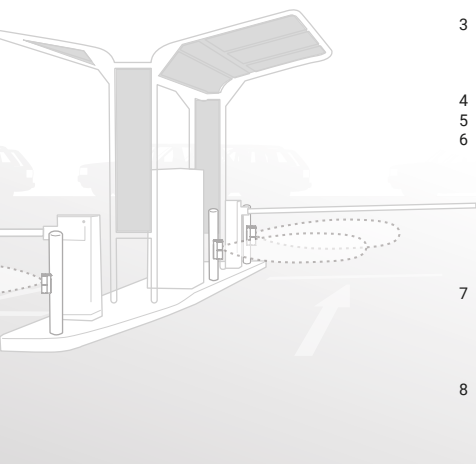


Mikrofalowy czujnik obecności pojazdu

# Wirtualna pętla indukcyjna

OVS-02GT do montażu powierzchniowego



## Spis treści

1	Zasady bezpieczeństwa	2
2	Przed użyciem produktu	
2-1	Zasada wykrywania obiektów przez czujnik	3
2-2	Działanie czujnika	3
3	Nazwy poszczególnych części	
3-1	Numer modelu produktu	4
3-2	Konfiguracja urządzenia	4
3-3	Moduł czujnika (wspólny dla wszystkich modeli)	5
4	Ustawienia (aplikacja)	6
5	Etapy montażu	7
6	Czynności przed rozpoczęciem użytkowania	
6-1	Zastosowania	8
6-2	Pojęcie zasięgu detekcji	8
6-3	Zalecenia dotyczące montażu czujnika (dla szlabanu)	9
6-4	Zalecenia dotyczące montażu czujnika (dla bramy uchylnej)	10
6-5	Zalecenia dotyczące montażu czujnika (dla bramy przesuwnej)	10
6-6	Zasady montażu w szczególnych sytuacjach	11
6-7	Warunki montażu czujnika	12
7	Etapy montażu (podstawowe)	
7-1	Przygotowanie do montażu	13
7-2	Montaż	14
7-3	Kalibracja	17
7-4	Sprawdzenie obszaru detekcji	18
8	Sprawdzenie i zmiana ustawień (korzystanie z aplikacji)	
8-1	Ikony	20
8-2	Opis aplikacji (ekran stanu)	22
8-3	Opis aplikacji (ekran parametrów)	23
8-3-1	Główny parametr czułości	24
8-3-2	Dostrajanie obecności	24
8-3-3	Czułość w bliskiej odległości	25
8-3-4	Detekcja wjazdu z boku	25
8-3-5	Czułość na drgania	25
8-3-6	Zwiększenie czułości, czas zwiększenia czułości	26
8-3-7	Czas reakcji przekaznika	27
8-3-8	Czas detekcji obecności	27
8-3-9	Ignorowanie bramy przesuwnej	27
8-4	Opis aplikacji (ekrany wejść i wyjść)	28
8-4-1	Wskaźnik działania	29
8-4-2	Grzałka	29
8-4-3	Tryb	30
8-4-4	Rodzaje wyjść i czas trwania impulsu	30
8-4-5	Czas opóźnienia / podtrzymania	31
8-4-6	Wejście	32
8-5	Opis aplikacji (ekran informacji)	33
9	Rozwiązywanie problemów	34
10	Dane techniczne	
10-1	Dane techniczne	36
10-2	Schemat obszaru detekcji	36
10-3	Wymiary	37
10-4	Opcje	37

## Cechy

- Detekcja obecności pojazdu za pomocą specjalnego algorytmu wykorzystującego technologię mikrofalową.
- Regulacja ustawień za pomocą aplikacji mobilnej.
- Możliwość udostępniania ustawień innym użytkownikom za pomocą aplikacji.
- Funkcja ignorowania pieszych
- Widoczny wskaźnik działania urządzenia
- Wbudowana grzałka.



# 1 Zasady bezpieczeństwa

Produkt jest czujnikiem parkingowym wykrywającym wjazd, obecność i odjazd pojazdów. Nie należy go używać w jakimkolwiek innym celu.







## Bezpieczne użytkowanie

### Informacje o oznaczeniach






Poniższy opis zamieszczono dla zapewnienia prawidłowego użytkowania produktu bez szkody dla użytkownika, osób postronnych oraz szkód w mieniu. Symbole wraz z ich znaczeniami przedstawiono poniżej. Niniejszą instrukcję należy przeczytać po zapoznaniu się z ich treścią.

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	Nieprzestrzeganie instrukcji opatrzonych tym symbolem może spowodować śmierć lub poważne zranienie.
 <b>PRZESTROGA</b>	Nieprzestrzeganie instrukcji opatrzonych tym symbolem może spowodować zranienie i/lub szkody materialne.






### PRZYKŁADY OZNACZEŃ GRAFICZNYCH

	Symbol  oznacza konieczność zwrócenia uwagi na określoną treść (w tym ostrzeżenie). Poszczególne ostrzeżenia są zawarte wewnątrz symbolu (rysunek z lewej strony oznacza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym).
	Symbol  oznacza zakaz. Poszczególne ostrzeżenia są zawarte wewnątrz lub przy symbolu (rysunek z lewej strony oznacza zakaz demontażu).
	Symbol  oznacza wymagane zachowanie lub element, na który należy zwrócić uwagę. Poszczególne instrukcje są zawarte wewnątrz lub przy symbolu (rysunek z lewej strony oznacza konieczność wyłączenia zasilania).

### OSTRZEŻENIE

	Nie dotykać mokrymi rękami	Nie dotykać głównego urządzenia ani zacisku zasilania mokrymi rękami. (Nie dotykać ich również rękami mokrymi od deszczu.) Grozi to porażeniem prądem.
	Nie demontować ani nie przerabiać urządzenia	NIGDY nie demontować ani nie dokonywać przeróbek urządzenia, gdyż jest to niebezpieczne i może doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
	Włączyć zasilanie systemu w przypadku nieprawidłowości	W przypadku pojawienia się dymu lub nietypowego zapachu podczas korzystania z urządzenia w nieprawidłowych warunkach może dojść do pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub oparzeń. Natychmiast wyłączyć zasilanie i skontaktować się z wykonawcą.
	Nie przekraczać parametrów podanych w danych technicznych urządzenia	Urządzenia należy używać w zakresie parametrów wskazanych w niniejszej instrukcji. W przeciwnym przypadku urządzenie nie będzie działało prawidłowo i będzie występowało ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
	Zawsze wyłączać zasilanie na czas montażu	Przed montażem i/lub wykonaniem połączeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie urządzenia. W przeciwnym przypadku może dojść do porażenia prądem elektrycznym.

### OSTRZEŻENIE

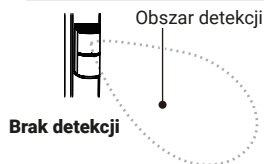
	Nie polewać urządzenia wodą pod wysokim ciśnieniem	Nie polewać urządzenia wodą z wiadra, węża i/lub myjki ciśnieniowej. Do wnętrza urządzenia może przedostać się woda i spowodować uszkodzenie.
	Starannie i solidnie wykonać połączenia elektryczne	Przeprowadzić czynności w zakresie wykonania połączeń elektrycznych wymienione w niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie może spowodować pożar lub porażenie prądem elektrycznym.
	Mocować starannie	Wykonać montaż urządzenia na słupku zgodnie z niniejszą instrukcją. Nieprzestrzeganie może spowodować upadek urządzenia lub poluzowanie kabla, a w konsekwencji zranienie, pożar i/lub porażenie prądem elektrycznym.
	Prawidłowo zamontować i skonfigurować urządzenia	Wykonać prawidłowy montaż, konfigurację i sprawdzenie działania opisane w niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie może uniemożliwić wykrywanie pojazdów.
	Regularnie czyścić urządzenie	Urządzenie wymaga regularnego czyszczenia. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości należy powstrzymać się od jego użytkowania.

## 2 Przed użyciem produktu

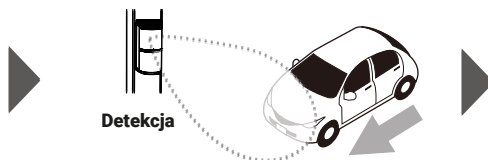
### 2-1 Zasada wykrywania obiektów przez czujnik

- Czujnik wykrywa pojazdy za pomocą technologii mikrofalowej (FMCW)

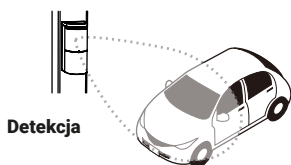
### 2-2 Działanie czujnika



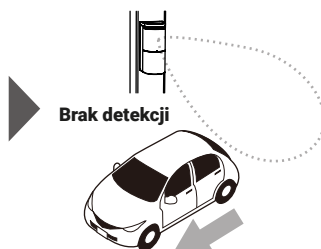
Gdy w obszarze nie ma pojazdu, czujnik jest w trybie czuwania.



Gdy pojazd wjeżdża w obszar detekcji, następuje zmiana stanu czujnika i aktywacja wyjść przełącznikowych.



Gdy pojazd pozostaje w obszarze detekcji, czujnik utrzymuje stan „detekcja”.



Gdy pojazd wyjeżdża z obszaru detekcji, czujnik przechodzi w tryb czuwania.

#### **UWAGA** Różnice związane z kierunkiem pojazdu

Kierunek, w którym porusza się pojazd względem czujnika, wpływa na skuteczność detekcji. Czujnik wymaga prawidłowego montażu zgodnie z rozdziałem „Warunki montażu czujnika” (str. 9–11). Parametry muszą być dostosowane do kąta instalacji, należy więc pamiętać o prawidłowym sposobie montażu. Wykrycie pojazdu wjeżdżającego nagle na obszar detekcji z tzw. martwego kąta może być utrudnione.



#### Przewaga

\* W związku z zasadą funkcjonowania czujnika możliwe są następujące sytuacje:

- Jeśli pieszy lub obiekt znajdzie się w obszarze detekcji po opuszczeniu tego obszaru przez pojazd, czujnik utrzyma stan „detekcja”. Czujnik może nie zmienić (lub mieć mniejszą tendencję do) przełączenia na) stan detekcji wskutek obecności flag, bannerów, wysokiej roślinności itp.
- Jeśli za pierwszym pojazdem na obszar detekcji wjedzie w bardzo bliskiej odległości drugi pojazd, oba mogą zostać rozpoznane jako jeden pojazd.

### 3 Nazwy poszczególnych części

#### 3-1 Numer modelu

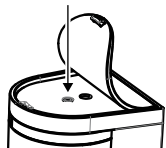
Numer modelu produktu odzwierciedla konfigurację produktu w następujący sposób. Szczegóły podano na stronie 36 w rozdziale „10-1 Dane techniczne”.

**OVS-02GT** ( Kolor )

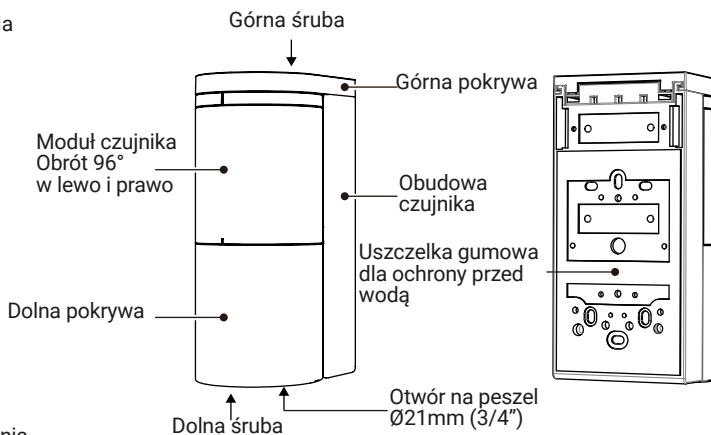
BL : Black/Czarny

#### 3-2 Konfiguracja urządzenia

Śruba (do mocowania  
górnej pokrywy)



Śruba (do mocowania  
górnej pokrywy)



#### **UWAGA** Konserwacja

W przypadku zabrudzenia obudowy urządzenia delikatnie przetrzeć ją miękkim zwilżonym pędzelkiem szorstką lub zwilżoną ściereczką. Jeśli nie będzie możliwe usunięcie brudu w ten sposób, należy wyczyścić urządzenie ściereczką zwilżoną neutralnym detergentem.

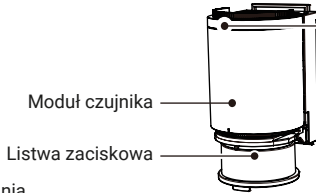


Nie używać środków chemicznych takich jak alkohol.  
Nie myć za pomocą myjki ciśnieniowej.

#### **UWAGA** Zakaz wprowadzania modyfikacji

Wprowadzanie jakichkolwiek modyfikacji w urządzeniu jest niedozwolone.

