

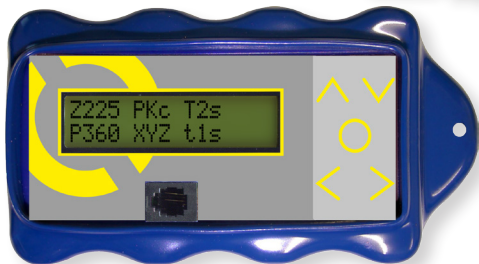
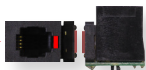
# Magnetorezystancyjny Detektor Pojazdów **MDP\_P**

Zastępuje tradycyjną pętlę indukcyjną, ale jest od niej czulszy, łatwiejszy w montażu i nie wymaga modułu kontrolnego. Cyfrowa konfiguracja czułości (3-820) i wiele sposobów działania.



DETEKTOR MDP\_P - średnica 16 mm, długość 140/190 mm

Konfigurator ekonomiczny 20x20x12 mm



Konfigurator z wyświetlaczem 130x80x40 mm

► **MDP\_P** to nowoczesny, wykorzystujący czujnik magnetorezystancyjny, detektor pojazdów. Wykrywa pojazdy długo-trwale zatrzymane i pojazdy w ruchu do 200 km/h.

► Sensor wykrywa zaburzenia pola magnetycznego, wywołane obecnością pojazdu, w trzech osiach **XYZ**. Detektor umożliwia wykorzystanie zaburzeń występujących na dowolnej kombinacji osi.



► Zastępuje detektor z pętlą indukcyjną, lecz jest od niego łatwiejszy w montażu, do pracy nie wymaga modułu kontrolnego.

► Promień wykrywania pojazdu - kula o promieniu 1,5m.

► Detektor można wygodnie konfigurować konfiguratorem z wyświetlaczem i nieco mniej wygodnie i z ograniczoną liczbą możliwych czasów **t** i **T** również konfiguratorem ekonomicznym.

► Konfiguratorami można:

- zmierzyć trzycyfrowo sygnał który wywołują wykrywane pojazdy wskazania 000-999, również z rozbięciem na osie,
- ustawić jeden z 30 progów detekcji, progi: od 3, do 820,
- wybrać osie wykrywania, np. usunąć oś ruchu bramy,
- wybrać reakcję wyjścia po przekroczeniu progu detekcji.

► Reakcje wyjścia detektora:

czas **t** i **T** = 0-99 x 0.1s -1s -10s -1min -10min -1h -10h,

- impuls od wjazdu do zjazdu,
- impuls o czasie **T**, po czasie **t**, od wjazdu pojazdu,
- impuls o czasie **T**, po czasie **t**, od zjazdu pojazdu,

- impuls o czasie **T**, gdy pojazd się zatrzymał na czas **t**,
- przedłużony impuls o czas **T**,
- opóźniony impuls o czas **T**,
- impuls od wjazdu do zjazdu, jednak nie dłuższy niż czas **T**,
- impuls **T** po wjeździe i impuls **t** po zjeździe.

## 1. ZALECENIA PRZED MONTAŻEM

### 1.1. PRZED MONTAŻEM NALEŻY

użyć czujnik w docelowym miejscu na powierzchni ziemi. Następnie unieruchomić czujnik i przewód ziemny.

### 1.2. PO WSTĘPNEJ INSTALACJI DETEKTORA NALEŻY WYKONAĆ

jego kalibrację punkt nr 1 MENU - detektor zapamiętuje wartości pola magnetycznego wszystkich wykorzystywanych osi detekcji mechanicznie ustabilizowanego detektora, **bez obecności pojazdu**, ale z docelowym obciążeniem tranzystora wyjściowego.

### 1.3. NASTĘPNIE NALEŻY WYKONAĆ POMIAR ZABURZENIA POLA MAGNETYCZNEGO

dla wykorzystywanych osi detekcji **XYZ**, dla pojazdów które mają być wykrywane.

Jeżeli np. otwierająca się brama znajduje się w pobliżu detektora i jej ruch zakłóca pracę detektora, warto niezależnie, dla każdej osi **XYZ** detekcji zmierzyć zaburzenie wywołane ruchem bramy, a następnie wyłączyć detekcję osi najbardziej zaburzanej. Zmierzona zmiana wywołana obecnością pojazdu może przyjmować wartości 000 do 999. Liczba 999 oznacza najwyższe zaburzenie.

