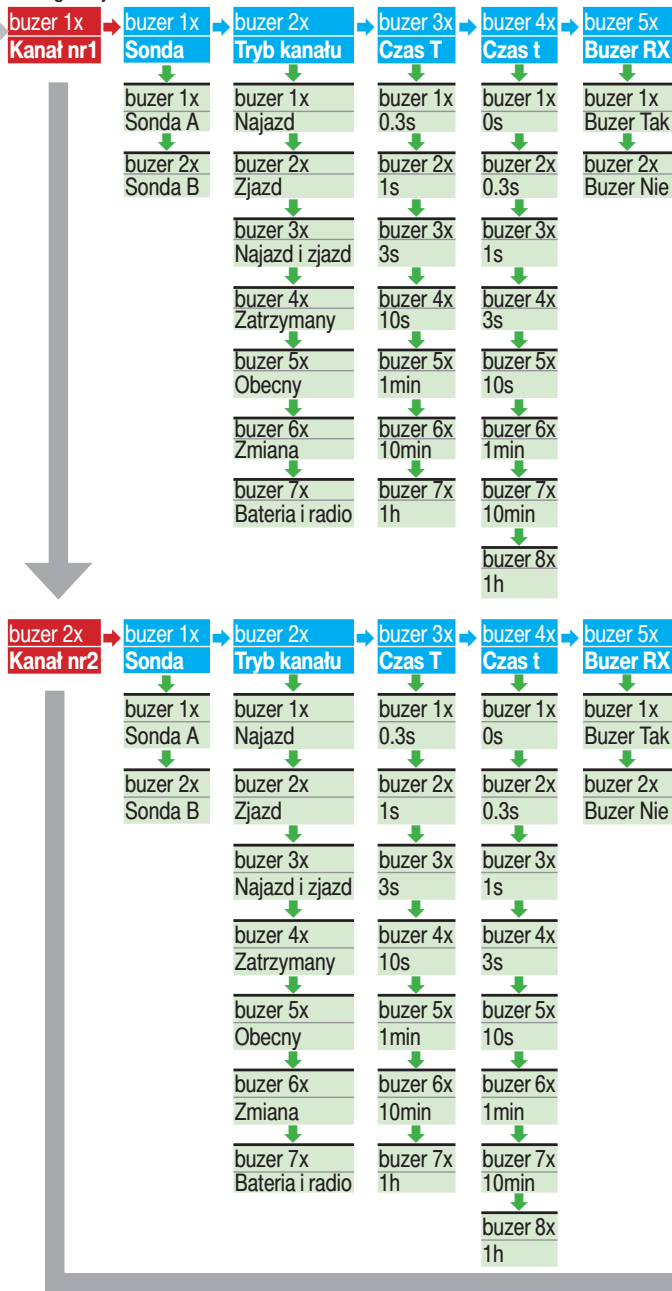
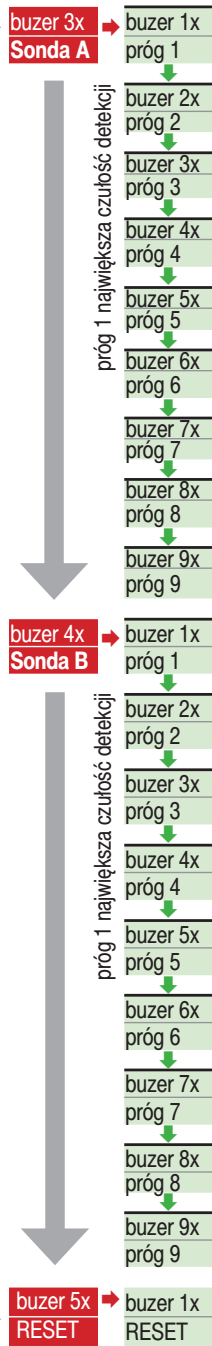


Konfiguracja sterownika i sond



RESET - ustawienia fabryczne:

Kanał nr1: Sonda A, Tryb: Najazd, T=1s, t=0.3s, Próg =3, Buzer = Tak
 Kanał nr2: Sonda B, Tryb: Najazd, T=1s, t=0.3s, Próg =3, Buzer = Tak



buzer 5x
RESET

MDP_R

Magnetorezystancyjny Detektor Pojazdów Radiowy

Zastępuje tradycyjną pętlę indukcyjną, ale jest od niej czulszy i łatwiejszy w montażu.



