

MAGNETIC LOOP

magnetická slučka



POZOR

- Pred začatím inštalácie si pozorne prečítajte tento manuál. Toto zariadenie je bezpečnostné zariadenie a preto je potrebné jeho inštaláciu vykonávať pozorne a zodpovedne.
- Tento manuál je určený pre špecializované osoby, ktoré boli poučené v súlade s príslušnými normami pre inštaláciu elektrických zariadení.

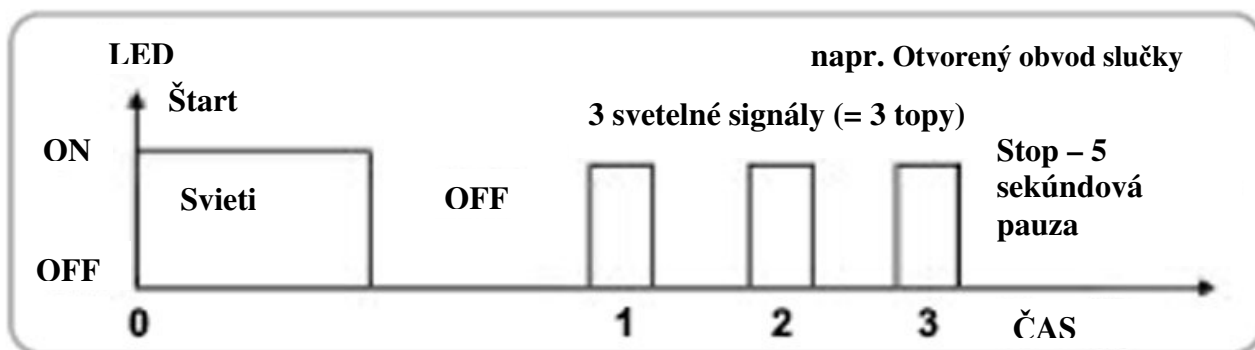
POUŽITIE

Magnetickú slučku je najlepšie používať :

- Ak chceme využívať automatické otváranie brány a závary pri intenzívnej prevádzke (napríklad pri obytných blokoch, kanceláriách, priemyselných objektoch).
- Na platených parkoviskách.
- Ak sú použité semafory.
- Na detekciu automobilov (alebo iných kovových predmetov) na určených miestach.

Pozn. Inštalácia tohto zariadenia si prísne vyžaduje dodržanie údajov stanovených výrobcom v tomto manuále!

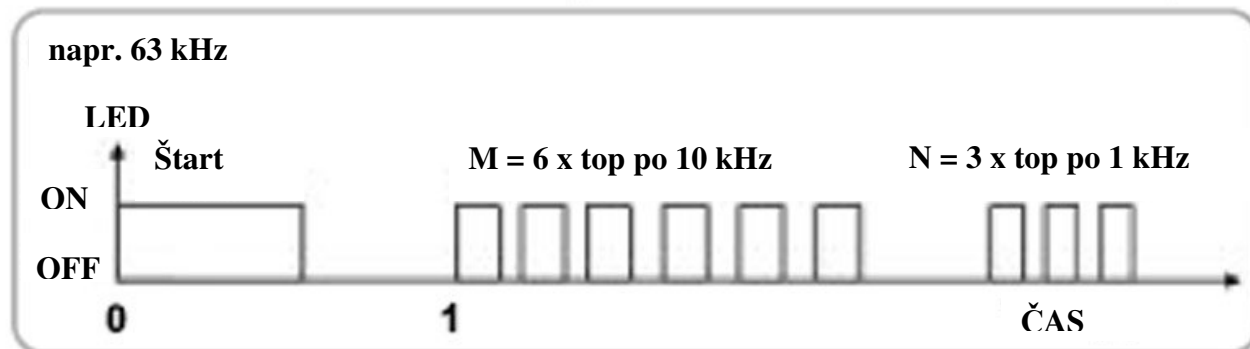
CHYBOVÉ STAVY



Rôzne chybové stavy sú zobrazované pomocou LED indikátoru.

1. Príliš veľa závitov slučky	1 štart	1 top	1 stop
2. Príliš málo závitov slučky	1 štart	2 topy	1 stop
3. Otvorený obvod slučky	1 štart	3 topy	1 stop
4. Obvod slučky je skratovaný	1 štart	4 topy	1 stop
5. Interferencia	1 štart	5 topov	1 stop
6. Vadný potenciometer	1 štart	6 topov	1 stop
7. Slabý signál		rýchle blikanie LED	

