

Bezprzewodowy system pętli indukcyjnej wykorzystuje czujniki magnetometryczne do wykrywania obecności pojazdu. Zamontowana w podłożu pętla wysyła bezprzewodowo sygnał do modułu radiowego umieszczonego w dowolnym urządzeniu z gamy automatyki bramowej.

Pętle są mocowane za pomocą specjalnych wkrętów do betonu dostarczonych przez producenta, zawierają cztery wymienne baterie litowe. Wytrzymałość obudowy pozwala na przejazd praktycznie każdego pojazdu.

Wersja BPN-IR jest wyposażona w dodatkowy radar wykrywający pojazd w czasie rzeczywistym. Dzięki temu rozwiązaniu zyskujemy większe bezpieczeństwo oraz funkcjonalność.

**Uwaga:** Centrala sterująca automatyką bramową musi mieć dedykowane wejście "OPEN" oraz włączoną funkcję autozamykania.

## O produkcie:

### Niskie zużycie energii

#### 3-osiowy magnetometer do wykrywania obecności pojazdu

- Częstotliwość próbkowania 8 Hz
- Automatyczna kalibracja
- Tryb wykrywania wjazd/wyjazd

#### Szybka i prosta instalacja

- Możliwość szybkiego montażu

#### Do 6 lat żywotności baterii

- Kompaktowa konstrukcja
- Uniwersalne zastosowanie

#### Niezawodna łączność z odbiornikiem

- Stabilne połączenie radiowe
- Transmisja zabezpieczona kluczem 128-Bit



## Funkcjonalność radaru:

Czujniki BPN-IR mogą wykrywać pojazdy zatrzymane w zasięgu wykrywania radaru. Dzięki dwukierunkowej komunikacji radiowej urządzenia zapewniają zwiększone bezpieczeństwo przejazdu.

Gdy czujnik magnetometryczny wykryje nadjeżdżający pojazd, przekaźnik zostanie zablokowany, a informacja o obecności pojazdu będzie wysłana do odbiornika. Jeżeli pole magnetyczne spadnie poniżej ustawionego progu, radar sprawdzi, czy pojazd jest w jego zasięgu. Jeżeli żaden obiekt nie zostanie wykryty, do odbiornika wysyłana jest komenda odblokowania przekaźnika. Ustawienia radaru można regulować za pomocą dedykowanego urządzenia e-Diagnostyk.

Istnieje możliwość regulacji następujących parametrów: martwa strefa, odległość czujnika od odbiornika, czułość, próg wyzwalania pola magnetycznego, tryb potwierdzenia odblokowania przekaźnika

## Specyfikacja obiórnikaradiowego

Częstotliwość	433.39 MHz
Modulacja	FSK
Bitrate	9.6 kbps
Szybkość transmisji	250 kHz
Typ anteny	PCB
Nominalna moc wyjściowa	10 dBm
Czułość odbiornika	-126.2 dBm
Szyfrowanie	Klucz 128-Bit
Zakłócenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 - 1000 MHz: &lt; -56 dBm</li> <li>• 1 - 12.75 GHz: &lt; -44 dBm</li> <li>• 1.8 - 1.9 GHz: &lt; -56 dBm</li> <li>• 5.15 - 5.3 GHz: &lt; -51 dBm</li> </ul>