Dla przykładu, chcemy reagować na pojazdy duże i nasza klasa pojazdów wywołuje zaburzenie pomiędzy 400 a 500 jednostek.

### 1.4. KOLEJNO USTAWIĆ PRÓG, PO PRZEKROCZENIU KTÓREGO POJAZD UWAŻANY JEST ZA WYKRYTY,

a wyjście poda sygnał masy. Można ustawiać 30 wartości: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 18, 22, 27, 33, 39, 47, 56, 68, 82, 100, 120, 150, 180, 220, 270, 330, 390, 470, 560, 680, 820.

Dla przykładu z poprzedniego akapitu należy ustawić wartość 390 jednostek. Należy pamiętać, że im wyższy próg zadziałania czujnika tym niższa jest jego czułość czyli pojazd będzie wykrywany z mniejszej odległości.

### 1.5. DALEJ WYBRAĆ OPCJĘ (SPÓSOB DZIAŁANIA) WYJŚCIA PK.

Jeżeli w wybranej opcji występują czasy **t** i/lub **T** to również

należy je ustawić. Czas **t** i **T** można ustawić: **programatorem z wyświetlaczem: 0-99 x 0.1s-1s-10s-1min-10min-1h-10h**, a **programatorem ekonomicznym 0s-0,3s-1s-3s-10s-1min-10min**.

## 1.6. PO ZAKOŃCZENIU KONFIGURACJI MOŻNA

wyjąć wtyczkę RJ45 z konfiguratora.

**UWAGA!** Jeśli w takiej konfiguracji czujnik działa w sposób zadawalający nasze oczekiwania, należy przejść do montażu ostatecznego np. pod ziemią w miejscu docelowym (**patrz punkt 4**). Po ewentualnej korekcie progu detekcji, należy ostatecznie skalibrować czujnik (bez obecności pojazdu).

## 2. KONFIGUROWANIE MDP\_P KONFIGURATOREM Z WYŚWIETLACZEM



**UWAGA!** Konfigurator z wyświetlaczem może dokonać aktualizacji oprogramowania **MDP\_P**. Należy zasilić detektor, a wtyczkę RJ45 włożyć do konfiguratora z wyświetlaczem z nowszą wersją oprogramowania niż posiada **MDP\_P**. Jeżeli po dołączeniu konfiguratora z wyświetlaczem do detektora, konfigurator wykryje, że posiada nowsze oprogramowanie niż to które jest w detektorze, to automatycznie rozpoczyna trwający około 40s proces zamiany oprogramowania detektora na nowszy (new firmware), czemu towarzyszy ekran:

```
Aktualizacja
Detektora 70%
```

Zakończenie aktualizacji kończy hymn kibica grany buzerem konfiguratora i konfigurator przechodzi do normalnej pracy. Wyjąć wtyczkę RJ4 po zakończeniu ewentualnej konfiguracji.

### 2.1. POMIAR AKTUALNEGO ZABURZENIA POLA MAGNETYCZNEGO

**UWAGA!** **MDP\_P** powinien być po procedurze kalibracyjnej. Zasilić detektor, a wtyczkę RJ45 włożyć do konfiguratora. Po ekranie **PROXIMA v.x.x** pojawi się ekran monitora stanu czujnika:

```
Z221 PKc T990min
P330 X_Z t1s
```

gdzie:

**Z220** aktualne zaburzenie = 221 jednostki (000-999),

**P330** ustawiony próg = 330 jednostki, 30 poziomów.

**PKc** praca wyjścia (przekaznika) (PK:a-h),

**X\_Z** aktywne osie **X** i **Z** (**XYZ-XY-X-Z-YZ-X-Y-Z**),

**t1s** czas **t** ustawiony na 1s (0s, 0.1s-99h - dwie cyfry),

**T990min** czas **T** ustawiony na 990 min.

### 2.2. OBSŁUGA MENU

Naciśnięcie przycisku **○** przez 2s powoduje wejście, (i też wyjście), z MENU konfiguracyjnego. Również po 1min bezczynności następuje automatyczne przejście konfiguratora do pracy monitora (punkt 2.1).

