

Návod na použití MD100

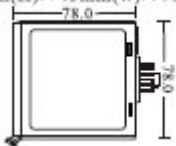
Dvoukanálový detektor elektromagnetické smyčky pro vozidla



1. Varování

- Zkontrolujte napájecí napětí, chybné zapojení může zničit výrobek
- Čtete pozorně tento manuál před použitím výrobku

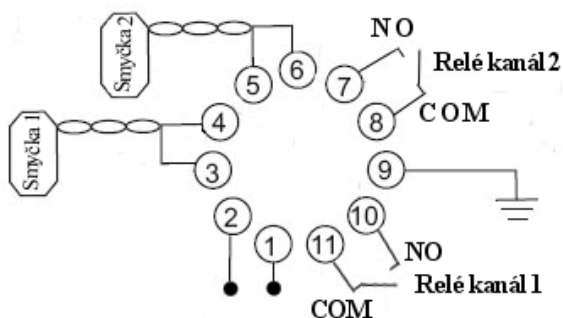
2. Rozměry

Rozměry	Model
78mm(H)×45mm(w)×78mm(D) 	MD100

3. Technické parametry

Model	MD100
Napájecí napětí	Typ GVD202: 230Vac±15%, 50/60Hz Typ GVD222: 24Vac/dc±10%
Rozsah citlivosti	20-1500uH
Nastavení citlivosti	4 stupně nastavení
Frekvence	2 stupně nastavení
Výstup	2 výstupní relé (5A/230Vac) Kanál 1: relé přítomnosti Kanál 2: relé přítomnost
Přítomnost vozidla, režimy	Trvalá přítomnost
Indikace	LED Indikace napájení, Led indikátor stavu
Vnitřní ochrana	Izolační transformátor
Pracovní teplota	-40 - +80°C

3. Schéma zapojení





OPART
www.ivrata.cz

3. Nastavení








- Nastavení frekvence

Nastavení frekvence je pomocí DIP přepínače #1 na předním panelu. Záleží na geometrickém tvaru, velikosti, jakož i počet závitů smyčky

Frekvence	DIP přepínač # 1	
Nízká	ON	
Vysoká	OFF	

- Nastavení citlivosti

Citlivost kanálu 1 se nastavuje pomocí DIP přepínačů #2, #3, citlivost kanálu 2 se nastavuje pomocí DIP přepínačů #4, #5. Nastavení citlivosti ovlivňuje délka smyčky, počet závitů smyčky, délka přívodu a přítomnost případných železných předmětů v blízkosti smyčky

Stupeň citlivosti nízká-vysoká	DIP přepínač # 2, # 3, # 4, # 5			
	1	Dip přepínač #2: ON Dip přepínač #3: ON		Dip přepínač #4: ON Dip přepínač #5: ON
2	Dip přepínač #2: ON Dip přepínač #3: OFF		Dip přepínač #4: ON Dip přepínač #5: OFF	
3	Dip přepínač #2: OFF Dip přepínač #3: ON		Dip přepínač #4: OFF Dip přepínač #5: ON	
4	Dip přepínač #2: OFF Dip přepínač #3: OFF		Dip přepínač #4: OFF Dip přepínač #5: OFF	

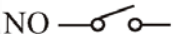
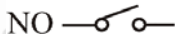
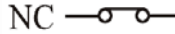
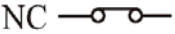
- Pracovní režim relé kanálu 1 a 2

Pokud vozidlo přijede na smyčku 1, nebo 2, sepne se kontakt relé příslušného kanálu na tak dlouho, pokud vozidlo neopustí smyčku

- DIP přepínače #6,7,8 nejsou v této verzi dekodéru použity

3. Vstupy a indikace LED diody

- Popis kontaktů relé

Stav	Relé kanál 1	Relé kanál 2
Smyčka bez vozidla	NO 	NO 
Vozidlo na smyčce	NC 	NC 

- Indikace LED diody

LED diody	Kanál 1, zelená	Kanál 2, zelená	Červená
Zapnutí napájení	Kanál 1 a 2 svítí společně do doby indikace citlivosti		Svítí
Indikace citlivosti	Kanál 1 a 2 blikají s frekvencí 1Hz, počet bliknutí = citlivost		Svítí
Příprava pro sběr dat	Kanál 1 a 2 společně blikají 2 sec potom zhasnou		Svítí
Indikace poruchy smyčky	Zkrat na smyčce, frekvence = 17kHz, LED dioda příslušného kanálu bliká s frekvencí 5Hz. Provozní frekvence > 10kHz. LED dioda příslušného kanálu svítí		Svítí
Zahájení detekce	Kanál 1 a 2 nesvítí		Svítí 1 sec
Vozidlo na smyčce 1	Svítí	Nesvítí	Svítí
Obě smyčky bez vozidla	Nesvítí	Nesvítí	Svítí
Vozidlo na smyčce 2	Nesvítí	Svítí	Svítí
Vozidlo na obou smyčkách	Svítí	Svítí	Svítí