### 3-3 Moduł czujnika (wspólny dla wszystkich modeli)



Wskaźnik działania można włączyć / wyłączyć (patrz str. 29 8-4-1 „Wskaźnik działania”)

• Wskaźnik działania

Tryb działania	Stan działania	Stan	Wskaźnik działania	
Standardowy tryb działania	Standardowe działanie	Oczekiwanie	Ciągłe zielone światło	
		Oczekiwanie – informacja o otoczeniu	Ciągłe fioletowe światło	
		Wstępna detekcja	Ciągłe żółte światło	
		Detekcja	Ciągłe czerwone światło	
		Niedokończona kalibracja	Ciągłe niebieskie światło	
	Uruchamianie	Ciągłe niebieskie światło (2 s)		
Tryb łączności z aplikacją mobilną	Przywrócenie ustawień fabr.	Zakończone	(Szybko) migające niebieskie światło *1	
		Standardowe działanie	Oczekiwanie	(Wolno) migające zielone światło
			Oczekiwanie – informacja o otoczeniu	(Wolno) migające fioletowe światło
			Wstępna detekcja	(Wolno) migające żółte światło
			Detekcja	(Wolno) migające czerwone światło
	Sprawdzenie obszaru	Oczekiwanie	Migające zielone światło *2	
		Wstępna detekcja	Migające żółte światło	
		Detekcja	Migające czerwone światło	
	Kalibracja	W toku	Migające niebieskie i zielone światło	
		Błąd niestabilności	(Szybko) migające czerwone i żółte światło *3	
		Błąd intensywnego odbicia	(Szybko) migające czerwone i niebieskie światło *3	
		Intensywne odbicia	Migające fioletowe światło *4	

\*1: Aby przywrócić ustawienia fabryczne, naciśnij i przytrzymaj przycisk resetowania na 5 – 10 sekund.

\*2: Wskaźnik działania miga na niebiesko przez 30 sekund, po czym urządzenie samoczynnie powraca do normalnego trybu działania.

\*3: Nie przeprowadzono kalibracji.

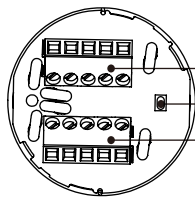
\*4: Urządzenie miga przez 10 sekund, po czym powraca do normalnego działania. Kalibracja została zakończona.

\*3, 4: Aby rozwiązać ten problem, patrz str. 17 „7-3 Kalibracja”.

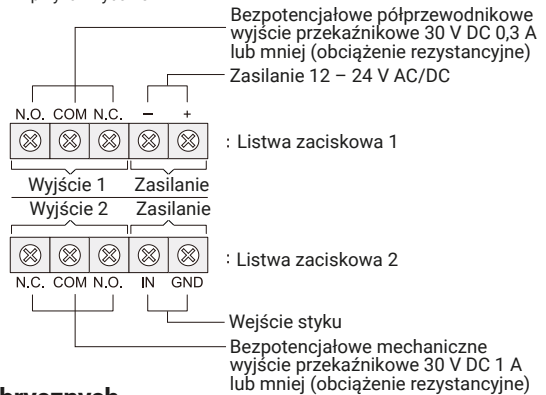
\*5: Wskaźnik działania jest zawsze aktywny, nawet jeśli parametr „Wskaźnik” w aplikacji jest wyłączony.

#### • Listwa zaciskowa

Podłączyć przewód zasilający do zacisków zasilania („Power supply”), a przewody wyjścia przekątnikowego do zacisków wyjścia. Zwrócić szczególną uwagę na różnice między wyjściami 1 i 2 przy ich wyborze.



Dopuszczalne wymiary drutu  
 Długość przewodu: 0,5 – 1,2 mm (AWG 30-16)  
 Długość skręcony: 0,3 – 2,0 mm<sup>2</sup> (AWG 22-14)



#### **UWAGA** Przywrócenie ustawień fabrycznych

Wszystkie ustawienia, w tym hasło i wartości kalibracji, można przywrócić do ustawień fabrycznych. Czujnik należy zresetować w przypadku zmiany miejsca jego montażu. W tym celu należy wcisnąć i przytrzymać przycisk przywrócenia ustawień fabrycznych przez 5 – 10 sekund. Po zresetowaniu wskaźnik działania zaświeci się na niebiesko przez 2 sekundy. Możliwe jest również zresetowanie czujnika przez wybranie pozycji menu „Reset to factory default settings” („Przywróć ustawienia fabryczne”) w aplikacji.

## 4 Ustawienia (aplikacja)

Czujniki serii OVS-02 można programować za pomocą smartfonu. (To jedyny sposób programowania czujnika.)

\* Dedykowana aplikacja jest nieodpłatna, ale podczas użytkowania mogą zostać naliczone opłaty za przesyłanie danych.

### Przed korzystaniem z aplikacji

Przed korzystaniem z aplikacji należy dokładnie zapoznać się z poniższymi instrukcjami.

Należy przeczytać warunki korzystania oraz politykę prywatności dotyczącą użytkowania aplikacji.

Oba dokumenty są dostępne w aplikacji.

Aplikacja korzysta z danych lokalizacji, funkcji Bluetooth i kamery smartfonu.

Należy zezwolić na użycie tych funkcji.

Należy pobrać aplikację mobilną, skanując kod QR lub wyszukując nazwę „OPTEX Virtual Loop” w sklepie AppStore lub GooglePlay.



Q OPTEX VirtualLoop

### 1 Logowanie do aplikacji

Po uruchomieniu aplikacji po raz pierwszy i zaakceptowaniu warunków użytkowania zostanie wyświetlony ekran tworzenia konta użytkownika. Wpisanie danych użytkownika jest opcjonalne. Po utworzeniu użytkownika zostanie wyświetlony ekran „Sensor list” („Lista czujników”). Wprowadzone informacje można w dowolnej chwili edytować. Po zaktualizowaniu ustawień czujnika użytkownik będzie wyświetlany w aplikacji jako administrator.

### 2 Logowanie do czujnika

Przy pierwszym logowaniu do czujnika ustawić hasło, pamiętając o instrukcjach w sekcji „Przeostroga” poniżej. Hasłami należy zarządzać ostrożnie, aby uniknąć naruszeń bezpieczeństwa i utraty danych. Istnieje możliwość zmiany haseł. W przypadku zgubienia hasła należy nacisnąć i przytrzymać przycisk resetowania przez dłużej niż 5 sekund, aby przywrócić ustawienia fabryczne czujnika.

### 3 Udostępnianie ulubionych ustawień

• Gdy aplikacja nie jest połączona z czujnikiem:

Udostępnianie zapisanych ulubionych ustawień jest możliwe za pomocą ikony ☆ na ekranie „Sensor list”.

• Aby udostępnić ustawienia aktualnie skonfigurowanego czujnika:

Ustawienia można udostępniać za pomocą ikony kodu QR na ekranie „Parameter list” („Lista parametrów”).

### 4 Rejestrowanie udostępnionego ulubionego ustawienia

Kod QR można odczytać za pomocą ikony kodu QR na ekranie „Application and Favorite setting”.

#### ⚠ Przeostroga

\* Ustawiając hasło, należy kierować się poniższymi zaleceniami, aby hasło nie było łatwe do odgadnięcia przez inne osoby. Hasło **nie powinno**:

- zawierać ciągu znaków z identyfikatora czujnika (w postaci niezmienionej, odwróconej, powtórzonej itp.);
- być łatwe do odgadnięcia na podstawie miejsca instalacji lub nazwy firmy (np. kod pocztowy, adres, numer telefonu, nazwa przedsiębiorstwa itp.);
- składać się wyłącznie z powtórzeń jednej cyfry lub litery;
- zawierać prostych sekwencji cyfr lub liter (np. 123456);
- występować w słowniku.

## 5 Etapy montażu

### Rozdział 6

Sprawdzenie warunków montażu czujnika

Str. 9, 10

Przygotowanie schematu montażu

Zapisz nazwę czujnika i przygotuj schemat montażu. Przechowuj je w bezpiecznym miejscu.

Wiercenie otworów w miejscu montażu

Str. 13

### Rozdział 7

Umieszczenie urządzenia

Str. 14 – 16 \* Kąt można regulować podczas korzystania z wejścia / wyjścia, patrz str. 28 – 32

Konfiguracja czujnika

Użyj aplikacji mobilnej

Str. 6, 8

W przypadku nieprawidłowości patrz str. 28 – 32

Kalibracja

Str. 17

Nieprawidłowy kąt

Sprawdzenie obszaru detekcji

Nieprawidłowa odległość

Str. 18, 19

OK

Zakończenie montażu

Str. 16

Zapisz nazwę i hasło do czujnika. Przechowuj je w bezpiecznym miejscu.

## 6 Czynności przed rozpoczęciem użytkowania

### 6-1 Zastosowania

• Należy wybrać odpowiednie zastosowanie, które odpowiada realnym warunkom pracy czujnika. Nie używać produktu w celach innych niż dopuszczalne zastosowania. Pewne modele nie nadają się do niektórych zastosowań.

Szlaban – aktywacja: otwieranie szlabanu / aktywacja systemu bramy

Szlaban – ochrona: do ochrony pojazdów

Brama przesuwna – aktywacja: otwieranie bramy przesuwnej / aktywacja systemu bramy

Brama przesuwna – ochrona: do ochrony pojazdów

Brama uchylna – aktywacja: otwieranie bramy uchylnej / aktywacja systemu bramy

Brama uchylna – ochrona: do ochrony pojazdów

Brama uchylna – cień: zapobieganie zamykaniu bramy uchylnej

\* To zastosowanie określa się również jako „Shadow Loop” lub „Center Loop”.

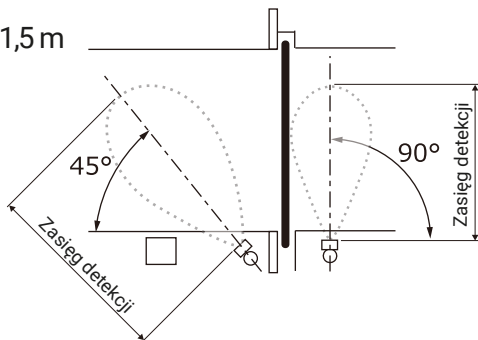
### 6-2 Zasięg detekcji

- Pamiętaj, aby ustawić kąt i zasięg detekcji zgodnie z warunkami montażu.
- Poniżej przedstawiono kąt montażu i odpowiadający mu rzut.

Zalecane ustawienie

Zasięg detekcji = szerokość drogi - 1,5 m

Zastosowanie	Kąt	
Szlaban – aktywacja	90°	45°
Szlaban – ochrona	90°	45°
Brama przesuwna – aktywacja	90°	45°
Brama przesuwna – ochrona	90°	45°
Brama uchylna – aktywacja	90°	45°
Brama uchylna – ochrona	90°	45°
Brama uchylna – cień	90°	45°



#### **UWAGA** Zasięg detekcji w przypadku montażu pod kątem 45°

W przypadku montażu pod kątem 45 stopni ustawić zasięg detekcji zgodnie z poniższą tabelą.

Szerokość drogi	Ustawienie zasięgu detekcji
2,5 m	2,5 m lub mniej
3,0 m	3,0 m lub mniej
3,5 m	4,0 m lub mniej
4,0 m	4,5 m lub mniej
4,5 m	5,5 m lub mniej
5,0 m	6,0 m lub mniej
5,5 m	7,0 m lub mniej
6,0 m	7,5 m lub mniej
6,5 m	8,0 m lub mniej
7,0 m	Montować jak pod kątem 90°

- Po skonfigurowaniu ustawień sprawdzić działanie (test z pojazdem) (patrz str. 18 – 19).



### 6-3 Zalecenia dotyczące montażu czujnika (dla szlabanu)

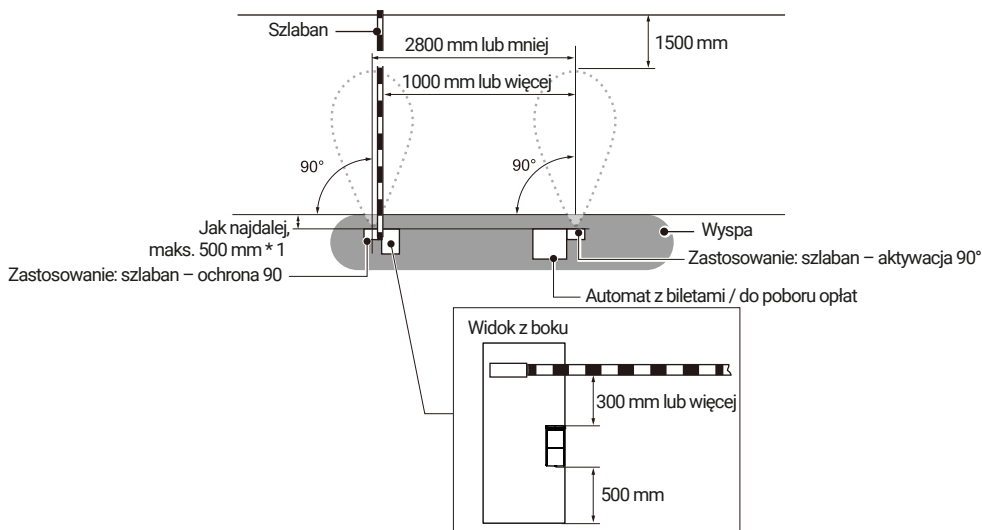
Zamontować czujniki, jak przedstawiono na rzucie poniżej.

Czujnik nie będzie działał prawidłowo w przypadku zamontowania go w niewłaściwym kierunku lub na niewłaściwej wysokości.

- Przedstawione kąty montażu czujnika są przeznaczone do wykrywania pojazdów wjeżdżających równoległe do drogi. Kąt czujnika powinien odpowiadać kątowi pojazdu (nie drogi).

Wysokość montażu: spód czujnika znajduje się 500 mm nad ziemią.

\*1: Czujnik zamontować tak, aby był zrównany z boczną powierzchnią urządzenia obsługującego szlaban lub automatu z biletami parkingowymi / do poboru opłaty, od strony drogi.



## 6-4 Zalecenia dotyczące montażu czujnika (dla bramy przesuwnej)

Zamontować czujniki, jak przedstawiono na rzucie poniżej.