► Menu posiada **pięć** pozycji, plus **dwie** pozycje ustawiania czasów **T** i **t** które są parametrem niektórych opcji pozycji nr:5 - zachowanie wyjścia PK (wyjścia tranzystorowego OC). Jeżeli w punkcie nr:5 wybrana jest opcja w której nie występuje czas **T** i/lub **t**, to pozycje nr:6 i nr:7, lub tylko pozycja nr:7 menu, nie są wyświetlane.

► Pozycje nr: 1-4 i 6-7 menu są pozycjami jednoekranowymi, gdzie numer i nazwa pozycji menu znajduje się zazwyczaj w pierwszej linii wyświetlacza, a opcje które można zmieniać znajdują się w drugiej linii wyświetlacza. Np:

```
1.Kalibracja:
   wykonaj
```

► Pozycja nr:5 menu jest pozycją dwuekranową. Po zmianie opcji w tej pozycji menu, najpierw wyświetlany jest przez 3s ekran informacyjny ze skróconym słownym opisem opcji: Np:

```
5.Opóźniony Imp.
T Po wjeździe
```

Następnie wyświetlany jest właściwy ekran na którym można zmieniać tryby wyjścia. Np:

```
Pojazd _█
5.PK:b _t_tT█
```

Wyjście jest aktywne przez czas **T**, który zaczyna się po czasie **t** od momentu wykrycia pojazdu.

**Poruszanie się po ekranie. Np:**

```
4.Ust.fabryczne:
   przywróć
```

Gdy linia z cyfrą i nazwą pozycji **miga** (tutaj **4.Ust.fabryczne:**) przyciskami **▽** **△** zmienia się kolejne pozycje menu. Żeby zmienić lub wykonać aktualną pozycję menu argument musi migać (tutaj **PRZYWRÓĆ**). Argument menu zaznacza się przyciskami **>** lub **<**. Jeżeli argument menu **miga**, przyciskami **▽** **△** można go zmieniać, a jeżeli argument menu jest do wykonania, a nie do zmiany, wykonuje go przycisk **○**. Powrót do nazwy pozycji menu następuje przyciskami **>** lub **<**.

► Po wejściu do MENU (naciśnięcie przycisku **○** przez 2s), wyświetlany jest ekran:

```
1.Kalibracja:
   wykonaj
```

Kalibracja

Kalibracja - zapamiętanie aktualne wartości pola magnetycznego dla wszystkich wykorzystywanych osi detekcji ustabilizowanego mechanicznie detektora, **bez obecności pojazdu** ale z docelowym obciążeniem tranzystora wyjściowego. Prąd obciążenia może mieć wpływ na wskazania czujnika magnetycznego w zakresie wysokich czułości.

```
2.Osie X Y Z:
   tak nie tak
```

Aktywne osie detekcji.

Przyciskami > lub < zaznaczyć tak/nie wybranej osi i zmienić ją przyciskami ∨∧.

```
Zaburzenie: 445
3.Próg:      560
```

Próg detekcji.

Górna linia wyświetlacza pokazuje aktualne zaburzenia pola magnetycznego, a linia dolna ustawiony próg detekcji. Gdy zaburzenie przekroczy ustawiony próg wyjście zostaje aktywowane. Przyciskami > lub < zaznaczyć aktualnie ustawiony próg detekcji i zmienić go przyciskami ∨∧.

Możliwe wartości progów to: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 18, 22, 27, 33, 39, 47, 56, 68, 82, 100, 120, 150, 180, 220, 270, 330, 390, 470, 560, 680, 820. Im wyższy próg tym silniejsze zaburzenie aktywuje wyjście.

```
4.Ust.fabryczne:
   przywróć
```

Przywracanie ustawień fabrycznych.

Przyciskami > lub < zaznaczyć przywróć i nacisnąć przycisk O. Hymn kibica (5 dźwięków granych buzerem konfiguratora) potwierdza przywrócenie ustawień fabrycznych - aktywne osie detekcji to XYZ, wyjście pracuje w trybie PK=a, t=1s, a T=1s, domyślny Próg detekcji=10.

```
Pojazd _■———■_
5.PK:a _■———■_
```

Tryb pracy wyjścia

► Pozycja nr:5 menu jest pozycją dwuekranową.