- ▶ **MDP_R** to detektor wykrywający w promieniu około 2m pojazdy zatrzymane (też długotrwale) i pojazdy w ruchu do 20km/h.
- ▶ MDP_R składa się z sondy i sterownika które komunikują się radiowo (dwukierunkowo) na odległość kilkunastu metrów.
- ▶ Zastępuje detektory indukcyjne, lecz jest od nich znacznie łatwiejszy w montażu i serwisowaniu.
- ▶ Sterownik posiada dwa kanały przełącznikowe PK i umożliwia jednoczesną, niezależną pracę z dwiema sondami.
- ▶ Dostępne scenariusze przełącznika PK kanału sterownika po przekroczeniu jednego z 9 progów detekcji sondy ↓ tabela:

Czas t = 0.0s - 0.3s -1s-3s -10s-1min -10min -1h	
Czas T = 0.3s -1s-3s -10s -1min -10min -1h	
Aktywność pojazdu	Scenariusz-tryb-kanału PK
Najazd - opóźniony o t impuls T po wjeździe	Pojazd
Zjazd - opóźniony o t impuls T po zjeździe	Pojazd
Najazd i Zjazd - impuls T po wjeździe i t po zjeździe	Pojazd
Zatrzymany - gdy stop na więcej niż t - impuls T	Pojazd
Obecny - impuls tak długi jak długo pojazd obecny	Pojazd
Zmiana - opóźniony o t impuls T po zmianie	Zmiana pola magnetycznego, nawet gdy obecny inny pojazd
Awaria sondy - impuls tak długi jak awaria	Słaba bateria w sondzie lub brak komunikacji radiowej z sondą

- ▶ Sterownik sygnalizuje LEDami stan przełącznika kanału oraz poziom wykrytego pobudzenia podczas najazdu. Dodatkowo aktywację kanału PK może sygnalizować buzzer sterownika.
- ▶ Konfiguracja sonda odbywa się za pomocą przycisku, diod LED i buzzera sterownika.

1.Działanie

- ▶ Sonda MDP_R zawiera czujnik magnetorezystancyjny wykrywający zaburzenia ziemskiego pola magnetycznego wywołane obecnością pojazdu.
 - ▶ Sonda detekcyjna wysyła radiowo informację o przekroczeniu ustawionego poziomu zmiany ziemskiego pola magnetycznego do sterownika i czeka na odpowiedź sterownika. Jeżeli sonda nie otrzyma odpowiedzi od sterownika, wysyła tę informację kilkakrotnie w różnych odstępach czasowych.
 - ▶ Sterownik może obsługiwać dwie sondy i po odebraniu informacji od sondy wysyła do niej potwierdzenie odbioru i w zależności od konfiguracji pobudza właściwe przełączniki kanałów, steruje diodami LED i ewentualnie buzzerem.
 - ▶ Bateria sondy powinna działać przez 5 lat wykrywając 1000 pojazdów dziennie. Po tym czasie sondę można przesać do producenta który wymieni baterię.
 - ▶ W sterowniku można zarejestrować dwie sondy: sondę A i sondę B. Do każdego kanału przełącznikowego można podpiąć programowo sondę A lub B.
- Oznacza to, że np. sonda A może zostać podpięta do kanału nr1, a sonda B do kanału nr2. Można też np. sondę A podpiąć do kanału nr1 i nr2.
- Po co? - np. jeden kanał sygnalizuje najazd wykryty przez sondę A, a drugi słabą baterię/brak komunikacji też sondy A, lub jeden kanał sygnalizuje najazd a drugi zjazd z sondy A.