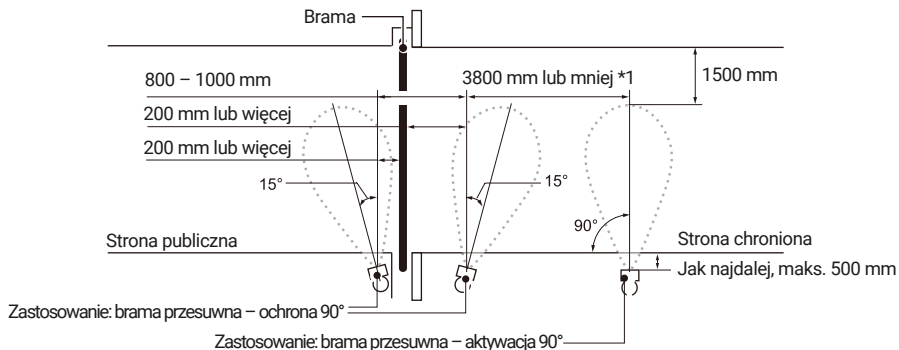
Czujnik nie będzie działał prawidłowo w przypadku zamontowania go w niewłaściwym kierunku lub na niewłaściwej wysokości.

- Przedstawione kąty montażu czujnika są przeznaczone do wykrywania pojazdów wjeżdżających równoległe do drogi.

Kąt czujnik a powinien odpowiadać kątowi pojazdu (nie drogi).

Wysokość montażu: spód czujnika znajduje się 500 mm nad ziemią.

\*1: Ustawienie większej odległości niż zalecana może prowadzić do powstania obszaru bez detekcji między czujnikiem aktywacji a czujnikiem ochrony.



## 6-5 Zalecenia dotyczące montażu czujnika (dla bramy uchyłnej)

Zamontować czujniki, jak przedstawiono na rzucie poniżej.

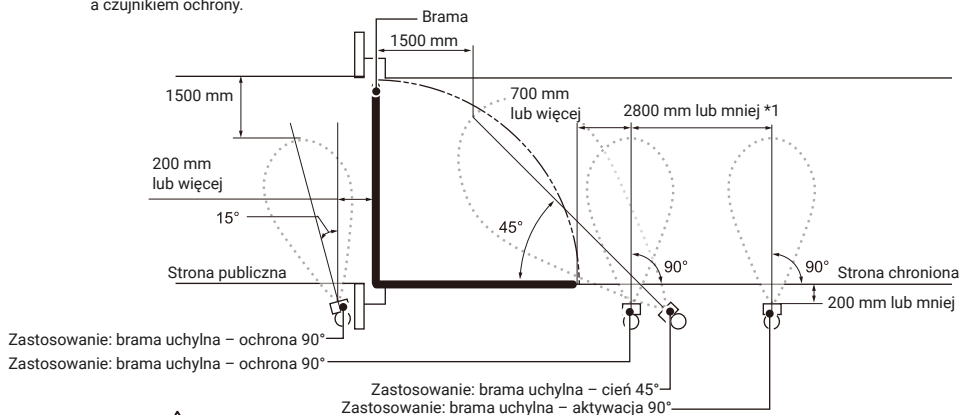
Czujnik nie będzie działał prawidłowo w przypadku zamontowania go w niewłaściwym kierunku lub na niewłaściwej wysokości.

- Przedstawione kąty montażu czujnika są przeznaczone do wykrywania pojazdów wjeżdżających równoległe do drogi.

Kąt czujnik a powinien odpowiadać kątowi pojazdu (nie drogi).

Wysokość montażu: spód czujnika znajduje się 500 mm nad ziemią.

\*1: Ustawienie większej odległości niż zalecana może prowadzić do powstania obszaru bez detekcji między czujnikiem aktywacji a czujnikiem ochrony.

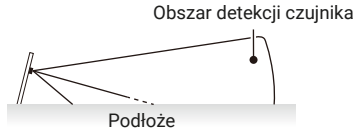


\* Ustawienie czujnika pod kątem 45 stopni może spowodować brak możliwości wykrywania pojazdów oddalających się od czujnika, gdyż w takiej konfiguracji urządzenie jest bardziej czułe na zbliżające się obiekty. Z tego względu pojazd może nie wykryć pojazdu cofającego się na obszar detekcji.



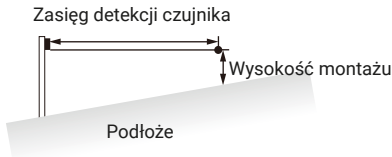
## 6-6 Zasady montażu w szczególnych sytuacjach

### 1 Pochyły słupek



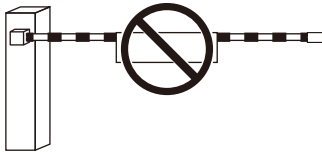
Jeśli czujnik zostanie zamontowany na pochylonym słupku, będzie skierowany na podłoże i nie będzie działał prawidłowo. Należy pamiętać, aby zamontować czujnik na pionowym słupku prostopadłym do podłoża.

### 2 Pochyłe podłoże



Jeśli słupka nie można ustawić pionowo ze względu na pochylone podłoże itp., należy zamontować go w na wysokości 500 mm nad podłożem w odległości odpowiadającej ustawionemu zasięgowi detekcji (w zależności od zastosowania).

### 2 Inne obiekty w otoczeniu



- W obszarze detekcji czujnika lub na podłożu nie mogą znajdować się żadne nieregularności, np. kraty (patrz „12.2. Schemat obszaru detekcji” (str. 41)). W takim miejscu czujnik może nie przejść w stan czuwania lub przejście w taki stan może przebiegać bardzo powoli.
- Nie montować żadnych ruchomych obiektów, takich jak flagi lub bannery w obszarze detekcji. Usunąć wszelką roślinność z obszaru detekcji lub skonfigurować mniejszą strefę detekcji. W takim miejscu czujnik może nie przejść w stan czuwania lub przejście to może przebiegać bardzo powoli.
- Wokół obszaru detekcji nie należy używać lamp jarzeniowych. Mogą one uniemożliwić prawidłowe funkcjonowanie czujnika.

## 6-7 Warunki detekcji czujnika

Poniżej przedstawiono warunki, które muszą spełnić pojazdy, aby zostać wykryte przez czujnik.

Długość pojazdu: 3300 mm lub więcej,  
5000 mm lub mniej.

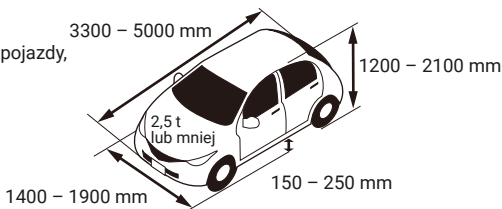
Szerokość pojazdu: 1400 mm lub więcej,  
1900 mm lub mniej.

Wysokość pojazdu: 1200 mm lub więcej,  
2100 mm lub mniej.

Minimalny prześwit: 150 – 250 mm lub więcej.

Łączna masa pojazdu: 2,5 t lub mniej.

Wykrywane są pojazdy wjeżdżające z prędkością 2 – 35 km/h.



### ⚠ Przewaga

\* Ze względu na charakterystykę czujnika może dojść do następujących sytuacji:

- Czujnik może nie działać prawidłowo w przypadku zainstalowania go w lokalizacji, która nie spełnia warunków montażu
- Czujnik może nie działać prawidłowo w przypadku niezainstalowania go zgodnie z treścią niniejszej instrukcji.
- Czujnik może wykrywać pieszych, rowery i wszelkie inne duże obiekty (szczególnie metalowe) wchodzące na obszar detekcji.
- W zależności od położenia i/lub kierunku jazdy pojazdu odległość, z jakiej możliwa jest detekcja, może ulec skróceniu lub detekcja może okazać się niemożliwa.
- Na prawidłowe działanie czujnika mogą mieć wpływ następujące czynniki:
  - Słupek, na którym umieszczony jest czujnik, nie jest prostopadły do podłoża.
  - Na powierzchni słupka znajduje się lód, śnieg, guma do żucia, brud itp.
  - Moduł czujnika zamarzl.
  - Na obszarze detekcji zgromadziła się warstwa śniegu powyżej określonej wysokości.
  - Pada intensywny deszcz.
  - Czujnik jest obryzany wodą.

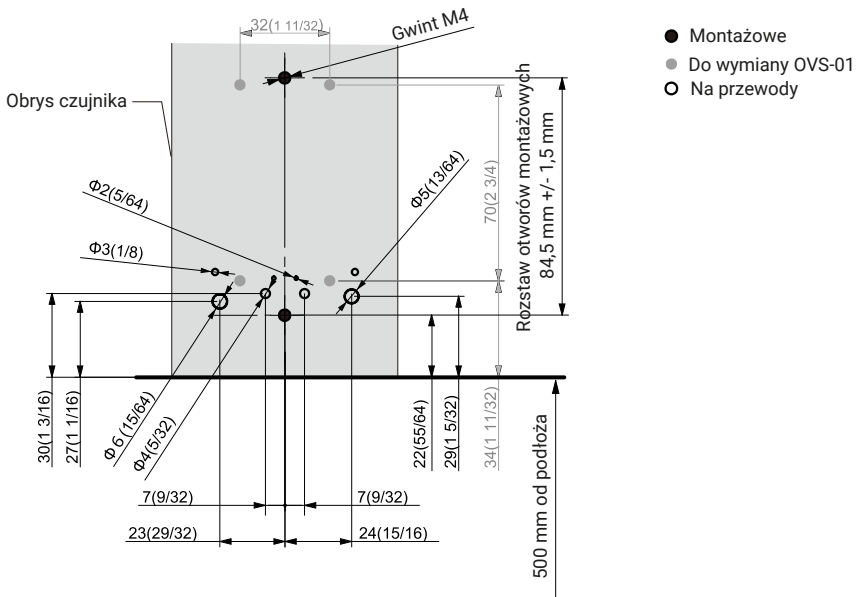
## 7 Etapy montażu (podstawowe)

### 7-1 Przygotowanie do montażu

Wymagane narzędzia

- Mały śrubokręt krzyżowy #1
- Śrubokręt krzyżowy #2

- Wywiercić otwory w ścianie lub słupku o prostokątnej ścianie w celu zamocowania urządzenia zgodnie z poniższym schematem. Jeśli wykonanie otworów gwintowanych okaże się niemożliwe, należy wywiercić otwory pilotowe  $\varnothing 4,3$  mm i przymocować urządzenie nakrętkami. Po wykonaniu otworów usunąć zadziory z powierzchni dla zachowania wodoszczelności.
- W przypadku montażu urządzenia bezpośrednio do ściany za pomocą wkrętów samogwintujących należy wziąć pod uwagę jego konsekwencje i podjąć odpowiednie działania, np. wykonanie otworów pilotowych, w zależności od materiału docelowego. Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek negatywny skutki dla materiału docelowego.



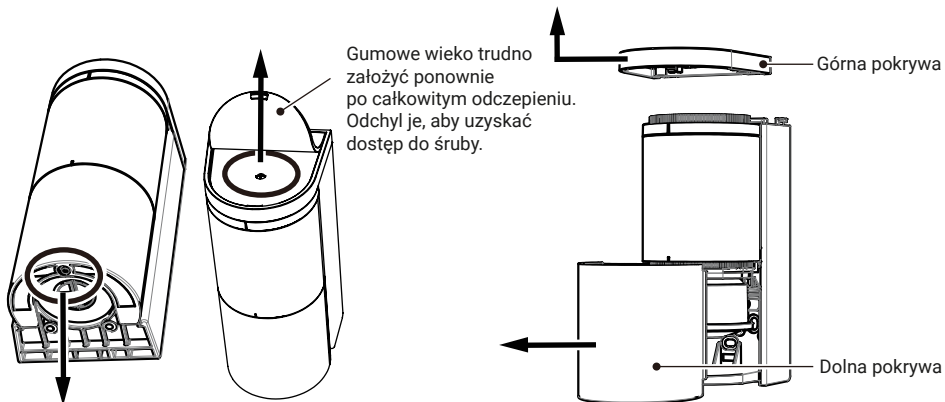
[Jednostka: mm (cal)]

## 7-2 Montaż

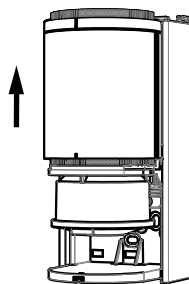
[1] Poluzować śruby w górnej i dolnej pokrywie. Zdjąć pokrywy.

\* Nie wykręcać śrub całkowicie, gdyż mogą wypaść.

W razie zgubienia użyć śruby krzyżowej M3 x 6.



[2] Odczepić moduł czujnika, unosząc go.

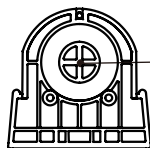


### **UWAGA** W przypadku użycia peszlu

W przypadku zastosowania peszli wyłamać zaślepkę na spodzie podstawy i przeprowadzić przewody.

Do wyłamania zaślepki należy użyć twardego, ostrego narzędzia, np. śrubokrętu.

Jeśli usunięcie pozostałości okaże się trudne, należy użyć kombinerek itp.

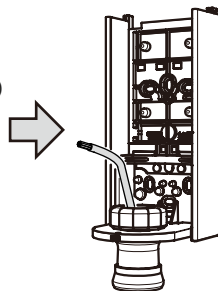
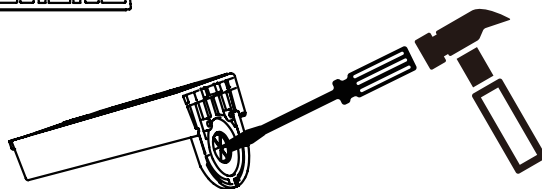


Wyłamać zaślepkę (przewody w peszlach)

Średnica zaślepki:  $\varnothing 21(27/32")$

Peszle: 16

Śruba: G1/2"



[3] Prowadząc przewód od słupka, przyciąć osłonę szczypcami według schematu otworów na stronie 13 i przeciągnąć przewody przez obudowę czujnika.