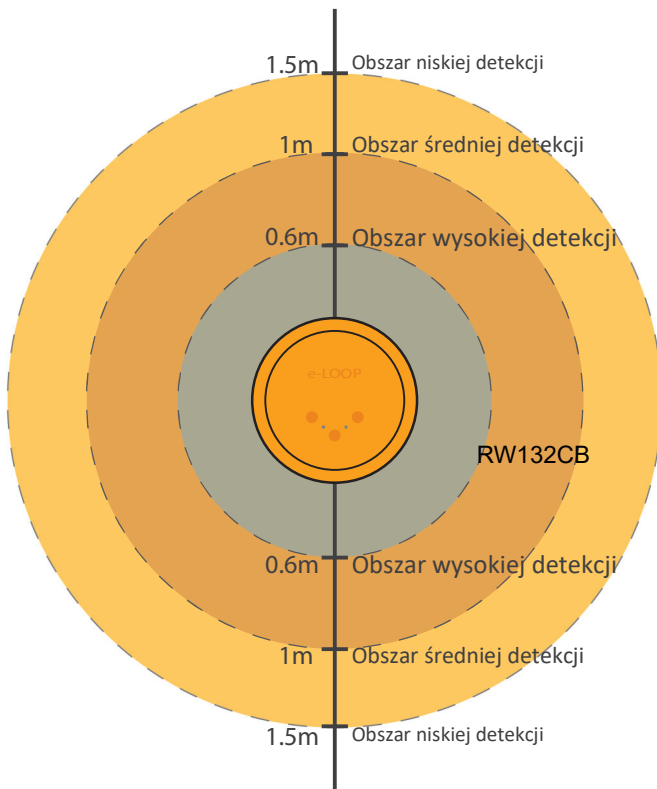
## Zgodność

Bezpieczeństwo	Zgodność z certyfikatem CE
EMC	<p>Przetestowano zgodnie z:          EN 301 489-1 V2.2.3 Norma kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) urządzeń i usług radiowych</p> <p>Część 1: Wspólne wymagania techniczne:          Norma zharmonizowana dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej</p> <p>a) Emisje zgodnie z EN 55032          Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych.</p> <p>b) Test nadajnika i odbiornika          EN 300 220-1 V3.1.1 Urządzenia krótkiego zasięgu (SRD) działające w zakresie częstotliwości 25 MHz. do 1000MHz</p> <p>Część 2: Charakterystyka techniczna i metody pomiaru.</p> <p>c) Badanie odporności zgodne z EN 301 489-1</p>

## Parametry techniczne

Zasilanie	4 * 3.6 V 2700mAh
Wymiary	220 x 220 x 26mm
Waga	1000g
Typ obudowy	Napowierzchniowy
Klasa szczelności	IP 68
Wytrzymałość obudowy	10 ton
Temperatura pracy	-20° to 80° C
Pobór prądu w trybie czuwania	14µA
Pobór prądu podczas pracy	50mA

## Obszar detekcji czujnika magnetometrycznego



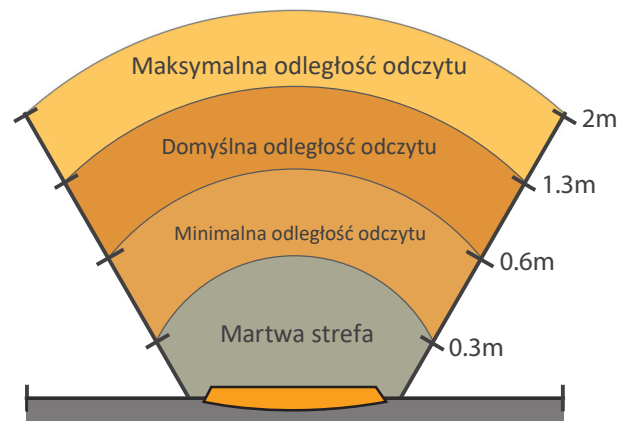
### Opis stref wykrywania pola magnetycznego

Szary obszar przedstawia obszar detekcji o wysokiej czułości 0,6 m otaczający bezprzewodową pętlę indukcyjną.

Obszar ciemnego koloru przedstawia obszar wykrywania o średniej czułości 1 m, odpowiedni dla większości pojazdów.

Obszar koloru jasnego przedstawia obszar wykrywania o niskiej czułości 1,5 m otaczający w obrębie którego będą wykrywane tylko niektóre pojazdy.

## Obszar detekcji radaru

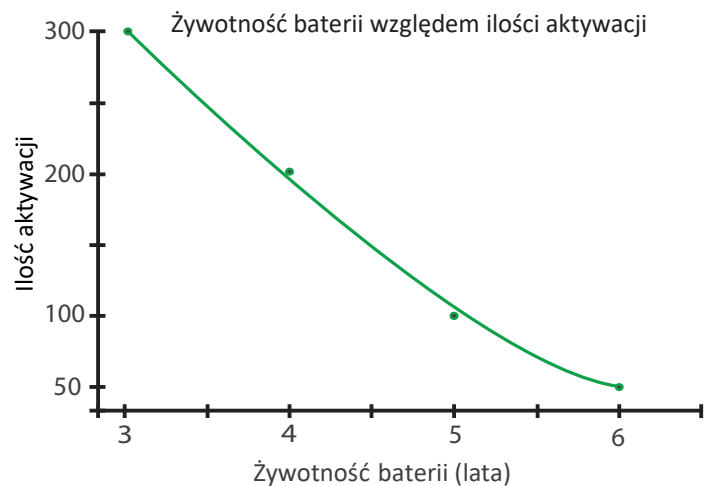


### Opis stref odczytu radaru

Zasięg odczytu radaru rozchodzi się stożkowo od 60°. Szary obszar przedstawia martwą strefę, w której obiekty nie będą wykrywane.

Minimalna odległość odczytu wynosi 0,6 m.

Domyślnie radar jest ustawiony na odczyt z odległości 1,3 m, a maksymalnie możemy ustawić odczyt z odległości 2m od obudowy radaru.



**Uwaga:** Żywotność baterii zależy od wielu czynników takich jak: ilość dziennych aktywacji, czasu potrzebnego na aktywację, zasięgu czujnika oraz warunków zewnętrznych np. temperatury