POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITÍ

• Ovládání závor

• Ovládání dveří a bran

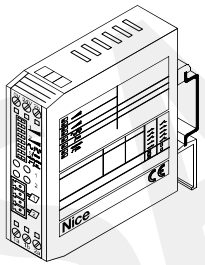
• Správa parkovišť a provozu

⚠ Pozor! Jakékoli jiné použití, odlišné od zde popsaného a v podmínkách jiných, než jsou uvedeny v tomto návodu, se považuje za nesprávné a zakázané!

3 - FUNKČNÍ VLASTNOSTI

Detektor s indukční smyčkou LP22 je systém používaný k rozlišování vozidel pomocí indukčních smyček, s následujícími vlastnostmi:

• Vyhodnocování dvou smyček
• Rozlišování přítomnosti nebo směrové rozlišování
• Galvanické oddělení mezi smyčkou a elektronikou detektoru
• Automatická regulace systému po zapnutí
• Průběžné vyrovnávání frekvenčního kolísání
• Vhodný k monitorování jednotlivých parkovacích míst
• Žádné rušení mezi smyčkou 1 a smyčkou 2 díky multiplexu
• Nastavení citlivosti nezávisle na indukčnosti smyčky
• Zpráva o obsazené smyčce signalizovaná LED indikátorem
• Bezpotenciálové kontakty relé, které slouží jako výstupy
• Princip fungování relé se 2 kanály pomocí přepínací propojky
• Signalizace frekvence smyčky pomocí LED
• Možnost zapojení smyčky pro diagnostiku



Při projektování a montáži indukčních smyček je potřebné vzít v úvahu vedlejší tabulku.
K realizaci smyčky lze použít normální vodič z izolované mědi, nejlépe 1,5 mm2.
Dva konce kabelu musí být mezi sebou zkroucené (alespoň 20krát na metr) od smyčky až po detektor.

Tabulka	
Obvod smyčky	**Počet závitů**
méně než 3 m	6
od 3 do 4 m	5
od 4 do 6 m	4
od 6 do 12 m	3
více než 12 m	2

4 - PROGRAMOVÁNÍ

4.1 - Citlivost

Nastavením citlivosti se pro každý kanál stanoví, jakou změnu indukčnosti musí vyvolat vozidlo, aby mohl být použit výstup detektoru.
Nastavení citlivosti se provádí samostatně pro každý kanál pomocí 2 DIP přepínačů (viz tab.1).

Tabulka 1		
Stupeň citlivosti		**Kanál 1: DIP přepínač 1 a 2**
1 nízký	**(0,64 % Δf/f)**	
2	**(0,16 % Δf/f)**	
3	**(0,04 % Δf/f)**	
4 vysoký	**(0,01 % Δf/f)**	

4.2 - Nastavení frekvence

Pracovní frekvence detektoru je nastavitelná ve 2 stupních pomocí DIP přepínače 5 (viz tab. 2).

Tabulka 2	
Frekvence	**DIP přepínač 5**
Nízká	
Vysoká	

Povolený rozsah frekvence je v rozmezí od 30 kHz do 130 kHz. Frekvence závisí na zvoleném stupni frekvence a na indukčnosti vycházející z geometrie smyčky, z počtu závitů a přívodu napájení smyčky.

4.3 - Doba čekání a nové nastavení

Doba čekání může být nastavena pomocí DIP přepínače 6. Po uplynutí doby čekání je signalizována zpráva „smyčka volná" a automaticky se provede nová kalibrace smyčky. Doba čekání začíná, když je smyčka obsazená.

Tabulka 3	
Doba čekání	**DIP přepínač 6**
5 minut	5'
Nepřetržitá	5'

Nové nastavení lze aktivovat ručně úpravou doby čekání.
Při zapnutí napájení detektor provede nastavení frekvence smyčky. V případě krátkých výpadků napětí (< 0,1 s) se nové nastavení neprovádí.

4.4 - Funkce výstupu

• Rozlišování přítomnosti

Pro rozlišování přítomnosti musí být DIP přepínač 7 nastaven vlevo. V této poloze je pomocí relé 1 signalizována přítomnost na smyčce 1. DIP přepínačem 8 se stanoví výstupní signál pro relé 2 (viz tab. 4).

Tabulka 4	
Funkce výstupu	**DIP přepínač 7 - DIP přepínač 8**
Oba kanály rozlišování přítomnosti	
Kanál 1 rozl. přítomnosti Kanál 2 impulz na výstupu	

• Směrové rozlišování

Je-li DIP přepínač 7 v poloze vpravo, budou podporovány dvě směrové logiky v závislosti na DIP přepínači 8 (viz tab. 5).

Tabulka 5	
Funkce výstupu	**DIP přepínač 7 - DIP přepínač 8**
Signál přítomnosti směru	
Výstup směrového impulzu	

Směrový impulz se využívá hlavně v případě systémů s počítáním, naopak signál přítomnosti směru se používá v případě systémů pro ovládání bran a závor.
Na příkladech v tabulce 6 jsou vysvětleny režimy fungování směrových logik.

Tabulka 6	DIP přepínač 8	
Samostatné vozidlo		
	Relé 1 Signál "zapnutý"	Relé 1 Impulz
	Relé 1 Signál "trvá"	
	Relé 1 Signál "vypnutý"	
Řada vozidel		
	Relé 1 Signál "zapnutý"	Relé 1 Impulz
	Relé 1 Signál "trvá"	
	Relé 1 Signál "trvá"	
	Relé 1 Signál "vypnutý"	
	Relé 1 Signál "zapnutý"	Relé 1 Impulz
	Relé 1 Signál "trvá"	
	Relé 1 Signál "vypnutý"	
Manévrující vozidlo		
	Relé 1 Signál "zapnutý"	Relé 1 Impulz
	Relé 1 Signál "vypnutý"	
		Relé 2 Impulz

Směrový signál je vydáván pomocí relé první smyčky, přes kterou se projíždí, tj. ve směru jízdy 1➡ 2 vydává signál relé 1.
Směrový signál v opačném směru jízdy je generován stejným způsobem.
V případě přerušení nebo zkratování smyčky, pokud chyba trvá, přechází fungování do režimu "Rozlišování přítomnosti".
Pomocí relé kanálu smyčky bez poruchy je nyní vydáván signál přítomnosti, je-li smyčka obsazená.

SIMERCZ