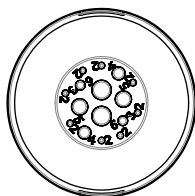
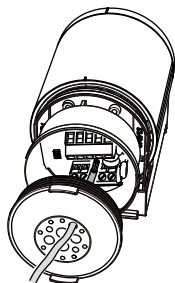
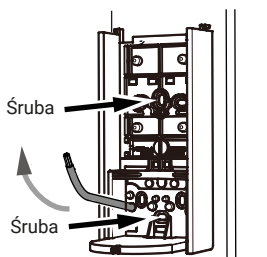
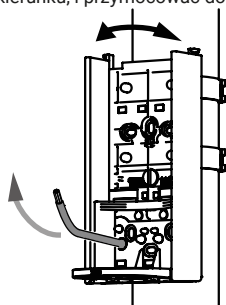
Podczas mocowania urządzenia do słupka nie używać wkrętarki.

• Słupek o przekroju okrągłym

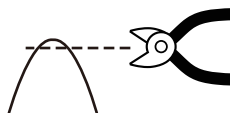
• Słupek o przekroju prostokątnym

Wyregulować położenie, zwracając przód podstawy w żądanym kierunku, i przymocować do słupka.

Po wykonaniu otworów pilotowych 4,3 mm użyć śrub M4 (w zestawie) i nakrętek (poza zestawem) do mocowania.



Średnica przewodu:  
Ø2 do Ø6 mm.



Za pomocą szczypiec odciąć jedynie końcówkę. Dzięki temu otwór nie będzie zbyt duży.

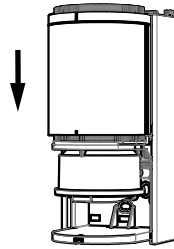
### **Przeostoga**

- Nie ciągnąć za przewód. Może to spowodować odłączenie pokrywy zacisków i przedostanie się wody.
- W przypadku wykonania otworu o złej średnicy:

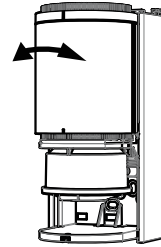
Nanieść klej silikonowy i uszczelnić nim otwór. Podczas tej czynności należy uważać, aby nie wprowadzać do otworu nadmiernej ilości kleju.

Przez nieuszczelniony otwór może przedostawać się woda, co może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

- [5] Zamontować moduł czujnika w obudowie czujnika.  
Na tym etapie należy wypchnąć nadmiar przewodów  
po stronie słupka.



- [6] Obrócić moduł czujnika, aby ustawić jego kąt  
odpowiednio do warunków montażu  
(kąt regulowany w zakresie +/- 96°).

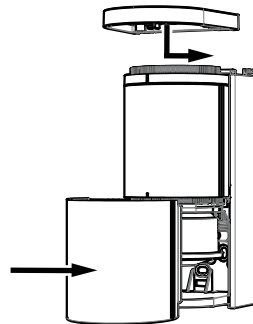


#### Zalogować się do czujnika w aplikacji mobilnej

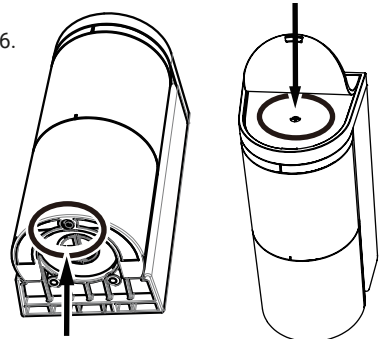
- [7] Sprawdzić obszar detekcji wg „6-1. Zastosowania” i „6-2. Pojęcie zasięgu detekcji” (str. 8).  
[8] Wykonać kalibrację wg „7-3. Kalibracja” (str. 17).  
[9] Sprawdzić działanie systemu wg „7-4. Sprawdzenie obszaru detekcji” (str. 18).  
[10] W razie potrzeby ustawić poszczególne parametry jak na str. 21 itp.

#### Wylogować się z czujnika w aplikacji mobilnej

- [11] Założyć górną i dolną pokrywę



- [12] Dokręcić śruby w górnej i dolnej pokrywie.  
\* Zgubione śruby zastąpić śrubami krzyżowymi M3 x 6.





### 1 Funkcja kalibracji

Funkcja kalibracji zapamiętuje tło obszaru detekcji, gdy nie znajdują się w nim piesi ani pojazdy. Dzięki rejestracji otoczenia funkcja ta zapewnia stabilną detekcję pojazdów. Kalibrację należy przeprowadzić po każdym montażu czujnika. Proces ten zapewni większą skuteczność i stabilność działania czujnika.

### 2 Jak przeprowadzić kalibrację

[1] Upewnij się, że w obszarze detekcji nie znajdują się pojazdy, piesi, narzędzia robocze ani inne tymczasowe obiekty, które można usunąć. Jeśli którykolwiek z tych obiektów jest obecny, należy go usunąć z obszaru detekcji.

[2] Nacisnąć przycisk „Calibration” („Kalibracja”) w aplikacji i upewnij się, że wyświetlany jest ekran kalibracji. Podczas kalibracji wskaźnik działania zamiga naprzemiennie na niebiesko i zielono.

[3] Po zakończeniu kalibracji zmieni się ekran wyświetlany w aplikacji, a wskaźnik działania zamiga (powoli) na zielono.



### UWAGA Prawidłowe przeprowadzenie kalibracji

- Kalibrację należy wykonać każdorazowo po montażu czujnika.
- Należy ją przeprowadzić, gdy w obszarze detekcji nie ma pojazdów, pieszych, narzędzi roboczych ani żadnych innych tymczasowych obiektów, które można usunąć.
- Jeśli pojazd lub pieszy znajdzie się w obszarze detekcji, należy spróbować ponownie.
- Kalibrację należy powtórzyć w przypadku wystąpienia jakichkolwiek zmian w okolicy obszaru detekcji (np. budowa ściany / muru czy ogrodzenia).
- Kalibrację trzeba powtórzyć także w przypadku zmiany wysokości montażu lub ustawień czujnika od czasu poprzedniej kalibracji.

### 3 Wymuszenie zakończenia kalibracji

Kalibracja zakończy się samoczynnie po upływie maks. 10 sekund. Jeśli zostanie wyświetlony komunikat o błędzie, a wskaźnik działania zamiga (powoli) na zielono, należy usunąć przyczynę błędu zgodnie z poniższymi wskazówkami.

### UWAGA Błąd podczas kalibracji

- Wskaźnik działania miga na fioletowo: zbyt wysoki poziom odbici mikrofal w obszarze detekcji. W takim przypadku kalibracja zostanie wykonana, choć skuteczność detekcji może być gorsza od standardowej.
- Wskaźnik działania miga (szybko) na przemian na czerwono i niebiesko: skrajnie wysoki poziom odbici mikrofal w obszarze detekcji. W takim przypadku kalibracja nie zostanie wykonana wskutek błędu.
- Wskaźnik działania miga (szybko) na przemian na czerwono i żółto: wzbudzenie czujnika podczas kalibracji spowoduje błąd kalibracji. W takim przypadku kalibracja nie zostanie przeprowadzona wskutek błędu.
- Po ustaleniu przyczyny błędu (sugestie poniżej) należy ją usunąć i ponownie przeprowadzić kalibrację. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, należy zmniejszyć zasięg detekcji czujnika – patrz „10-2 Obszar detekcji” (str. 36).
- W obszarze detekcji czujnik wykrywa pieszego lub obiekt taki jak ogranicznik parkingowy.
- Słupek czujnika jest pochylony, więc czujnik wykrywa podłoże.
- Czujnik jest zamontowany w nieprawidłowym kierunku, więc wykrywa pojazd lub ścianę/mur (ogrodzenie) w pobliżu.

## 7-4 Sprawdzenie obszaru detekcji

### 1 Sprawdzenie obszaru detekcji

Funkcja ta umożliwia praktyczne sprawdzenie niewidocznego obszaru detekcji przy użyciu wskaźników w aplikacji lub wskaźnika działania. Można w ten sposób sprawdzić, czy kąt i rozmiar obszaru detekcji są prawidłowe. Na czas tej procedury funkcja ignorowania osób jest wyłączana, a wykrywane mogą być wszystkie ruchome obiekty.

\* Sprawdzenie obszaru należy wykonać po przesłaniu ustawień i przeprowadzeniu kalibracji.

### 2 Jak sprawdzić obszar detekcji

(1) Na ekranie „Status” („Stan”) w aplikacji włączyć („On”) tryb sprawdzania obszaru i nacisnąć ikonę „Send” („Wyślij”). Tryb zostanie zmieniony na sprawdzanie obszaru detekcji, a wskaźnik działania zamiga na zielono. Jeśli wskaźnik działania zamiga na zielono nawet w przypadku braku osób lub obiektów w obszarze detekcji, należy ponownie wykonać kalibrację.

(2) Wykonać czynności [1] i [2] na następnej stronie.

(3) Po sprawdzeniu obszaru detekcji na ekranie „Status” aplikacji należy wyłączyć („Off”) tryb sprawdzania obszaru i nacisnąć ikonę „Send” („Wyślij”). Tryb działania zostanie przełączony na normalny, a wskaźnik działania będzie znów migał (powoli) na zielono.

\* Jeśli wskaźnik będzie nadal migał na zielono (stan braku detekcji) przez 30 sekund, automatycznie zostanie przywrócony normalny tryb działania.

W normalnym trybie sprawdzania obszaru



Miganie na zielono



- W obszarze detekcji: miganie na czerwono
- W obszarze wstępnej detekcji: miganie na żółto

\* Ustawienia czasu opóźnienia / wstrzymania nie obowiązują w trybie sprawdzania obszaru detekcji

### **UWAGA** W przypadku nieprawidłowego działania trybu obszaru detekcji

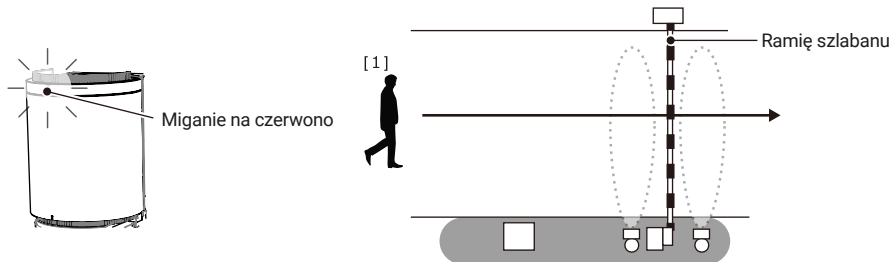
- Czujnik może nie działać prawidłowo, gdy w obszarze detekcji znajduje się duży metalowy przedmiot, np. roleta, lub gdy w obszar w bezpośredniej bliskości czujnika jest zasłonięty. W takim przypadku czujnik znajdzie się w stanie czuwania, a wskaźnik zmieni kolor na fioletowy, co oznacza nieprawidłowe warunki otoczenia.
- Gdy wskaźnik działania zmieni kolor na fioletowy, należy sprawdzić stan w obszarze detekcji i usunąć przyczynę, przenosząc metalowe przedmioty z otaczającego obszaru.

#### **Przestroga**

- Jeśli w trybie sprawdzania obszaru detekcji czujnik wykryje (lub nie wykryje) obiekt w nieoczekiwanym miejscu, a kąt montażu czujnika lub zasięg detekcji zostanie zresetowany, należy pamiętać o przeprowadzeniu kalibracji po zresetowaniu obszaru detekcji i wyregulowaniu kąta czujnika.

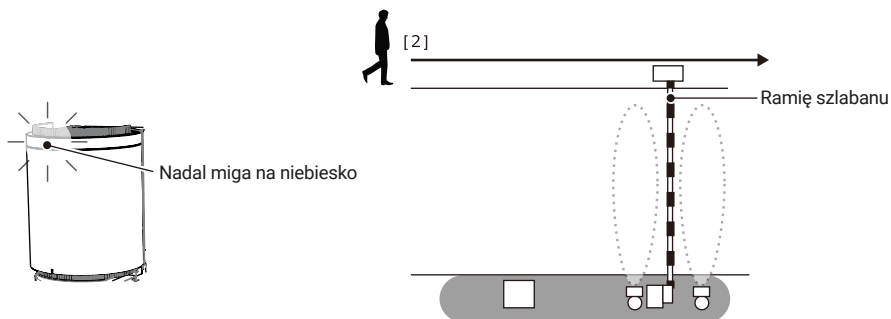
### [1] Sprawdzenie w obrębie obszaru detekcji

Stanąc pośrodku jezdni (położenie [1] na poniższym rysunku) i iść w kierunku wjazdu/wyjazdu. Położenie, w którym wskaźnik działania przestaje migać na zielono i zaczyna migać na czerwono (stan detekcji) stanowi granicę obszaru detekcji. (W normalnym trybie działania obszar detekcji może być nieznacznie dłuższy.) Jeśli obszar detekcji nie pokrywa się z oczekiwanym, należy ponownie dostosować kierunek montażu i/lub zasięg detekcji.



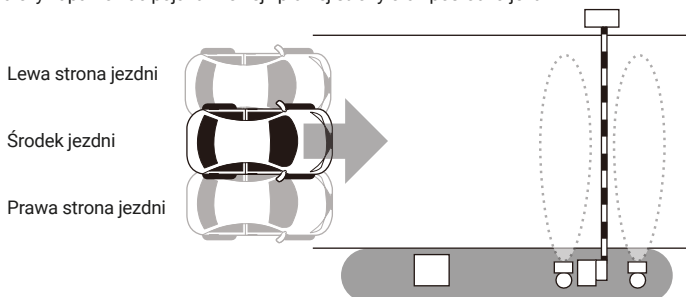
### [2] Sprawdzenie poza obszarem detekcji

Stanąc na krawędzi jezdni (położenie [2] na poniższym rysunku), przejść wzdłuż granicy i upewnić się, że czujnik pozostał w stanie braku detekcji (wskaźnik działania miga na niebiesko). Jeśli wskaźnik działania miga w kolorze innym niż niebieski (stan detekcji), należy ponownie dostosować kierunek montażu i/lub zasięg detekcji i rozpocząć od punktu [1].