Po zmianie opcji w tej pozycji menu, najpierw wyświetlany jest przez 3s ekran informacyjny ze skróconym słownym opisem opcji: Np:

```
5.Opóźniony Imp.
T po wjeździe
```

Następnie wyświetlany jest ekran, w którym w pierwszej linii wyświetlany jest moment wykrycia obecności pojazdu przez detektor (zбочze narastające), oraz moment w którym pojazd przestał być wykrywany (zбочze opadające).

W drugiej linii wyświetlacza pokazane jest zachowanie wyjścia (PK) zsynchronizowane ze zбочzami obecności pokazanymi w górnej linii wyświetlacza. Czasy T i t czasami, które należy ustawić w punktach nr:6 i nr:7. Np:

```
Pojazd _■———■_
5.PK:b _■———■_
```

Wyjście jest aktywne przez czas T, który zaczyna się po czasie t od momentu wykrycia pojazdu.

►PK:a wyjście jest aktywne od czasu wykrycia pojazdu do czasu gdy pojazd przestaje być wykrywany.

Wyjście PK załączone tak długo, jak długo pojazd jest wykrywany

Impuls tak długi jak obecność

```
Pojazd _■———■_
Wyjście _■———■_
```

►PK:b wyjście jest aktywne przez czas T, który zaczyna się po czasie t od momentu wykrycia pojazdu.

Po czasie t od wjazdu pojazdu wyjście PK załączone na czas T

Opóźniony Imp. po wjeździe

```
Pojazd _■———■_
Wyjście _■———■_
```

czas t można ustawić na 0s i wtedy impuls o czasie T zaczyna się po wjeździe pojazdu z czujnika.

►PK:c wyjście jest aktywne przez czas T, który zaczyna się po czasie t od momentu gdy pojazd przestał być wykrywany.

Po czasie t od zjazdu pojazdu wyjście PK załączone na czas T

Opóźniony Imp. po zjeździe

```
Pojazd _■———■_
Wyjście _■———■_
```

Czas t można ustawić na 0s i wtedy impuls o czasie T zaczyna się po zjeździe pojazdu z czujnika.

►PK:d wyjście jest aktywne przez czas T, tylko wtedy gdy pojazd był wykrywany dłużej niż czas t - wykrywane są tylko pojazdy zatrzymane na czas dłuższy niż t.

Wyjście PK załączone na czas T, gdy pojazd zatrzymał się dłużej niż czas t, jeżeli zatrzymał się krócej brak załączenia wyjścia

Wykrywanie zatrzymania > t

```
Pojazd _■———■_
Wyjście _■———■_
```

►PK:e wyjście jest aktywne przez czas wykrywania pojazdu a następnie przedłużone o czas T.

Wyjście PK załączone na czas wykrywania pojazdu + czas T

Przedłużenie impulsu o T

```
Pojazd _■———■_
Wyjście _■———■_
```

►PK:f po wykryciu pojazdu wyjście jest aktywne dopiero po upływie czasu T i trwa do końca wykrywania pojazdu.

Wyjście PK załączone po czasie T od wjazdu do zjazdu pojazdu

Opóźnienie impulsu o T

```
Pojazd _■———■_
Wyjście _■———■_
```

►PK:g Jeżeli pojazd jest wykrywany przez czas mniejszy niż czas t to impuls wyjściowy trwa przez czas wykrywania pojazdu, jeżeli pojazd jest wykrywany przez czas dłuższy niż czas t to impuls wyjściowy trwa czas T.

Wyjście PK załączone, gdy pojazd jest wykrywany, ale nie dłużej niż T

Impuls nie dłuższy niż T

```
Pojazd _■———■_
Wyjście _■———■_
```

►PK:h Po wjeździe na sensor impuls wyjściowy trwa **T**, a po zjeździe trwa **t**.

Wyjście PK załączone na czas **T** po wjeździe i na czas **t** po zjeździe

Impuls **T** po wjeździe i **t** po zjeździe



Przyciskami > lub < wybrać wymagany tryb pracy wyjścia tranzystorowego.

6.Czas T:  
99 x 0.1s

Ustawienie czasu **T**

**Uwaga!** Jeżeli w ustawionej opcji nr: 5 nie występuje czas **T** to ta pozycja menu nie jest wyświetlana.

Przyciskami > lub < zaznaczyć pierwszą, drugą lub mnożnik i zmienić go przyciskami v u.