PRACOVNÁ FREKVENCIA

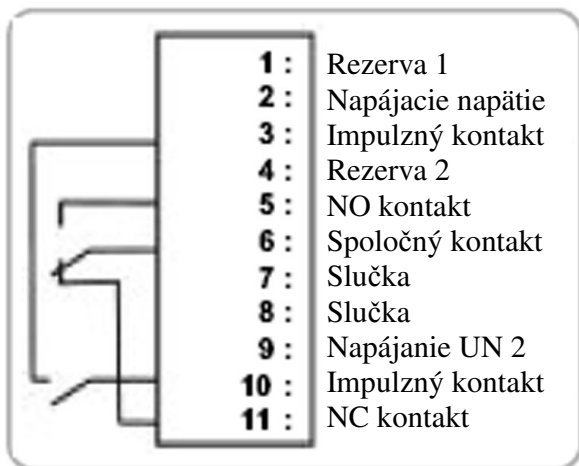


Pracovná frekvencia môže byť odčítaná, keď je detektor indukčnej slučky zapnutý (LED indikátor).

M – LED svieti dlho a každé jej bliknutie predstavuje 10 kHz. N – LED svieti krátko a každé jej bliknutie predstavuje 1 kHz. Celková frekvencia je súčet ($M \times 10 \text{ kHz}$) + ($N \times 1 \text{ kHz}$).

Na nastavovanie frekvencie slúžia dva prepínače vzadu na detektore indukčnej slučky (ich nastavením sú možné 4 frekvencie). Ak je použitých viacero slučiek v blízkosti, nastavte na každej inú frekvenciu, aby ste zabránili interferenciám medzi nimi.

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE



Na zapojenie slúži 11 pólová svorkovnica. Je možné použitie káblov až do priemeru 2,5 mm².

NO a NC kontakty sú kontakty prítomnosti vozidla.

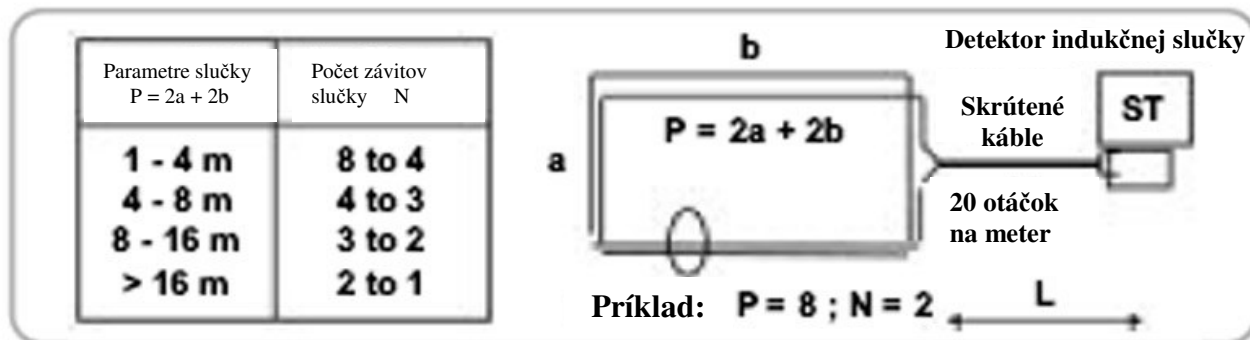
ČINNOSŤ

Po pripojení detektoru indukčnej slučky k napájaniu sa zobrazí pracovná frekvencia pomocou LED indikátoru. Po zobrazení pracovnej frekvencie by sa nemali zobrazovať žiadne chybové stavy. Ak začne LED blikať, pozrite si ktorú chybu signalizuje svojím blikaním.

V prípade chyby 5 – interferencia:

- Skontrolujte či nie je v blízkosti slučky nainštalovaná iná slučka.
- Ak je, skontrolujte aká je jej pracovná frekvencia. Rozdiel medzi slučkami musí byť minimálne 10 kHz.
- Ak sa frekvencie zhodujú, nastavte na detektore indukčnej slučky požadovanú frekvenciu (pomocou 2 prepínačov), ktorá bude vyhovovať požiadavke na minimálne 10 kHz rozdiel medzi pracovnými frekvenciami slučiek.
- Ak problémy pretrvávajú zmeňte počet závitov slučky ak je to možné. Ak tento chybový stav pretrváva a v okolí slučky nie je ďalšia slučka, zmenšite citlivosť slučky pomocou potenciometra. Odpojte napájanie na 20 sekúnd a potom znovu pripojte. Ak sa zobrazí chybové hlásenie 7 – slabý signál, zvýšte citlivosť pomocou potenciometra.