### 3 Sprawdzenie działania systemu

Po sprawdzeniu obszaru detekcji należy użyć pojazdu, aby skontrolować działanie wszystkich urządzeń parkingowych. W tym celu należy zaparkować pojazd z lewej i prawej strony oraz pośrodku jezdni.



## 8-1 Ikony

Poniżej przedstawiono ikony użyte w aplikacji.



Kod QR: służy do logowania do czujnika lub udostępniania ulubionych



Folder: służy do odczytu kodu QR zapisanego na smartfonie.



Zapisz: służy do zapisywania kodów QR i ulubionych.



Wyślij: służy do przesyłania ustawień do czujnika. Przycisk należy nacisnąć, jeśli w prawym górnym rogu ikony widoczne jest czerwone kółko.



Stan: służy do sprawdzania stanu czujnika. Jeśli w prawym górnym rogu ikony widoczne jest czerwone kółko, należy nacisnąć ikonę „Wyślij”.



Parametr: służy do ustawiania parametrów czujnika. Jeśli w prawym górnym rogu ikony widoczne jest czerwone kółko, należy nacisnąć ikonę „Wyślij”.



Wejście/wyjście: służy do konfiguracji wejść i wyjść czujnika. Jeśli w prawym górnym rogu ikony widoczne jest czerwone kółko, należy nacisnąć ikonę „Wyślij”.



Informacje: służy do sprawdzania lub edycji danych czujnika.



Udostępnij: służy do udostępniania ulubionych innym osobom.



Dodaj: służy do dodawania ulubionych.



Usuń: służy do usuwania ulubionych.



Siła sygnału: wskazuje siłę sygnałów przesyłanych między czujnikiem a smartfonem. Jeśli siła sygnału jest niska, należy zbliżyć się do czujnika i wprowadzić ustawienia z mniejszej odległości.



Menu: służy do wyświetlania poniższych pozycji.



Zapisz/Udostępnij ustawienie: umożliwia sprawdzanie, zapis i udostępnianie bieżących ustawień.



Ulubione: służy do zaznaczania ulubionych i odzwierciedlania ich w ustawieniach.



Przywróć poprzednie ustawienia:

Przywraca zmienione ustawienia (pozycje wyświetlane na czerwono) do poprzedniego stanu. Tej czynności nie można cofnąć po przesłaniu ustawień do czujnika.



Przywróć ustawienia fabryczne:

Przywraca domyślne wartości ustawień. Zaleca się ostrożność w korzystaniu z tej funkcji, ponieważ powoduje usunięcie ustawień i danych.



Podręcznik (wersja przeglądarkowa): wyświetla instrukcję na stronie internetowej (mogą zostać pobrane opłaty przez dostawcę usług telekomunikacyjnych).



Warunki korzystania: wyświetla regulamin użytkownika.



Polityka prywatności: wyświetla politykę prywatności na stronie internetowej (mogą zostać pobrane opłaty przez dostawcę usług telekomunikacyjnych).



Informacja o prawach autorskich: wyświetla informacje o prawach autorskich.



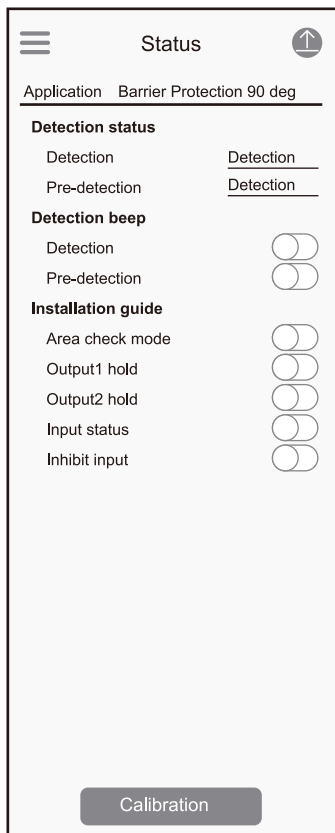
Informacje o użytkowniku: możliwość zmiany danych użytkownika i języka.



Wylogowanie: kończy połączenie z modułem czujnika. Jeśli do czujnika nie przesłano żadnych pozycji, przed wylogowaniem należy pamiętać o naciśnięciu przycisku „Wyślij” i zaktualizowaniu ustawień czujnika. Po zastosowaniu ustawień należy wylogować się i zakończyć połączenie.

## 8-2 Opis aplikacji (ekran stanu)

Sprawdzanie i ustawianie stanu czujnika.



• Applications (Zastosowania)

Można zmienić je, wybierając ikonę:

Menu > Favorite > Select application.

• Detection status (Stan detekcji)

[1] Detection (Detekcja)

Wskazuje stan detekcji czujnika (aktualizowane mniej więcej co sekundę).

[2] Pre-detection (Wstępna detekcja) (sprawdzenie obszaru)

Wskazuje, czy czujnik zaczął reagować na detekcję (aktualizowane mniej więcej co sekundę).

• Detection beep (Sygnał dźwiękowy detekcji)

[3] Detection (Detekcja)

[4] Pre-detection (wstępna detekcja) (sprawdzenie obszaru)

W przypadku zmiany stanu detekcji (wstępnej detekcji) zabrmi ton.

• Installation guide (Przewodnik po montażu)

[5] Area check mode (Tryb sprawdzania obszaru)

Gdy jest włączony, czujnik wykrywa poruszające się obiekty, np. pojazdy i pieszych. Tryb ten służy do sprawdzania obszaru. Jeśli wskaźnik działania miga na niebiesko (stan braku detekcji) przez 30 sekund, normalny tryb działania zostanie przywrócony samoczynnie.

[6] Output hold (Podtrzymanie wyjść)

Wyjścia czujnika mogą być stale włączone. Służy do sprawdzania działania systemu, gdy wyjścia są aktywne.

[7] Input status (Stan wejść)

Wejścia czujnika mogą być stale włączone. Służy do sprawdzania działania systemu, gdy wejścia są aktywne.

[8] Inhibit input (Wstrzymanie wejść)

Czujnik będzie działał bez zmiany sposobu działania nawet w przypadku otrzymania sygnałów wejściowych. Służy do sprawdzania działania systemu, gdy wejścia nie są aktywne.

\* Przewodnik po montażu zostanie automatycznie wyłączony, gdy użytkownik wyloguje się z czujnika lub gdy połączenie między czujnikiem a smartfonem zostanie utracone.

### **UWAGA** Detekcja i wstępna detekcja

„Detekcja” służy do sprawdzania aktualnego stanu czujnika. Jeżeli ten wskazuje nieprawidłowy stan detekcji w przestrzeni. Sprawdź wskazania „Wstępna detekcja”, która wskazuje, czy czujnik wykrył obiekt. Jeśli w obszarze detekcji nie ma pojazdów, osób ani innych obiektów, ale stan „Wstępna detekcja” jest nadal aktywny, może to oznaczać problem z orientacją lub ustawieniami czujnika bądź obecność czynnika w otoczeniu powodującego fałszywe wzbudzenie.

#### **⚠ Przystroga**



Po zmianie ustawień należy pamiętać o naciśnięciu ikony „Wyślij” w celu wysłania ustawień do czujnika

Calibration

Kalibrację należy wykonać, jeśli czujnik działa niestabilnie, występują fałszywe wzbudzenia lub stały brak detekcji. Kalibrację należy wykonać bez pojazdów i obiektów w otoczeniu czujnika.

## 8-3 Opis aplikacji (ekran parametrów)

Sprawdzanie i zmiana parametrów czujnika

Parameter	
Application	Barrier Protection 90 deg
Detection range	3,5m (11.5' )
Main sensitivity	Lv.2
Fine tuning presence	Lv.4
Close range sensitivity	Lv.2
Side approach detection	On
Vibration sensitivity	Off
Sensitivity boost	Off
Sensitivity boost timer	Off
Relay response time	Lv.1
Presence detection timer	15min
Slide gate cancellation	Lv.1(Low)

Calibration

• Applications (Zastosowania).

W celu zmiany należy nacisnąć ikonę „Menu > Favorites > Select application”.

[1] Detection range (Zasięg detekcji)  
Patrz strona 8

[2] Main sensitivity (Czułość)  
Patrz strona 24

[3] Fine tuning presence (Dostrajanie obecności)  
Patrz strona 24

[4] Close range sensitivity (Czułość w bliskiej odległości)  
Patrz strona 25

[5] Side approach detection (Detekcja podjazdu z boku)  
Patrz strona 25

[6] Vibration sensitivity (Czułość na drgania)  
Patrz strona 26

[7] Sensitivity boost (Zwiększenie czułości)  
Patrz strona 26

[8] Sensitivity boost timer (Czas zwiększenia czułości)  
Patrz strona 26

[9] Relay response time (Czas reakcji)  
Patrz strona 27

[10] Presence detection timer (Czas detekcji obecności)  
Patrz strona 27

[11] Slide gate cancellation (Ignorowanie bramy przesuwnej)  
Patrz strona 28

### Przewaga



Po zmianie ustawień należy pamiętać o naciśnięciu ikony „Wyślij” w celu wysłania ustawień do czujnika

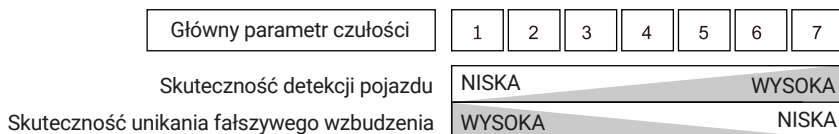
Calibration

Kalibrację należy wykonać, jeśli czujnik działa niestabilnie, występują fałszywe wzbudzenia lub stały brak detekcji. Kalibrację należy wykonać bez pojazdów i obiektów w otoczeniu czujnika.

Poniższe ustawienia należy skonfigurować, jeśli czujnik nie działa zgodnie z oczekiwaniami podczas kontroli działania systemu lub w razie wystąpienia błędu. W przypadku normalnego montażu konfigurowanie tych ustawień nie jest wymagane. Żądane ustawienia można zmieniać za pomocą aplikacji.

### 8-3-1 **Czułość (main sensitivity)**

Ten parametr służy do regulacji czułości detekcji dla pojazdu wjeżdżającego na obszar detekcji. Zależność między skutecznością detekcji a skutecznością unikania fałszywego wzbudzenia zilustrowano na poniższym rysunku.



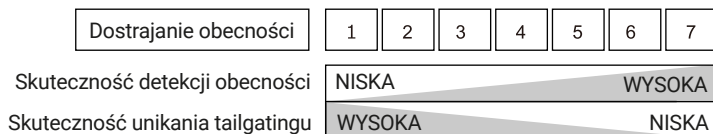
**UWAGA** Powyższe ustawienia będzie trzeba zmienić, jeśli:

Zwiększenie poziomu wymagane, gdy: pojazd nie jest zawsze wykrywany, czujnik reaguje zbyt wolno.

Zmniejszenie poziomu wymagane, gdy: wykrywani są piesi

### 8-3-2 **Dostrajanie obecności (fine tuning presence)**

Ten parametr dostosowuje czułość przełączania na stan braku detekcji, gdy pojazd wyjeżdża z obszaru, a obszar pozostaje pusty. Wzajemną zależność między skutecznością detekcji obecności a skutecznością unikania tailgatingu zilustrowano na poniższym rysunku.



**UWAGA** Powyższe ustawienia będzie trzeba zmienić, jeśli:

Zwiększenie poziomu wymagane, gdy: pojazd nie jest wykrywany mimo obecności.

Zmniejszenie poziomu wymagane, gdy: pojazd jest nadal wykrywany, chociaż już odjechał, występują przypadki tailgatingu.

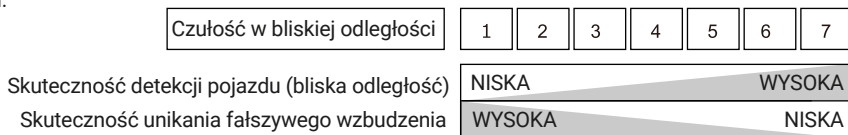
**UWAGA** Tailgating

Termin ten oznacza nieupoważniony wjazd za pojazdem, który wjechał prawidłowo. Gdy dwa pojazdy jadą bezpośrednio jeden za drugim, czujnik może nie wykryć odstępu między nimi i wykrywa je jako jeden pojazd. Mamy wtedy do czynienia z tailgatingiem.



### 8-3-3 Czulość w bliskiej odległości (close range sensitivity)

Ten parametr służy do regulacji czulości w odległości 100 – 500 mm od czujnika podczas wjazdu pojazdu na obszar detekcji. Wzajemną zależność między skutecznością detekcji pojazdu (bliska odległość) oraz skutecznością unikania fałszywego wzbudzenia zilustrowano na poniższym rysunku.



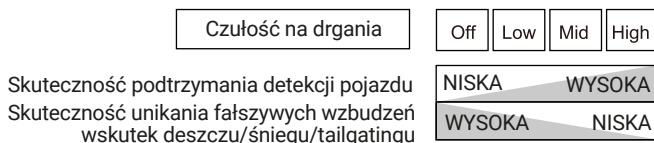
### 8-3-4 Detekcja wjazdu z boku (side approach detection)

Tej funkcji można używać wyłącznie dla ustawienia 90 stopni. Może zwiększyć czulość, z jaką wykrywany jest pojazd wjeżdżający z boku.