Możliwe wartości czasu to 01-99, a mnożnika x0.1s - x1s - x10s - x1min - x10min - x 1h - x10h.

7.Czas t:  
99 x 0.1s

Ustawienie czasu **t**

**Uwaga!** Jeżeli w ustawionej opcji nr: 5 nie występuje czas **t** to ta pozycja menu nie jest wyświetlana.

Przyciskami > lub < zaznaczyć pierwszą, drugą lub mnożnik i zmienić go przyciskami v u.

Możliwe wartości czasu to 00-99, a mnożnika x0.1s - x1s - x10s - x1min - x10min - x 1h - x10h.

### 3. KONFIGUROWANIE MDP\_P KONFIGURATOREM EKONOMICZNYM



Zasilic **MDP\_P** i wtyczkę RJ4 włożyć do programatora ekonomicznego. Po 5s wtyczka RJ4 powinna migać podświetlana czerwoną diodą LED. Miganie informuje o aktualnej sile zaburzenia detektora. Informację stanowią trzy grupy błysków diody LED konfiguratora rozdzielone krótką przerwą. Należy liczyć błyski diody LED w pierwszej, drugiej i trzeciej grupie.

Liczba błysków w pierwszej grupie to pierwsza cyfra (setki), liczba błysków, w drugiej grupie to druga cyfra (dziesiątki), a w trzeciej grupie to trzecia cyfra (jednostki). Zero sygnalizowane jest pojedynczym przedłużonym włączeniem diody LED.

**Np:** dwa krótkie błyski, potem długi, a potem pięć krótkich oznacza aktualne zaburzenie - 205. Możliwe wartości to 000 - 999.

**Przykład:** Ustawmy konfigurATOREM EKONOMICZNYM czas **T** (opcja nr5) na 3 sekundy (wartość opcji nr3).

**Numer OPCJI nr:** detektor gotowy na wprowadzenie numeru opcji, •naciśnięcie przycisk PRG konfiguratora ekonomicznego 5 razy,

▷ dioda LED konfiguratora potwierdza pięcioma błyskami wejście do opcji nr5 - ustawianie czasu **T**,

**Wartość OPCJI:** detektor czeka 5s na wprowadzenie wartości opcji, •naciśnięcie przycisk PRG 3 razy,

▷ dioda LED konfiguratora potwierdza 3 błyskami chęć ustawienia czasu **T** na 3 sekundy,

**Zatwierdzenie opcji** •naciśnięcie i zwolnienie przycisk PRG -

▷ hymn kibica potwierdza ustawienie czasu **T** na 1 minutę.

**Uwaga!** Można wybrać 6 opcji, wybranie opcji większej niż 6, oraz wybranie wartości opcji większej niż dostępna - sygnalizowana jest włączeniem diody LED konfiguratora na 2 s - sygnalizacja błędu.

### Konfiguracja detektora MDP\_P konfigurATOREM EKONOMICZNYM

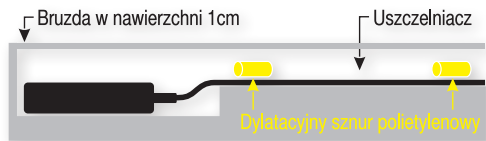
Numer opcji	Opis opcji	Wartość opcji
<b>PRG naciśnięty 1 raz</b> - 1 błysek diody LED konfiguratora ekonomicznego,	Kalibracja / Ustawienia fabryczne + Kalibracja	▷ PRG naciśnięty 1 raz - LED miga 1 raz - potem PRG naciśnięty 1 raz - <b>Kalibracja czujnika</b> - zapamiętanie aktualnych wartości pola magnetycznego dla wszystkich wykorzystywanych osi detekcji ustabilizowanego mechanicznie detektora, <b>bez obecności pojazdu</b> , ale z docelowym obciążeniem tranzystora wyjściowego. Prąd obciążenia może mieć wpływ na wskazania czujnika magnetycznego w zakresie wysokich czułości.  ▷ PRG naciśnięty 2 razy - LED miga 2 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz - <b>Przywrócenie ustawień fabrycznych + kalibracja czujnika</b> - aktywne osie detekcji to <b>XYZ</b> , wyjście PK pracuje w trybie PK:a, t=1s, T=1s, Próg =10,