▶ Sonda:

- ▷ Sondę można zarejestrować tylko w jednym sterowniku.
- Rejestracja sondy jednocześnie ją kalibruje.
- ▷ Każdej zarejestrowanej sondzie można ustawić poziom detekcji po przekroczeniu którego sonda wysyła informację do sterownika.
- ▷ Każdą zarejestrowaną sondę można podpiąć do jednego lub do obu kanałów sterownika. Do kanału może być podpięta tylko jedna sonda.

▶ Kanał sterownika PK:

- ▷ Do kanału sterownika można podpiąć programowo jedną, zarejestrowaną w sterowniku sondę A lub sondę B,
- ▷ Każdy kanał sterownika może realizować jeden z siedmiu scenariuszy (patrz - tabela po lewej stronie),
- ▷ W każdym kanale można ustawić niezależnie czasy t i T występujące w scenariuszu kanału (patrz - tabela po lewej stronie),
- ▷ W każdym kanale można programowo włączyć/wyłączyć akustyczną sygnalizację rozpoczęcia wykonywania scenariusza dowolnego kanału.

▶ Sygnalizacja diodami LED kanałów:

- ▷ Nieaktywny kanał sygnalizuje czerwoną diodą LED, a kanał wykonujący scenariusz sygnalizuje zieloną diodą LED,

5. Rejstracja i usuwanie sond w sterowniku

PRZYKŁAD Żeby zarejestrować wybraną sondę jako sonda B w sterowniku należy:

▷ Nacisnąć 1raz przycisk sterownika, usłyszymy jeden sygnał buzera sterownika. Niezwłocznie nacisnąć 1raz przycisk sterownika, usłyszymy dwa sygnały buzera sterownika.

▷ Mamy teraz 60s żeby pobudzić wybraną sondę do wysłania transmisji rejestrującej.

▷ Aby pobudzić wybraną sondę do transmisji rejestrującej należy 5 razy w ciągu 5s zbliżyć do sondy najbardziej jak można i oddalić na wyciągnięcie ręki **dedykowany**, dostarczony z detektorem magnes.

PRG naciśnięty	Opis opcji	Wartość opcji
1x - 1x buzer	Rejestracja i kalibracja sondy A bez obecności pojazdu	W ciągu 60s należy 5 razy w ciągu 5s zbliżyć do sondy A i oddalić na wyciągnięcie ręki dedykowany magnes. Gdy sterownik odebrał transmisję rejestrującą to przez 60s załącza co 1s swój buzer i czeka na naciśnięcie przycisku sterownika kalibrującego sondę. Hymn kibica grany buzerem i błyskany zieloną diodą LED potwierdzają rejestrację i kalibrację sondy i przejście sterownika do normalnej pracy.
1x - 2x buzer	Rejestracja i kalibracja sondy B bez obecności pojazdu	W ciągu 60s należy 5 razy w ciągu 5s zbliżyć do sondy B i oddalić na wyciągnięcie ręki dedykowany magnes. Gdy sterownik odebrał transmisję rejestrującą to przez 60s załącza co 1s swój buzer i czeka na naciśnięcie przycisku sterownika kalibrującego sondę. Hymn kibica grany buzerem i błyskany zieloną diodą LED potwierdzają rejestrację i kalibrację sondy i przejście sterownika do normalnej pracy.
1x - 3x buzer	Wyrejestrowanie sondy A lub B	W ciągu 60s należy zbliżyć do sondy A lub B i oddalić na wyciągnięcie ręki dedykowany magnes. Potrójny sygnał a potem hymn kibica grany buzerem i błyskany zieloną diodą LED potwierdzają usunięcie sondy i przejście sterownika do normalnej pracy.