### 8-3-5 Czulość na drgania (vibration sensitivity)

Ten parametr służy do regulacji skuteczności dalszego wykrywania w przypadku detekcji pojazdu. Wzajemną zależność między skutecznością dalszego wykrywania pojazdów w obszarze detekcji a skutecznością unikania fałszywego wzbudzenia spowodowanego deszczem, śniegiem, tailgatingiem itp. przedstawiono na poniższym rysunku.

Pojazdy (nawet elektryczne) wywołują na ogół pewne drgania, więc funkcja ta może zwiększyć czulość na wibracje.



**UWAGA** Powyższe ustawienia będzie trzeba zmienić, jeśli:

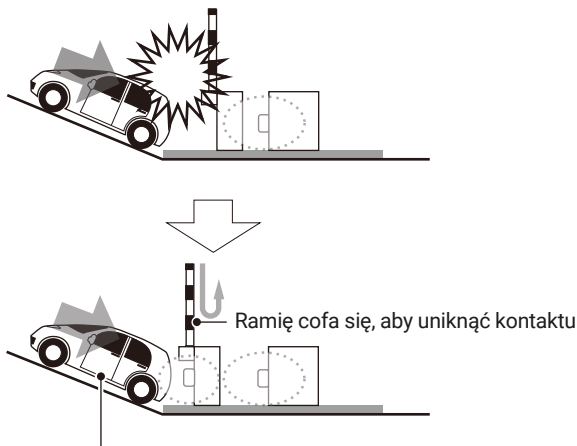
Zwiększenie poziomu wymagane, gdy: czujnik nie utrzymuje stanu detekcji mimo obecności pojazdu.  
Zmniejszenie poziomu wymagane, gdy: występują częste fałszywe wzbudzenia wskutek deszczu, śniegu lub tailgatingu.

## 8-3-6 Zwiększenie czułości, czas zwiększenia czułości (sensitivity boost, sensitivity boost timer)

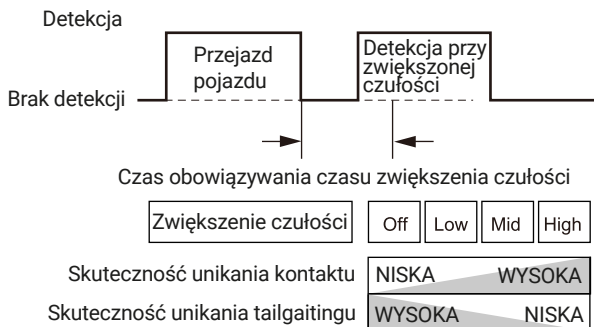
Funkcja ta umożliwia uniknięcie kontaktu między ramieniem szlabanu a pojazdem cofającym się tuż po przejechaniu pod szlabanem.

Po włączeniu funkcji czułość zostaje zwiększona na określony czas, ułatwiając wykrywanie staczających się pojazdów. Funkcję należy włączyć, gdy może dochodzić do niezamierzonego staczania się pojazdów z nachylnego wyjazdu z parkingu.

\* Tej funkcji nie można używać w systemach bramowych pozbawionych działania wstecznego.



Gdy czujnik nie wykrywa już pojazdu, czułość jest zwiększana na ustawiony czas, ułatwiając detekcję cofających (staczających) się pojazdów.



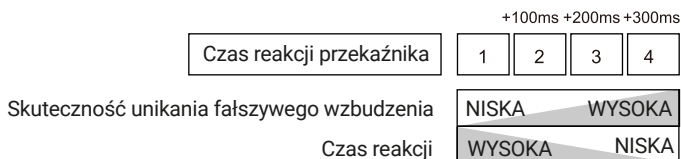
### UWAGA Uwagi na temat użytkowania

- Czas zwiększenia czułości należy ustawić na dłuższy czas (jeśli to konieczne) na parkingach, przy wyjeździe z których tworzą się zatory.
- Aby zapobiec przejściu czujnika w stan braku detekcji, należy ustawić dłuższy czas opóźnienia wyłączenia. Z tego rozwiązania należy korzystać ostrożnie, ponieważ powoduje ono wydłużenie czasu reakcji.
- Przy zwiększonej czułości wzrasta prawdopodobieństwo wykrywania pojazdów, pieszych i innych obiektów.

### 8-3-7 Czas reakcji (relay response time)

Ten parametr służy do regulacji czasu rozpoznawania przez czujnik.

Wzajemną zależność między czasem reakcji a skutecznością unikania fałszywego wzbudzenia – oraz skutecznością ignorowania osób – przedstawiono na poniższym rysunku.



**UWAGA** Powyższe ustawienia będzie trzeba zmienić, jeśli:

Zwiększenie poziomu wymagane, gdy: czujnik czasem wykrywa pieszych.

Zmniejszenie poziomu wymagane, gdy: czujnik czasem nie wykrywa pojazdów, szybko przejeżdżające pojazdy nie są wykrywane.

### 8-3-8 Czas detekcji obecności (presence detection timer)

Czasomierz detekcji obecności uruchamia kalibrację regularnie, niezależnie od stanu detekcji.

Zapobiega to utrzymywaniu się fałszywego wzbudzenia czujnika w przypadku zmiany warunków otoczenia.

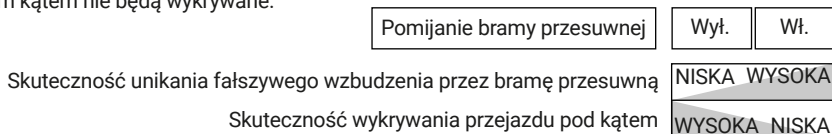
**UWAGA** Powyższe ustawienia będzie trzeba zmienić, jeśli:

Zwiększenie poziomu wymagane, gdy: pojazdy przebywają dłużej w obszarze detekcji.

Zmniejszenie poziomu wymagane, gdy: czujnik jest stale wzbudzany przez określony czynnik w otoczeniu.

### 8-3-9 Ignorowanie bramy przesuwnej (slide gate cancellation)

Ten parametr służy do regulacji funkcji zapobiegania fałszywemu wzbudzeniu przy zamykaniu bramy przesuwnej. Po włączeniu tej funkcji czujnik będzie ignorował zamykającą się bramę przesuwąną przez pewien dodatkowy czas. Włączenie funkcji może sprawić, że pojazdy przejeżdżające przez bramę pod pewnym kątem nie będą wykrywane.



## 8-4 Opis aplikacji (ekran wejścia-wyjścia)

Sprawdzenie i zmiana ustawień wejść-wyjść czujnika.

Input and output	
Application	Barrier Protection 90 deg
<b>Indicator</b>	
Indicator	<input type="checkbox"/>
<b>Heater</b>	
Heater	Normal
<b>Output 1</b>	
Mode	Detection
Output type	Pulse IN
Pulse time duration	150ms
Delay	0.5s
Hold timer	0.5s
EOL	Off
<b>Output 2</b>	
Mode	Detection
Output type	Pulse IN
Pulse time duration	150ms
Delay	0.5s
Hold timer	0.5s
RS485 channel	0
RS485 baud rate	0
RS485 EOL	0
RS485 protocol	0
<b>Input</b>	
Mode	Link(OR gate)
Contact	High

- Applications (Zastosowania).  
W celu zmiany należy nacisnąć ikonę Menu > Favorites > Select application.

- Indicator (Wskaźnik)  
[1] Indicator  
Patrz strona 29  
Wskaźnik działania zaświeci się, gdy czujnik wykryje obiekt podczas działania. Wskaźnik działania można włączyć („On”) lub wyłączyć („Off”).

- Heater (Grzałka)  
[1] Heater  
Patrz strona 29  
Standardowe ustawienie to „Normal”.

- Output (Wyjście)  
[3] Mode (Tryb wyjścia)  
Patrz strona 30  
[4] Output type (Typ wyjścia)  
Patrz strona 30  
[5] Pulse time (Rodzaj impulsu)  
Patrz strona 30  
[6] Delay (Opóźnienie)  
Patrz strona 31  
[7] Hold timer (Czas podtrzymania)  
Patrz strona 31

- RS485 (nieużywany w modelu GT)  
[8] RS485 channel (Kanał RS485)  
[9] RS485 baud rate (Szybkość transmisji RS485)  
[10] RS485 EOL (Rezystor końca linii RS485)  
[11] RS485 communication protocol (protokół komunikacji RS485)  
Ustawiany w zależności od podłączonego urządzenia.

- Input (Wejście)  
[12] Mode (Tryb wejścia)  
[13] Contact (Styk)  
Ustawiany w zależności od podłączonego urządzenia.

### Przewaga



Po zmianie ustawień należy pamiętać o naciśnięciu ikony „Wyślij” w celu wysłania ustawień do czujnika

## 8-4-1 Wskaźnik działania (operation indicator)

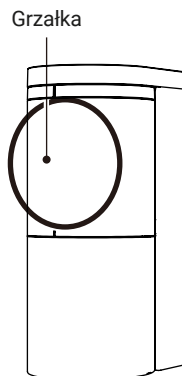
Wskaźnik działania można włączyć („On”) lub wyłączyć („Off”) z poziomu aplikacji. Dokonuje się tego w opcji „Indicator” („Wskaźnik”) na ekranie „Input and output” („Wejście i wyjście”). Podczas trwania połączenia z aplikacją wskaźnik działania jest zawsze włączony.


- Funkcja Wskaźnik działania wł./wył.
- Na ekranie „Input and output” aplikacji
- Aby włączyć lub wyłączyć wskaźnik działania, należy zbliżyć do niego magnes (tylko wtedy, gdy czujnik nie jest połączony z aplikacją)



## 8-4-2 Grzałka (heater)

W celu zminimalizowania wpływu śniegu i mrozu, moduł czujnika posiada wbudowaną grzałkę, która jest włączana automatycznie, gdy temperatura na zewnątrz spada do 5°C lub niżej. (Grzałka jest automatycznie wyłączana, gdy temperatura na zewnątrz osiągnie wartość 5°C lub wyższą.) Grzałkę można uaktywnić lub dezaktywować z poziomu aplikacji. Ustawienie to jest dostępne w pozycji „Heater” („Grzałka”) na ekranie „Input and output”.



Grzałka	Off	Normal	High
Moc grzałki	NISKA  WYSOKA		
Pobór mocy	90mA	220mA	300mA

### 8-4-3 Tryb wyjścia (mode)

Sygnaly wyjściowe można wybrać zgodnie z ich zastosowaniem.

Poniższe informacje ułatwiają dokonanie wyboru.

Szczegółowych ustawień nie można wprowadzić w trybie innym niż „Detection”.

Detection: Normalna detekcja. (Stan wyjścia odzwierciedla ustawienia czasu opóźnienia wyjścia, czasu podtrzymania itd.)

Pre-detection: Wysyła zarówno sygnał wstępnej detekcji, jak i normalnej detekcji.

(Stan wyjścia nie odzwierciedla ustawienia opóźnienia wyjścia, czasu podtrzymania itd.)

Mask: Ta funkcja wysyła sygnał, gdy powierzchnia czujnika jest przesłonięta wskutek aktu wandalizmu, co wpływa na działanie czujnika. Po zamaskowaniu czujnika przez dłużej niż 30 sekund zaczyna się wysyłanie wyjściowego sygnału przekazywanego. Jeśli zostanie uznane, że maskowanie ustało na dłużej niż 10 sekund, sygnał wyjściowego nie będzie dłużej wysyłany.

### 8-4-4 Typy wyjść i rodzaje impulsów (output types and pulse time)

W zależności od połączonych urządzeń można wybrać sposób działania wyjść.

Zwykle wybierana jest opcja „Holding” („Podtrzymanie”).

Charakterystyki sygnałów każdego rodzaju podano poniżej.

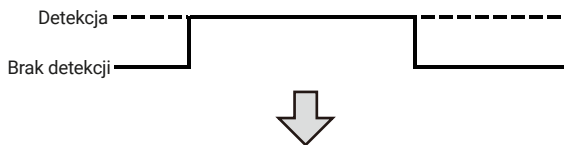
Jeśli wybrano „Pulse” („Impuls”), można dostosować jego „Signal width” (czas trwania sygnału).

„Holding” („podtrzymanie”): wyjścia sygnałów detekcji są utrzymywane podczas detekcji.

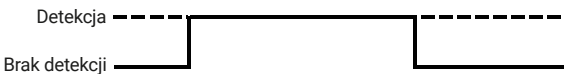
PULSE IN („impuls przychodzący”): sygnał jest wysyłany wyłącznie w przypadku detekcji. Możliwa regulacja czasu trwania impulsu.

PULSE OUT („impuls wychodzący”): sygnał jest wysyłany wyłącznie w przypadku zmiany stanu na brak detekcji. Możliwa regulacja czasu trwania impulsu.