NASTAVENIE SLUČKY

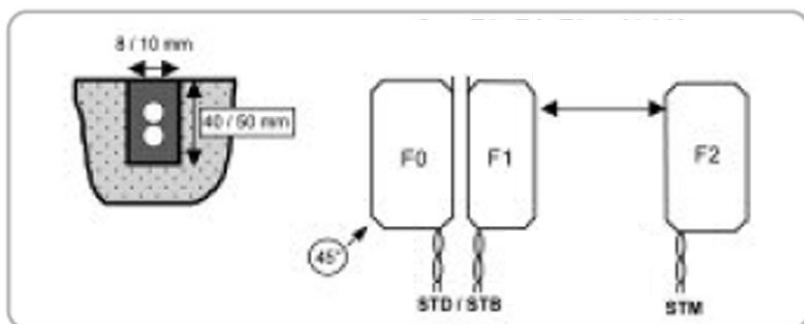


Pre káble dlhšie ako 50 metrov pridajte 1 závit slučky ($N = N+1$).

INŠTALÁCIA SLUČKY

Keďže slučka je najcitlivejšia súčasť zariadenia je potrebné jej montáž vykonávať precízne. Rovnakú starostlivosť je potrebné venovať aj prírodnému káblu. Úroveň inštalácie priamo ovplyvní spoľahlivosť detekcie prekážok.

- Určite si optimálny tvar v závislosti na druhu použitia.
- Vykopte drážku širokú 8/10 mm a hlbokú 40/50 mm.
- Vhodný kábel pre slučku je H07 V-1,5 mm².
- Snažte sa vyhýbať ostrým hranám a rohom, ktoré by mohli poškodiť kábel.
- Prívodný kábel ku slučke by mal byť skrútený (20 otáčok na meter) a jeho dĺžka by nemala prekročiť 200 metrov.
- Kábel by nemal byť umiestnený v blízkosti napájacích káblov, elektromotorov a väčších železných štruktúr ako oceľové rúry, kovové dvere, ...
- Skontrolujte či je izolácia > 1 megaOhm.
- Ak je použitých viacero slučiek, snažte sa dodržať, aby ich vzájomná vzdialenosť bola minimálne 1 meter.

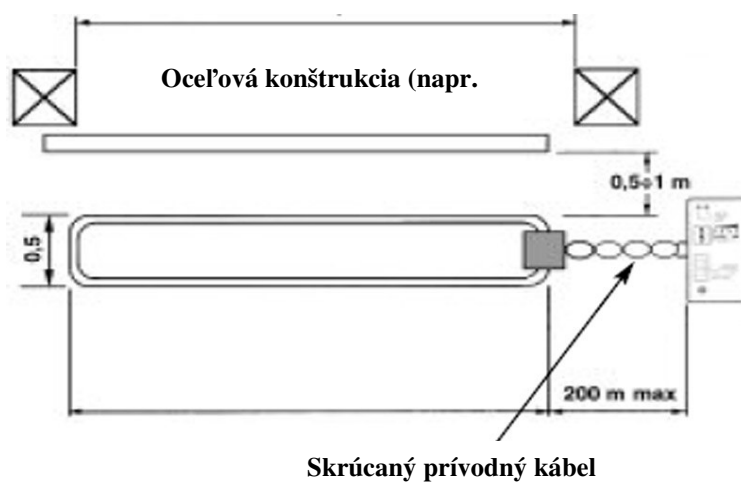


1. Vzdialenosť slučiek > 1 meter
2. Rozdiel frekvencií slučiek > 10 kHz
3. Skrútené prírodné káble (20 otáčok na meter)

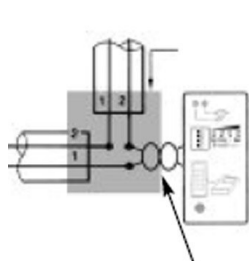
TECHNICKÉ ÚDAJE

Reakčný čas	Závisí od indukčnosti slučky (nezávislý od frekvencie). Obyčajne 45 ms.	
Indukčnosť slučky	min = 20 µH	
	max = 1500 µH	
Napájanie	230 VAC +/- 15%	
Frekvencia napájania	48 – 62 Hz	
Výstup relé	min 10mA – 5VDC / max 2A – 24VACDC	
	Ta = 25° @ = > C	
Teplota	skladovania	-45°C +80°C
	prevádzky	-15°C +70°C
Krytie	IP40	
Prúdový odber	< 1,5 VA	
Rozmery	bez zástrčky	80 x 42 x 97 mm
	so zástrčkou	102 x 42 x 97 mm
Hmotnosť	220 g	

TYPICKÁ INŠTALÁCIA

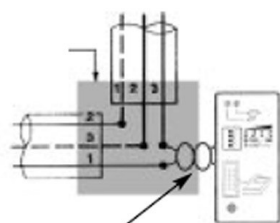


2 vodiče slučky



Skrúcaný prívodný kábel

3 vodiče slučky



DETEKCIA MOTORKY



DETEKCIA AUTOMOBILU