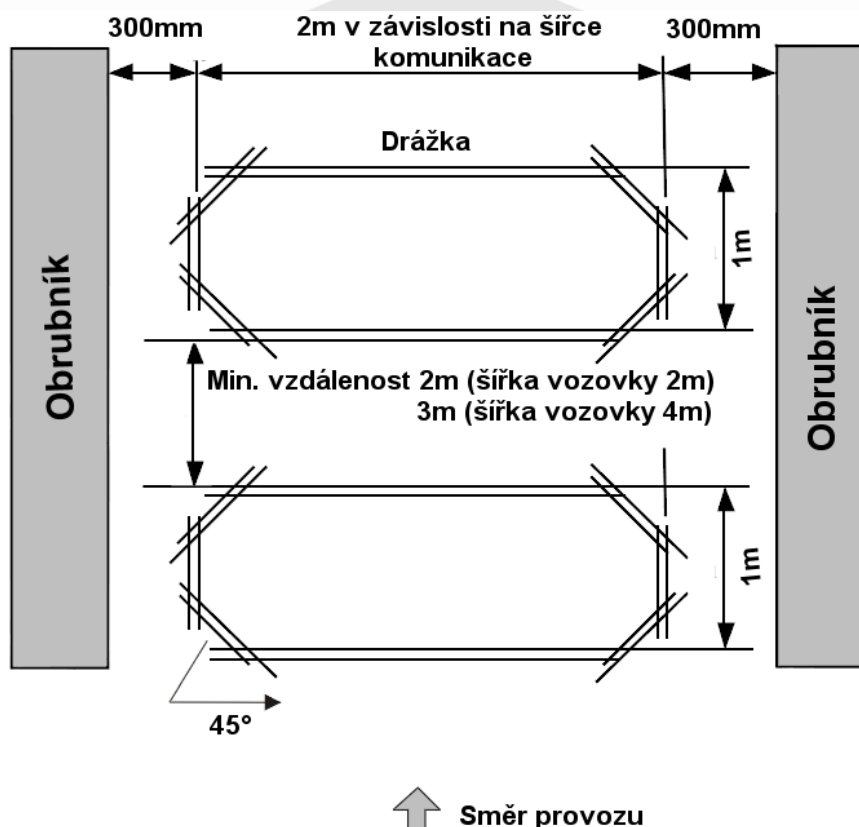
3. Instalace smyček

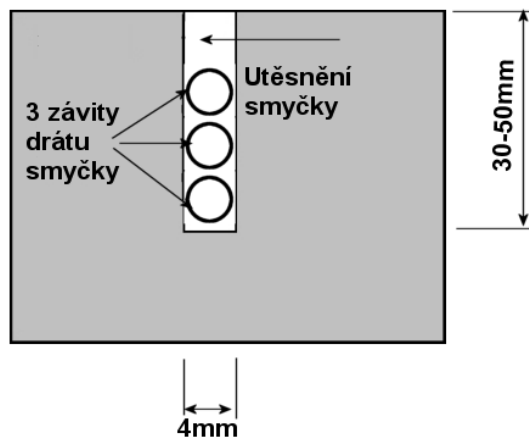
Drážky indukčních smyček by měly být v komunikaci vyřezané pomocí řezacího kotouče, nebo podobného zařízení. Rohy drážky jsou vyřezané pod úhlem 45°, aby nedošlo k poškození drátu smyčky v pravém úhlu.

Jmenovitá šířka drážky: 4 mm

Jmenovitá hloubka drážky: 30 ~ 50 mm

V jednom rohu smyčky se vyřízne drážka pro přívod. Po uložení drátu smyčky je drážka utěsněna pomocí rychleschnoucí epoxidové sloučeniny, nebo asfaltového tmelu.





4. Řešení problémů, doporučení

- Přeslechy

Pokud jsou dvě smyčky v těsné blízkosti, elektromagnetické pole jedné smyčky může rušit pole druhé smyčky. Tento jev, známý jako přeslech, může způsobit falešnou detekci a detektor zamknout.

Řešení:

- 1) Pečlivý výběr provozního kmitočtu Dip přepínač # 1
- 2) Dodržení minimální vzdálenosti 2m mezi smyčkami
- 3) Kontrola napájecího kabelu. V případě, že je veden společně s dalšími elektrickými kabely, musí v konektoru detektoru uzemněn.

- Přítomnost kovového předmětu

Přítomnost kovu, jako je ocelová výztuž pod povrchem vozovky by mohla mít vliv na změnu indukčnosti smyčky. V tom případě se doporučuje přidat k smyčce dva závity drátu.

Přívodní kabel od smyčky do detektoru. Přívodní kabel je nutno stočit (twistovat) nejméně 12x na 1m délky. Jeho délka by měla být co nejmenší, čím delší bude přívod, tím menší bude citlivost

- Specifikace smyčky a přívodu

- 1) Smyčka a přívod jsou zhotoveny z izolovaného drátu o průřezu min 1,5mm²
- 2) Spoje ve smyčce nebo v jejím přívodu se nedoporučují. Tam kde je to nutné, doporučují se pájené spoje, dobře zaizolované a utěsněné.
- 3) Délka smyčky je určena šířkou vozovky, ve které je smyčka instalována. Závislost mezi délkou obvodu smyčky a počtem závitů je následující:

Obvod smyčky	Počet závitů
> 10m	2
10-6m	3
< 6m	4

GGEOPART

Zařízení popsané v tomto návodu je určeno k ovládní elektromechanických pohonů pro automatizaci vrat, bran a závor. Jakékoliv jiné použití je nesprávné a zakázáno platnými normami. Instalace musí být provedena pouze osobou s příslušnou kvalifikací dle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 sb. Výrobce si vyhrazuje právo provádění změn v souvislosti se zlepšováním svých výrobků uvedených v tomto návodu. Obrázky a fotografie mají pouze ilustrační charakter. Jakékoliv používání a reprodukce zde uvedených výrobků, nebo jejich částí je zakázáno. Všechna práva jsou vyhrazena.