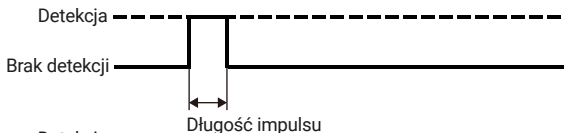
Stan sensora



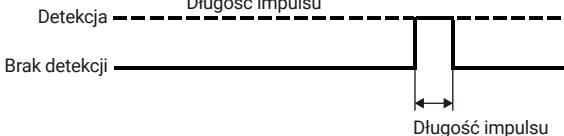
Wyjście: podtrzymanie



Wyjście: impuls wchodzący



Wyjście: impuls wychodzący



## 8-4-5 Czas opóźnienia / podtrzymania (delay / hold timer)

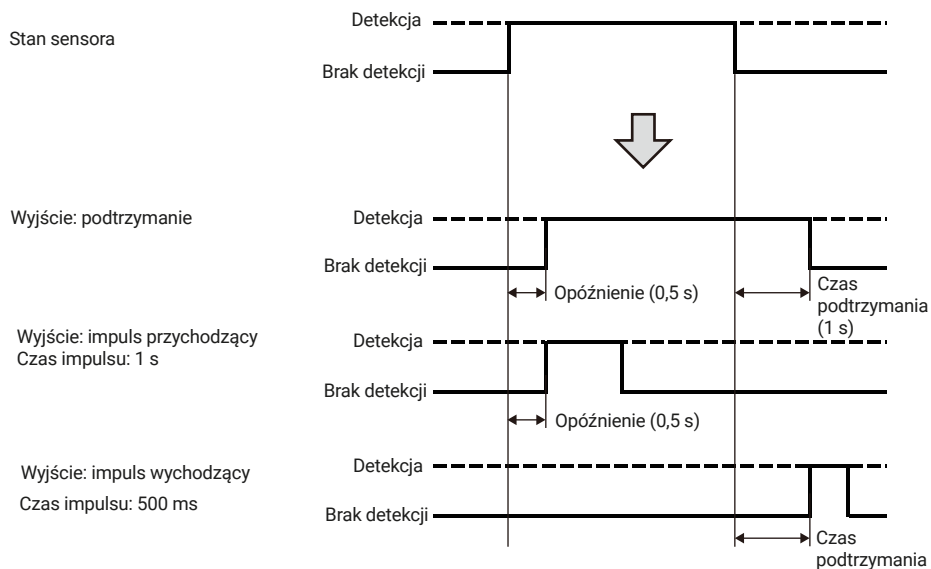
Czas opóźnienia/podtrzymania to czas między zmianą stanu czujnika a zmianą wyjścia przełącznika. Ustawienie krótszego czasu skracza czas reakcji. Należy pamiętać, że detekcja również wymaga czasu reakcji na rozpoznanie i wykrycie obiektu przez czujnik, który jest niezależny od ustawionego czasu opóźnienia i podtrzymania.

Delay: czas od detekcji do zmiany stanu wyjścia przełącznikowego

Hold timer: czas od stanu braku detekcji do wyłączenia wyjścia przełącznikowego

Opóźnienie	Wył.	0,5	1	2	3	4		
Czas podtrzymania	Wył.	0,5	1	2	3	10	30	60
Stabilność detekcji	NISKA					WYSOKA		
Responsywność	WYSOKA					NISKA		

### Przykład: delay (opóźnienie) 0,5 s, hold timer (czas podtrzymania): 1 s



**UWAGA** Powyższe ustawienia będzie trzeba zmienić, jeśli (dla trybu podtrzymania)

- Wydłużenie czasu, gdy: wymagana jest szybka reakcja.
- Skrócenie czasu

Delay (opóźnienie): nawet jeśli czujnik chwilowo przejdzie w stan detekcji w niesprzyjających warunkach, np. intensywnym ruchu pieszych, opóźnienie zapobiegnie przełączeniu stanu wyjścia przełącznikowego na włączony i zapewni stabilność detekcji.

Hold timer (czas podtrzymania): nawet jeśli czujnik chwilowo przejdzie w stan braku detekcji w niesprzyjających warunkach, np. intensywnych opadach deszczu, opóźnienie to zapobiegnie przełączeniu stanu wyjścia przełącznikowego na wyłączony i zapewni stabilność detekcji.

Doprowadzając sygnały pochodzące z innych urządzeń, można powiązać z nimi wyjścia. Możliwe jest przełączanie styków w zależności od podłączonych urządzeń. Przewody sygnałów z czujnika aktywującego lub sterownika należy podłączyć do zacisków wejściowych.

Application: Link (Zastosowanie: powiązanie) (bramka OR, bramka AND)

Wykorzystując logikę AND/OR można zwiększyć niezawodność, korzystając z sygnałów wejściowych z zewnętrznego urządzenia.

Application: Inhibit (Zastosowanie: wstrzymywanie)

Wyjścia czujników można wyłączyć, gdy urządzenie otrzymuje sygnały wejściowe z urządzenia zewnętrznego.

Application: Wake (Zastosowanie: wybudzanie)

Możliwość korzystania z zewnętrznego sygnału wejściowego dla maksymalnego zwiększenia czułości.



## 8-5 Opis aplikacji (ekran informacji)

Służy do sprawdzania i zmiany informacji

Info	
Application	Gate - Activation
<b>Sensor info</b>	
Name of sensor	Parking1
Password management	*****
Location info	35.09, 135.91
Site name	OParking
<b>Version info</b>	
Software	1.0
Firmware	1.0
<b>Access info</b>	
Number to log in	2 times
Previous log in	2021/07/22
Nickname	OPlivia
Belongs	OPTEX
Last update	2021/05/25
Nickname	OPliam
Belongs	OPTEX
<b>Operation info</b>	
Operation duration	168days 1h
Total number of times for detection	1979525times

### • Applications (Zastosowania)

Można zmienić je, przechodząc do menu  
Icon > Favorite > Select application.

### • Sensor information (Informacje o czujniku) (edytowalne)

#### [1] Name of sensor (Nazwa czujnika)

Wyświetla nazwę czujnika ustawioną przy pierwszym logowaniu. Nazwa czujnika zostanie dodana przed unikalnym numerem seryjnym czujnika od chwili drugiego logowania, np. „Nazwa czujnika” + „Nr seryjny czujnika”.

#### [2] Password management (Zarządzanie hasłami).

Umożliwia zarządzanie hasłami.

#### [3] Location info (Informacje o lokalizacji)

Informacje o lokalizacji ustawione przy pierwszym logowaniu.

#### [4] Site name (Nazwa miejsca)

Nazwa miejsca ustawiona przy pierwszym logowaniu.

### • Version information (Informacje o wersji) (nieedytowalne)

#### [5] Software (Oprogramowanie)

#### [6] Firmware (Oprogramowanie układowe)

Przed skontaktowaniem się z firmą OPTEX należy sprawdzić dane wersji.

### • Access information (Informacje o dostępie) (nieedytowalne)

#### [7] Number to log in (Liczba logowań) (maks. 4 294 967 295 razy)

Łączna liczba logowań użytkowników do czujnika.

#### [8] Previous log in (Poprzednie logowanie): data ostatniego logowania. RRRR/MM/DD

Nickname (Nazwa użytkownika): informacje o ostatnim zalogowanym użytkowniku.

Belongs (Należy do): informacje o ostatnim zalogowanym użytkowniku.

#### [9] Last update (Ostatnia aktualizacja): data ostatniej aktualizacji ustawień. RRRR/MM/DD

Nickname (Nazwa użytkownika): informacje o użytkowniku, który ostatni zaktualizował ustawienia.

Belongs (Należy do): informacje o ostatnim zalogowanym użytkowniku.

### • Operation information (Dane robocze) (nieedytowalne)

#### [10] Operating duration (Czas pracy)

Łączny czas od rozpoczęcia pracy.

#### [11] Total number of times for detection (Łączna liczba detekcji)

(maks. 4 294 967 295 razy)

Łączna liczba detekcji od rozpoczęcia pracy.

\* Dane robocze są zerowane w przypadku wyłączenia zasilania lub przywrócenia fabrycznych wartości ustawień. Gdy licznik osiągnie wartość maksymalną, zatrzymuje się na niej.

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Wskaźnik działania nie świeci się	Możliwy brak zasilania.	Podłączyć do zasilania 12 – 24 V AC/DC.
	Możliwe nieprawidłowe napięcie zasilania.	Podłączyć do zasilania 12 – 24 V AC/DC.
Wykrywanie czujnika nie jest prawidłowo przesyłane do jednostki centralnej	Nieprawidłowe połączenie wyjścia przekąźnikowego.	Prawidłowo połączyć wyjście przekąźnikowe
	Nieprawidłowy tryb wyjścia.	Wybrać prawidłowy tryb wyjścia dla urządzenia w systemie.
Podczas kalibracji wskaźnik działania miga na przemian na czerwono i żółto (błąd braku stabilności).	W trakcie kalibracji wykryto ruch.	Usunąć pieszego lub przedmiot (np. flagę, baner, roślinność) z obszaru detekcji i ponownie wykonać kalibrację.
Podczas kalibracji wskaźnik działania miga na przemian na czerwono i niebiesko (błąd intensywnych odbić).	Wykryto osobę lub przedmiot w obszarze detekcji.	Podłoże na obszarze detekcji jest nierówne (np. krata). Należy uniemożliwić wstęp osobom i usunąć przedmioty z obszaru detekcji. Jeśli nie można usunąć przedmiotu, należy skrócić zasięg detekcji.
	Czujnik znajduje się zbyt nisko i wykrywa podłoże.	Zamontować czujnik tak, aby spód modułu głównego znajdował się 500 mm nad ziemią.
	Czujnik wykrywa podłoże, ponieważ słupek, na którym go zamontowano (lub podłoże) są pochyle.	Jeśli słupek jest pochylony względem podłoża, może nie działać prawidłowo. Zamontować czujnik na słupku prostopadłym do podłoża.
	Nieprawidłowy kąt czujnika (obszar detekcji).	Wyregulować kąt czujnika, aby nie aktywowały go pobliskie pojazdy, ściany (ogrodzenia) ani ramiona szlabanów.
Pojazd wjeżdżający w obszar detekcji nie jest wykrywany (dzieje się tak sporadycznie bądź stale).	W obszarze detekcji znajduje się brama przesuwna lub uchylna.	Ustawić czujnik (obszar detekcji) pod kątem oddalonym 15 stopni od bramy.
	Możliwy brak zasilania.	Podłączyć do zasilania 12 – 24 V AC/DC.
	Możliwe nieprawidłowe napięcie zasilania.	Podłączyć do zasilania 12 – 24 V AC/DC.
	Nie przeprowadzono prawidłowej kalibracji.	Wykonać prawidłową kalibrację.
	Nieprawidłowy kąt czujnika (obszar detekcji).	Dostosować kąt czujnika (obszar detekcji), zwracając czujnik we właściwym kierunku.
	Możliwy wpływ tła na działanie czujnika.	Ponownie przeprowadzić kalibrację.
	Zbyt krótki zasięg detekcji.	Zwiększyć zasięg detekcji.
	Zbyt niski główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.	Zmniejszyć główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.
Czujnik nie powraca do stanu braku detekcji po opuszczeniu obszaru detekcji przez pojazd lub zmiana stanu trwa zbyt długo.	Zbyt długi czas reakcji przekąźnika.	Skrócić reakcji przekąźnika.
	Zbyt wysoka wartość dostrajania obecności.	Zmniejszyć wartość dostrajania obecności.
	W obszarze detekcji znajduje się pieszy, rower, duży obiekt, wysoka roślinność itp.	Usunąć obiekty z obszaru detekcji. Jeśli nie można ich usunąć, zmniejszyć zasięg detekcji.
	Do czujnika przylega przedmiot, np. guma do zucia.	Usunąć przedmiot.
	Nie przeprowadzono prawidłowej kalibracji.	Wykonać prawidłową kalibrację.
	Nieprawidłowy kąt czujnika (obszar detekcji).	Dostosować kąt czujnika (obszar detekcji), zwracając czujnik we właściwym kierunku.
	Nieprawidłowe miejsce montażu i ustawienia czujnika.	Wybrać zastosowanie („Application”) odpowiednio do miejsca montażu i dostosować parametry.
	Zbyt długi czas podtrzymania.	Ustawić krótszy czas podtrzymywania.
Wykryto pojazd, ale doszło do zmiany stanu na brak detekcji.	Zbyt niska wartość dostrajania obecności.	Zwiększyć wartość dostrajania obecności.
	Zbyt krótki zasięg detekcji.	Zwiększyć zasięg detekcji.
	Nieprawidłowy kąt czujnika (obszar detekcji).	Dostosować kąt czujnika (obszar detekcji), zwracając czujnik we właściwym kierunku.
	Nieprawidłowe miejsce montażu i ustawienia czujnika.	Wybrać zastosowanie („Application”) oraz kąt („Angle”) odpowiednio do miejsca montażu i dostosować parametry.
Czujnik wykrywa pieszego wchodzącego w obszar detekcji.	Zbyt krótki czas podtrzymania.	Zwiększyć czas podtrzymania.
	Zbyt wysoki główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.	Zmniejszyć główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.
	Zbyt krótki czas reakcji przekąźnika.	Ustawić dłuższy czas reakcji przekąźnika.
	Przechodzi więcej niż jeden pieszy.	Czujnik może wykrywać tłum. Dopilnować, aby duże grupy nie wchodziły na obszar detekcji.