6. Konfiguracja sterownika i sond

Obsługa menu odbiornika odbywa się przy pomocy przycisku PRG (dostępnego też przez zamkniętą obudowę) i sygnałów buzera. W menu sterownika można:

▶ Skonfigurować kanał nr1 i nr2 czyli:

- ▷ podpiąć do kanału sondę A lub B,
- ▷ wybrać scenariusz kanału (tryb kanału) (1z7),
- ▷ ustawić czas T (1z7) i czas t (1z8),
- ▷ w/wł sygnalizację buzerem scenariusza przez kanał,

▶ Skonfigurować sondę A i B:

- ▷ ustawić wartość zmiany pola magnetycznego (próg) potrzebny do rozpoczęcia scenariusza kanału,
- ▶ Przywrócić ustawienia fabryczne - RESET.

Przykład: Ustawienie czasu t =1s kanału nr2.

▷ W stanie normalnej pracy nacisnąć i trzymać przycisk PRG sterownika. Można usłyszeć **pięć** grup sygnałów buzera. Po grupie **dwóch** sygnałów buzera zwolnić przycisk PRG

odbiornika **buzer 2x**
Kanał nr2

▷ Następnie można usłyszeć **pięć** grup sygnałów buzera sterownika. Po grupie **czterech** sygnałów buzera nacisnąć i

zwolnić przycisk PRG sterownika **buzer 4x**
Czas t

▷ Jeżeli sterownik odebrał transmisję rejestrującą to przez 60s załącza co 1s swój buzer i czeka na naciśnięcie przycisku sterownika wysyłającego rozkaz kalibrowania sondy.

▷ Jeżeli w zasięgu działania sondy nie ma wykrywanego pojazdu nacisnąć przycisk sterownika.

▷ Szybkie sygnały buzera sterownika, a następnie hymn kibica (dwa długie, trzy krótkie sygnały) grany buzerem i błyskany **zieloną** diodą LED potwierdzają rejestrację sondy jako sondy B i przejście sterownika do normalnej pracy.


▷ Następnie można usłyszeć **osiem** grup sygnałów buzera sterownika. Po grupie **trzech** sygnałów buzera nacisnąć i zwolnić przycisk PRG sterownika **buzer 3x**
1s

▷ Hymn kibica (**dwa długie, trzy krótkie sygnały**) grany buzerem i błyskany **zieloną** diodą LED i potwierdza ustawienie czasu t=1s kanału nr2 i przejście sterownika do normalnej pracy.

Po wejściu w stan konfiguracji sterownika i niewybraniu żadnej opcji hymn kibica grany buzerem i błyskany **czerwoną** diodą LED i informuje o przejściu sterownika do normalnej pracy.

7. Gwarancja

Szczegóły dotyczące gwarancji znajdują się na karcie gwarancyjnej oraz na stronie www.proxima.pl w zakładce - do pobrania.

 Zabrania się wyrzucania tego urządzenia razem z odpadami domowymi. Według dyrektywy WEEE obowiązującej w UE, to urządzenie podlega selektywnej zbiórce.

UPROSZCZONA DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE:
Proxima sp.j. niniejszym oświadcza, że urządzenie jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym: www.proxima.pl



▷ Dodatkowo, **tylko po najazdzie**, rozpoczęcie wykonywania scenariusza sygnalizowane jest najpierw mignięciem **zielonej** diody LED kanału. Liczba błysków od 1 do 9 (9 maksimum) oznacza wartość pobudzenia sondy które wywołał najazd. Jeżeli scenariusz jest dłuższy od migania **zielonej** diody (podawania wartości pobudzenia), to do końca wykonywania scenariusza **zielona** dioda LED kanału świeci światłem stałym. **UWAGA:** Kanał sterownika ignoruje nowy scenariusz podczas scenariusza aktualnie wykonywanego.

▶ Sygnalizacja awarii:

Sonda co 5h godzin automatycznie wysyła transmisję kontrolną wraz z poziomem stanu baterii. Jeżeli sterownik nie odbierze sygnału kontrolnego w ciągu doby lub otrzyma transmisję z informacją o słabej baterii sondy to co 10minut sygnalizuje awarię. Buzer sterownika najpierw serią krótkich sygnałów przyciąga uwagę, a potem podaje numer błędu - maksymalnie 4 błędy jednocześnie.