<p><b>PRG naciśnięty 2</b> razy - 2 błyski diody LED konfiguratora ekonomicznego,</p>	<p>Ustawienie progu detekcji</p>	<p>▷PRG naciśnięty 1 raz - LED miga raz - potem PRG naciśnięty 1 raz - próg detekcji 3 - czułość największa, ▷PRG naciśnięty 2 razy - LED miga 2 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz - próg detekcji 4, ..... ▷PRG naciśnięty 30 razy - LED miga 30 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz - próg detekcji 820 - czułość najmniejsza,  Możliwe trzydzieści wartości progu: 1:3, 2:4, 3:5, 4:6, 5:7, 6:8, 7:10, 8:12, 9:15, 10:18, 11:22, 12:27, 13:33, 14:39, 15:47, 16:56, 17: 68, 18:82, 19:100, 20:120, 21:150, 22:180, 23: 220, 24:270, 25:330, 26:390, 27:470, 28:560, 29:680, 30:820.</p>
<p><b>PRG naciśnięty 3</b> razy - 3 błyski diody LED konfiguratora ekonomicznego,</p>	<p>Aktywne osie XYZ</p>	<p>▷PRG naciśnięty 1 raz - LED miga 1 raz - potem raz PRG - aktywne osie XYZ. ▷PRG naciśnięty 2 razy - LED miga 2 razy - potem raz PRG - aktywne osie XY. ▷PRG naciśnięty 3 razy - LED miga 3 razy - potem raz PRG - aktywne osie XZ. ▷PRG naciśnięty 4 razy - LED miga 4 razy - potem raz PRG - aktywne osie YZ. ▷PRG naciśnięty 5 razy - LED miga 5 razy - potem raz PRG - aktywne osie X. ▷PRG naciśnięty 6 razy - LED miga 6 razy - potem raz PRG - aktywne osie Y. ▷PRG naciśnięty 7 razy - LED miga 7 razy - potem raz PRG - aktywne osie Z.</p>
<p><b>PRG naciśnięty 4</b> razy - 4 błyski diody LED konfiguratora ekonomicznego,</p>	<p>Tryb pracy wyjścia PK: Graficzna-zależności czasowych przedstawiona jest w opisie konfiguracji konfiguratore z wyświetlaczem, - punkt 5 MENU.</p>	<p>▷PRG naciśnięty 1 raz - LED miga 1 raz - potem PRG naciśnięty 1 raz - Wyjście PK załączone tak długo jak długo pojazd jest wykrywany. ▷PRG naciśnięty 2 razy - LED miga 2 razy -potem PRG naciśnięty 1 raz - Po czasie t od wjazdu pojazdu wyjście PK załączone jest na czas T. ▷PRG naciśnięty 3 razy - LED miga 3 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -</p>
<p><b>PRG naciśnięty 5</b> razy - 5 błysków diody LED konfiguratora ekonomicznego,</p>	<p>Czas T</p>	<p>▷PRG naciśnięty 1 raz - LED miga 1 raz - potem PRG naciśnięty 1 raz -T=0,3s. ▷PRG naciśnięty 2 razy - LED miga 2 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -T=1s. ▷PRG naciśnięty 3 razy - LED miga 3 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -T=3s. ▷PRG naciśnięty 4 razy - LED miga 4 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -T=10s. ▷PRG naciśnięty 5 razy - LED miga 5 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -T=1min. ▷PRG naciśnięty 6 razy - LED miga 6 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -T=10min. ▷PRG naciśnięty 7 razy - LED miga 7 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -T=1h.</p>
<p><b>PRG naciśnięty 6</b> razy - 6 błysków diody LED konfiguratora ekonomicznego,</p>	<p>Czas t</p>	<p>▷PRG naciśnięty 1 raz - LED miga 1 raz - potem PRG naciśnięty 1 raz -t=0,3s. ▷PRG naciśnięty 2 razy - LED miga 2 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -t=0,3s. ▷PRG naciśnięty 3 razy - LED miga 3 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -t=1s. ▷PRG naciśnięty 4 razy - LED miga 4 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -t=3s. ▷PRG naciśnięty 5 razy - LED miga 5 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -t=10s. ▷PRG naciśnięty 6 razy - LED miga 6 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -t=1min. ▷PRG naciśnięty 7 razy - LED miga 7 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -t=10min. ▷PRG naciśnięty 8 razy - LED miga 8 razy - potem PRG naciśnięty 1 raz -t=1h.</p>