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Czujnik wykrywa pieszezo z dużym bagażem lub metalowy przedmiot przechodzący przez obszar detekcji.	Zbyt wysoka czułość lub czułość w bliskiej odległości.	Zmniejszyć czułość lub czułość w bliskiej odległości.
	Zbyt krótki czas reakcji przełącznika.	Ustawić dłuższy czas reakcji przełącznika.
	Zbyt duży bagaż lub metalowy przedmiot.	Czujnik może nie odróżniać dużych obiektów od pojazdów. Dopolnować, aby duże grupy nie wchodziły na obszar detekcji.
Zbyt wolna reakcja czujnika. Detekcja powinna następować wcześniej z większej odległości).	Zbyt niski główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.	Zwiększyć główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.
	Zbyt długi czas reakcji przełącznika.	Ustawić krótszy czas reakcji przełącznika.
	Możliwy zbyt krótki zasięg detekcji.	Zwiększyć zasięg detekcji.
	Wybrano niewłaściwe zastosowanie („Application“).	Upewnić się, że wybrane zastosowanie odpowiada warunkom montażu.
Pojazd cofający się w obszar detekcji nie jest wykrywany.	Zbyt niski główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.	Zwiększyć główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.
	<del>Czas zwiększenia czułości jest wyłączony.</del>	<del>Włączyć czas zwiększenia czułości.</del>
	Zbyt krótki czas zwiększenia czułości.	Ustawić dłuższy czas zwiększenia czułości.
Wykrywany jest pojazd z przeciwnego pasa ruchu (zastosowanie: szlaban – ochrona / aktywacja)	Zbyt wysoki główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.	Zmniejszyć główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.
	Zbyt duży zasięg detekcji.	Na skraju obszaru detekcji może dochodzić do wykrywania pojazdu z przeciwnego pasa ruchu. Ustawić zasięg detekcji tak, aby granica obszaru detekcji nie sięgała przeciwnego pasa.
	Nieprawidłowy kąt czujnika (obszar detekcji).	Ustawić kąt czujnika (obszar detekcji), równoległe do ramienia szlabanu.
	Wolno jadący pojazd na przeciwnym pasie ruchu.	Możliwe jest wykrycie wolno poruszającego się pojazdu na przeciwnym pasie ruchu.
Wykrywane jest ramię szlabanu. Ramię szlabanu ciągle otwiera się i zamyka (zastosowanie: szlaban – ochrona)	Zbyt wysoki główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.	Zmniejszyć główny parametr czułości lub czułość w bliskiej odległości.
	Zbyt duży zasięg detekcji.	Zmniejszyć zasięg detekcji.
	Miejsce montażu czujnika znajduje się zbyt blisko ramienia szlabanu.	Zamontować czujnik 300 mm od ramienia szlabanu.
	Nieprawidłowy kąt czujnika (obszar detekcji).	Ustawić kąt czujnika (obszar detekcji), równoległe do ramienia szlabanu.
	Na ramieniu szlabanu znajduje się kurtyna.	Zdemontować kurtynę.

Jeśli wykonanie powyższych instrukcji nie rozwiąże problemu, należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej, przedstawicielem handlowym lub biurem sprzedaży. W sprawie okresu gwarancji należy kontaktować się z dystrybutorem.

## 10-1 Dane techniczne

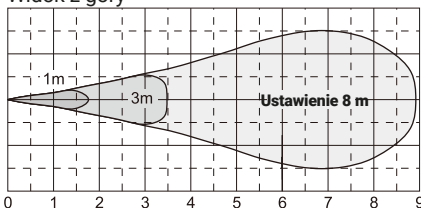
Model		OVS-02GT	
Metoda detekcji		Mikrofalowa (radar dopplerowski FMCW)	
Częstotliwość		Mikrofalne : 24GHz, Komunikacja w sieci Bluetooth : 2.4 GHz	
Czas reakcji		min 500 ms	
Zasilanie		12 - 24V AC/DC	
Pobór prądu		Grzałka włączona : maks. 300mA / grzałka wyłączona: maks. 90 mA (przy 24V)	
Wyjście	Specyfikacja	1 2	
	Opóźnienie [s]	Off / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 4	
	Hold timer [s] (Czas podtrzymania)	Off / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 10 / 30 / 60	
	Tryb	Detekcja / Wstępna detekcja / Maskowanie	
	Typ	Ciągły / Impuls (początek detekcji) / Impuls (koniec detekcji)	
Wejście	Czas trwania impulsu	150 ms / 250 ms / 500 ms / 1s	
	Specyfikacja	Styk N.O. Wejście przekaźnika bezpieczeństwa Aktywne: 100Ω lub mniej, nieaktywne: 200kΩ lub więcej Wewnętrzne napięcie: ok. 3.3V	
Wejście	Tryb	Link (bramka OR) / Link (bramka AND) / Blokowanie / Czujwanie	
	Aplikacje	Aktywacja szlabanu, ochrona / aktywacja bramy przesuwnej, ochrona / aktywacja bramy uchylnej.	
Wykrywalna prędkość pojazdu		2 do 35 km/h	
Ustawienia urządzenia	Zasięg detekcji	1.5 m - 8.0 m	
	Czułość	Poziom 1 do 7	
	Precyzyjne dostrajanie obecności	Poziom 1 do 7	
	Czułość bliskiego zasięgu	Poziom 1 do 7	
	Wykrywanie podejścia z boku	Wył. / On (2.5 s)	
	Czułość na drgania	Wył. / Niska / Średnia / Wysoka	
	Zwiększona czułość	Wył. / Niska / Średnia / Wysoka	
	Timer zwiększenia czułości [s]	Wył. / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 10 / 20 / 40	
	Czas reakcji przekaźnika	Poziom 1 do 4	
	Automatyczna regulacja czułości [min]	5 / 15 / 60 / 180 / Nieskończoność	
	Tryb bramy przesuwnej	Wyłączony / Włączony	
	Tryb weryfikacji obszaru detekcji	Możliwość włączenia (za pomocą aplikacji na smartfona lub poprzez przyłożenie magnesu do urządzenia)	
	Wskaźnik	Tryb pracy	Standardowy tryb pracy
Warm-up			Aktywacja : świeci na niebiesko przez 3 sekundy
Reset			Reset zakończony: miga na niebiesko (szybko) przez 2 sekundy
Tryb weryfikacji obszaru detekcji		Konfiguracja detektora	Gotowość - zielony, Detekcja - czerwony, Złe warunki środowiskowe - fioletowy, Błąd kalibracji - niebieski
	Weryfikacja obszaru detekcji	Gotowość - miga na zielono, Detekcja wstępna - miga na żółto, Detekcja - Miga na czerwono	
		Kalibracja	W trakcie: miga na niebiesko i zielono, błąd kalibracji: miga na czerwono i żółto (szybko lub miga na czerwono i niebiesko (szybko) lub miga na fioletowo (przez 10 s) - w zależności od przyczyny błędu od -30°C do 50°C
Temperatura pracy			
Wilgotność		Maks. 95% (bez kondensacji)	
Stopień ochrony		IP66	
Montaż		Wewnętrzny / zewnętrzny	
Wysokość montażu		500mm (od podłoża do dolnej części urządzenia)	
Regulacja w poziomie		+/- 96°	
Waga		600 g (w tym akcesoria)	
Akcesoria		Śruba mocująca (M4x12: 2 sztuki, wkręty samogwintujące 4x20: 2 sztuki), skrócona instrukcja	

<Uwaga>

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Prosimy zauważyć, że nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkodę powstałe w przypadku niewłaściwego montażu lub eksploatacji urządzeń.

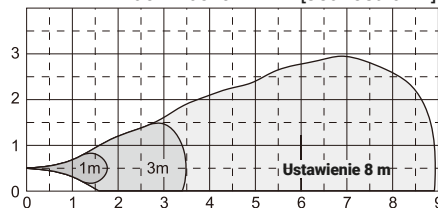
## 10-2 Schemat obszaru detekcji

Widok z góry



Widok z boku

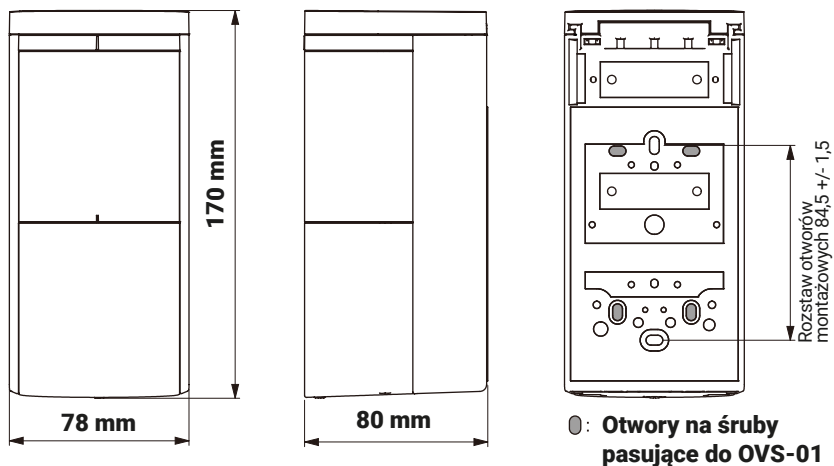
[Jednostka: m]



Wysokość montażu: 0,5 m, czułość: 4, tryb sprawdzania obszaru detekcji

\* Podczas normalnego działania obszar detekcji dla rzeczywistych pojazdów może być mniejszy.

## 10-3 Wymiary



## 10-4 Opcje

### • OVS-MP

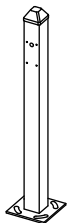
Mini-słupek do czujników serii OVS (**tylko USA**)

OVS-MPB: czarny

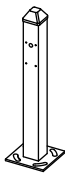
OVS-MPY: żółty

OVS-MPBCURB: czarny do krawężników

OVS-MPYCURB: żółty do krawężników

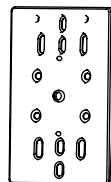


do ziemi



do krawężnika

### • Płytki regulacyjne górna/dolna (3°)



Możliwość ustawienia do trzech płytek jedna na drugiej

Firma OPTEX niniejszym oświadcza, że urządzenie OVS-01GT jest zgodne z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE. Pełen tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie: [www.optex.net](http://www.optex.net)

Dane kontaktowe na terytorium UE

Producent: OPTEX CO., LTD. 5-8-12 Ogoto, Otsu, Shiga, 520-0101 JAPONIA

Autoryzowany przedstawiciel w Europie: OPTEX (EUROPE) LTD. / EMEA HEADQUARTERS

Unit 13, Cordwallis Part, Clivemont Road, Maidenhead, Berkshire, SL6 7BU, Zjednoczone Królestwo  
Częstotliwość i moc emitowanego promieniowania mikrofalowego: 24,05 – 24,25 GHz, 30 mW EIRP

#### ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI FCC

Urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC (Federalnej Komisji ds. Komunikacji). Podczas pracy urządzenie musi spełnić dwa warunki: (1) nie może wywoływać szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi przyjmować wszelkie otrzymywane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować jego niepożądane działanie.

#### OSTRZEŻENIE FCC (dotyczy USA)

Zmiany lub przeróbki dokonane bez wyraźnej zgody osoby odpowiedzialnej za zapewnienie zgodności mogą spowodować unieważnienie uprawnień użytkownika do użytkowania urządzenia.

#### -UWAGA-

Urządzenie zostało pozytywnie zweryfikowane pod względem zgodności z ograniczeniami dla urządzenia cyfrowego klasy B wg części 15 przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie uzasadnionej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacji w budynku mieszkalnym. Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a w przypadku montażu i użytkowania niezgodnie z instrukcjami może wywoływać szkodliwe zakłócenia łączności radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że w danej instalacji zakłócenia nie wystąpią. Jeśli urządzenie wywoła szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, których przyczynę można ustalić wyłączając urządzenie i ponownie je włączając, zalecamy użytkownikowi skorygowanie zakłóceń przez zastosowanie jednego lub więcej następujących rozwiązań:

- zmianę orientacji lub położenia anteny odbiorczej,
- zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem,
- podłączenie urządzenia do gniazda w obwodzie innym od obwodu, do którego podłączony jest odbiornik,
- skontaktowanie się z dystrybutorem lub elektronikiem posiadającym doświadczenie z urządzeniami RTV.

#### -UWAGA-

1. Brak możliwości wymiany anten.

2. W celu spełnienia wymagań Federalnej Komisji Komunikacji w zakresie wystawienia na działanie fal częstotliwości radiowej należy zachować odległość co najmniej 20 cm między anteną urządzenia a jakimkolwiek osobami.

#### - ZGODNOŚĆ ZE STANDARDAMI ISED -

To urządzenie spełnia wymagania standardów RSS opracowanych przez ISED Canada (kanadyjską federalną Instytucję ds. Innowacji, Nauki i Rozwoju) dla produktów bezkoncesyjnych. Podczas pracy urządzenie musi spełnić dwa warunki: (1) nie może wywoływać zakłóceń, oraz (2) musi przyjmować wszelkie otrzymywane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować jego niepożądane działanie.

Urządzenie jest zgodne z ograniczeniami ISED w zakresie wystawienia na promieniowanie określonymi dla niekontrolowanego otoczenia i spełnia wymagania przepisu RSS-102 regulaminu ISED dotyczącego fal częstotliwości radiowej (RF). Urządzenie powinno być instalowane i eksploatowane z zachowaniem co najmniej 20 cm odległości między promiennikiem a ciałem człowieka.



**OPTEX CO.,LTD. (JAPAN)**

(ISO 9001 Certified) (ISO 14001 Certified)  
5-8-12 Ogoto Otsu Shiga 520-0101 JAPAN  
TEL:+81-77-579-8670 [www.optex.net](http://www.optex.net)

**OPTEX (EUROPE)LTD. (UK)**

TEL:+44-1628-631000 [www.optex-europe.com](http://www.optex-europe.com)

**OPTEX SECURITY SAS (FRANCE)**

TEL:+33-437-55-50-50 [www.optex-security.com](http://www.optex-security.com)

**OPTEX INC. (USA)**

TEL:800-877-6656 (Toll free) [www.optex-vs.com](http://www.optex-vs.com)

**OPTEX SECURITY Sp.zo.o. (POLAND)**

TEL:+48-22-598-06-55 [www.optex.com.pl](http://www.optex.com.pl)

**OPTEX KOREA CO., LTD. (KOREA)**

TEL:+82-2-719-5971 [www.optexkorea.com](http://www.optexkorea.com)

**OPTEX (DONGGUAN) CO., LTD.**

**SHANGHAI OFFICE (CHINA)**

TEL:+86-21-34600673 [www.optexchina.com](http://www.optexchina.com)