- ▷ Jeden sygnał buzera - słaba bateria sondy A,
 - ▷ Dwa sygnały buzera - słaba bateria sondy B,
 - ▷ Trzy sygnały buzera - brak kontaktu radiowego z sondą A,
 - ▷ Cztery sygnały buzera - brak kontaktu radiowego z sondą B.
- Naciśnięcie przycisku sterownika kończy akustyczną sygnalizację błędu/błędów sondy/sond.

2. Montaż sondy

2.1.1. MONTAŻ POD POWIERZCHNIĄ JEZDNI

Opaska zaciskowa
Śruba M6

Wywiercić w powierzchni jezdni otwór o średnicy 28-30mm 1-2cm głębszy niż długość sondy. Umieścić sondę **plastikową** **śrubką** do góry. Należy unieruchomić sondę w otworze wsuwając w szczelinę pomiędzy sondą a ścianą otworu np. jedną lub kilka opasek zaciskowych w ten sposób aby możliwe było ich łatwe usunięcie, np. poprzez pociągnięcie za nieobcięty mechanizm zapadkowy opaski. Następnie zaślepić otwór nad sondą np. bitumitem.

2.1.2. DEMONTAŻ SONDY PODJEZDNIOWEJ

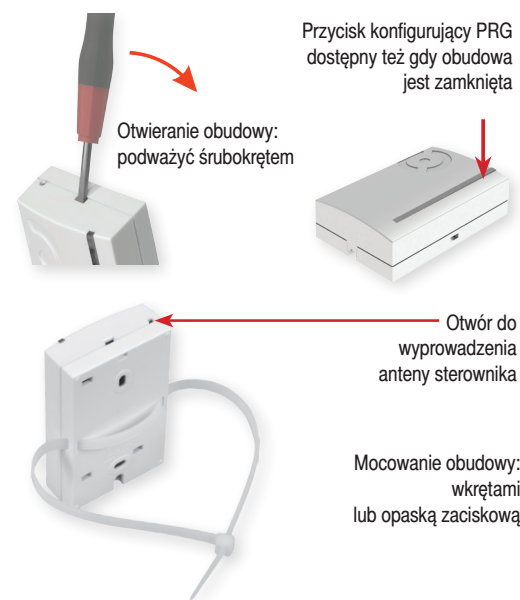
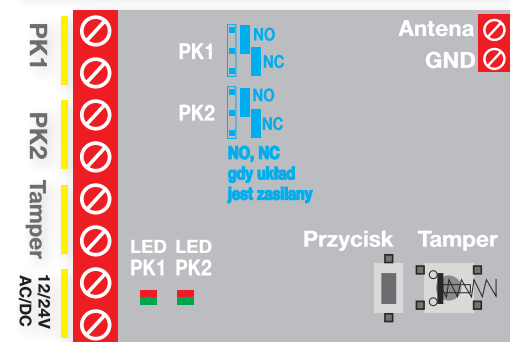
Usunąć zaślepienie otworu, oczyścić otwór, delikatnie wykręcić plastikową śrubę M6 i ostrożnie wkręcić w jej miejsce stalową, dłuższą śrubę M6. Wyciągnąć opaskę zaciskową i z wycuciem ciągnąc za stalową śrubę M6 wyciągnąć sondę z otworu.

2.2. MONTAŻ OBOK JEZDNI

Sondę należy montować na materiałach **nieferromagnetycznych** (włókno szklane, plastik, aluminium) używając np. plastikowych uchwytdów do rur.



3. Podłączenie sterownika



4. Dane techniczne

Parametr	Wartość
Technologia detekcji	magnetorezystancyjna
Wykrywania pojazdu	do kilku metrów
Wyjścia sterownika NO lub NC (gdy zasilany)	2 x 500 mA / 30VDC
Temperatura pracy sondy	-40°C...60°C,
Zasilanie sondy	3V ER18505M - 5lat
Zasilanie sterownika	12-24VAC/DC / 100mA
Wymiary sondy:	Średnica 27x101mm IP69
Wymiary sterownika:	70x45x20mm
Częstotliwość pracy:	pasma 433MHz <5mW ERP