## 4. MONTAŻ SENSORA

### 4.1. MONTAŻ POD POWIERZCHNIĄ JEZDNI

Przewód umieścić 5cm pod powierzchnią jezdni. Zalecamy umieszczenie co 30cm nad przewodem sensora kilkunastu centymetrów sznura dylatacyjnego lub umieszczenie przewodu sensora i sensora w rurze PE. W przypadku montażu czujnika w rurze PE należy zwrócić uwagę, aby czujnik nie miał możliwości poruszania się wewnątrz rury- przesunięcie się rury nawet o 1mm spowoduje jego rozkalibrowanie i nieprawidłowe działanie. Jeśli montujemy czujnik pod powierzchnią ziemi warto zaznaczyć miejsce montażu w celu łatwego namierzenia w przyszłości.

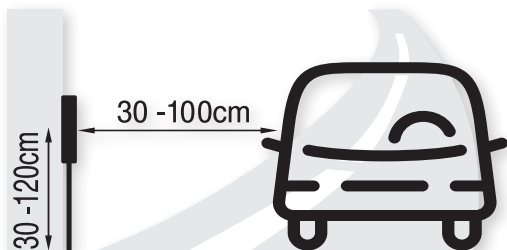


Uszczelniacz bruzdy w nawierzchni nie może wystawać ponad powierzchnię jezdni.



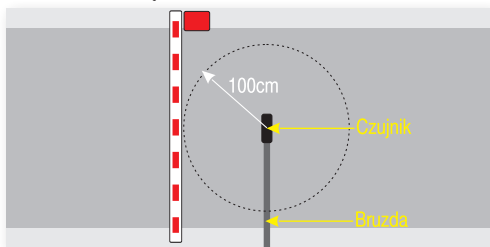
### 4.2. MONTAŻ OBOK JEZDNI

Sensor należy montować na wysokości zapewniającej największą czułość wewnątrz lub na zewnątrz **nieferromagnetycznych** materiałów np. włókno szklane, plastik, aluminium. Kabel należy prowadzić w rurze ochronnej. Należy pamiętać, że w przypadku takiego montażu czujnika, będzie on reagował z obu stron.

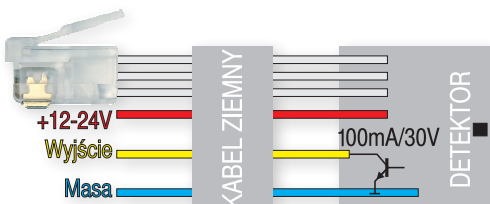


## 4.3. OTWIERANIE SZLABANU/BRAMY

Zalecane położenie detektora automatycznie otwierającego szlaban lub bramę:



## 5. PODŁĄCZENIE SENSORA



## 6. DANE TECHNICZNE

Parametr	Wartość
Technologia	XYZ- osie magnetorezystancyjne
Wykrywania pojazdu	max. kula o promieniu 1.5m
Szybkość reakcji	100 ms
Wyjście open kolektor	NPN OC 100 mA / 30V DC
Temperatura pracy	-40°C...60°C
Stopień ochrony	IP69
Zasilanie	12-30V DC / 20 mA - praca
Wymiary:	średnica 16mm, długość 140/190 mm

## 7. GWARANCJA

Szczegóły dotyczące gwarancji znajdują się na karcie gwarancyjnej oraz na stronie [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl) w zakładce do pobrania.



Zabrania się wyrzucania tego urządzenia razem z odpadami domowymi. Według dyrektywy 2012/19/UE (WEEE II) obowiązującej w UE, to urządzenie podlega selektywnej zbiórce.



UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE:

Proxima sp.j. niniejszym oświadcza, że Magnetorezystancyjny Detektor Pojazdów MDP\_P jest zgodna z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl) w zakładce do pobrania. Nazwy innych producentów zostały wymienione wyłącznie po to, aby wyjaśnić przeznaczenie urządzenia.



ZESKANUJ KOD QR,  
aby obejrzeć film o produkcie.

**PROXIMA**  
ELECTRONICS

Proxima sp.j. 87-100 Toruń, ul. Polna  
23a tel. 56 660 2000, [www.proxima.pl](http://www.proxima.pl)