

WIELOFUNKCYJNA CZUJKA ZEWNĘTRZNA

## VX Infinity™ seria

**MODEL ZASILANY BATERYJNIE**

VXI-R	Model zasilany bateryjnie 2 PIR
VXI-RAM	VXI-R z antymaskingiem
VXI-RDAM	VXI-RAM z mikrofalą

Seria VX Infinity™ wyposażona jest w narzędzia zapewniające wysoką wiarygodność detekcji oraz redukcję alarmów fałszywych i utraconych. Urządzenia zapewniają stabilną i powtarzalną skuteczność działania nawet w wymagających warunkach zewnętrznych.

## WŁAŚCIWOŚCI

### ● PODSTAWOWE

- Podstawowy zasięg 12 m o szerokości 90 stopni z możliwością regulacji w 5 ustawieniach
- Algorytm detekcji SMDA z zaawansowaną kompensacją temperatury i redukcją zakłóceń środowiskowych
- Gotowe naklejki do kształtowania obszaru detekcji nieprzekraczającego granic ochranianego obiektu
- Filtr Double Conductive Shielding zapobiegający oślepieniu przez jasne światło
- Tylna puszka do montażu nadajnika bezprzewodowego lub z wykorzystaniem rurki natynkowej jako standardowe wyposażenie wersji zasilanej bateryjnie i przewodowo

### ● DODATKOWE



- Antymasking w technologii aktywnej podczerwieni do wykrywania obiektów/substancji zakrywających czujkę
- Wydajny i odporny moduł mikrofalowy OPTEX z pokrytą złotem anteną
- Układ zasilania z bardzo niskim poborem prądu dla zwiększenia czasu pracy baterii

## SPIS TREŚCI

① WPROWADZENIE	③ REGULACJA ZASIĘGU DETEKCJI	9
1-1 PRZED INSTALACJĄ	④ TEST PRZEJŚCIA	11
1-2 CZĘŚCI SKŁADOWE	⑤ SYGNALIZACJA LED	12
1-3 CHARAKTERYSTYKA PRACY	⑥ BATERIE	
② INSTALACJA	6-1 WYMIANA BATERII	13
2-1 SCHEMAT OKABLOWANIA	6-2 CZAS PRACY BATERII	13
2-2 POJEMNIK NA BATERIE RBB-01 (OPCJA)	⑦ SPECYFIKACJA	
2-3 PRZYGOTOWANIE NADAJNIKA	7-1 SPECYFIKACJA	14
2-4 PRZED MONTAŻEM	7-2 WYMIARY	14
2-5 CZUJNIK ODERWANIA OD ŚCIANY WRS-04 (OPCJA)	⑧ MONTAŻ SPECJALNYCH NAKLEJEK MASKUJĄCYCH	15
2-6 INSTALACJA		
2-7 USTAWIANIE KĄTA OBROTU OBSZARU DETEKCJI		
2-8 MASKOWANIE STREF		
2-9 REGULACJA ZASIĘGU DETEKCJI		


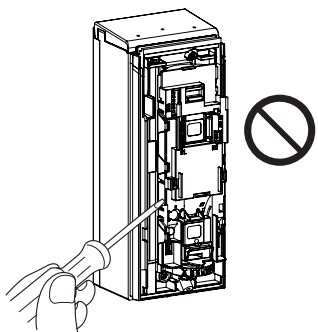
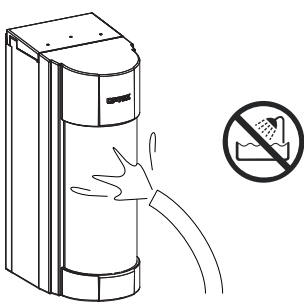
# 1 WPROWADZENIE

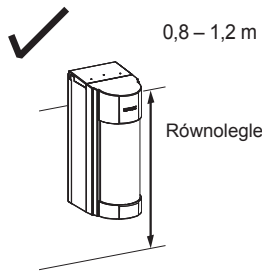
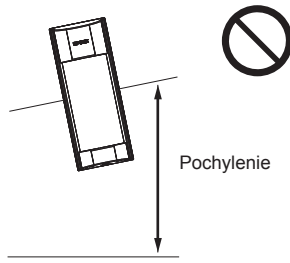
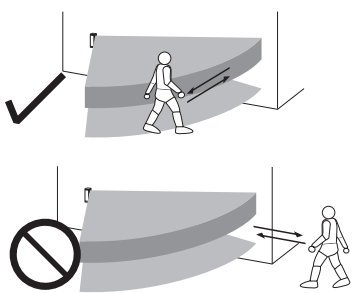
## 1-1 PRZED INSTALACJĄ

 <b>Ostrzeżenie</b>	Niezastosowanie się do tak oznaczonych wskazówek oraz niewłaściwa obsługa może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami.
 <b>Zalecenie</b>	Niezastosowanie się do tak oznaczonych wskazówek oraz niewłaściwa obsługa może skutkować obrażeniami oraz/lub zniszczeniem mienia.

Ten znak  oznacza zalecany sposób postępowania.

Ten znak  oznacza niewłaściwy sposób postępowania.

 <b>Ostrzeżenie</b>	
<p>Nie otwieraj bloku sterowania.</p> 	<p>Nie narażaj urządzenia na bezpośrednie polewanie strumieniem wody.</p> 

<p>Wysokość montażu.</p> 	<p>Ustaw czujkę równoległe do podłoża.</p> 	<p>Weź pod uwagę przewidywany kierunek ruchu intruza oraz kształt obszaru detekcji.</p> 
--	--	--

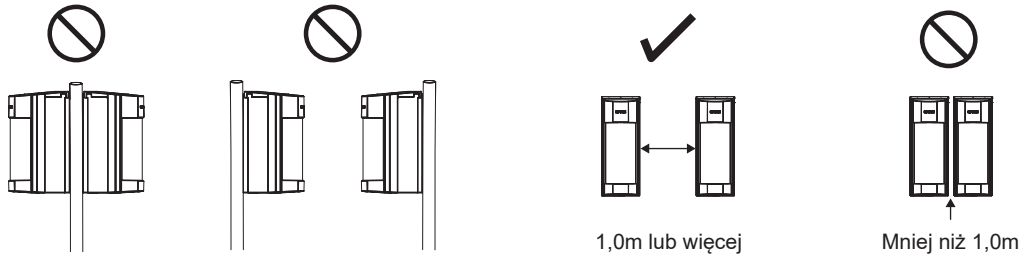
Umieść czujkę w miejscu wykluczającym przyczyny fałszywych alarmów. Na przykład:

<p>• Światło słoneczne i refleksy</p> 	<p>• Źródła ciepła</p> 	<p>• Obiekty poruszane przez wiatr</p> 
---	--	--

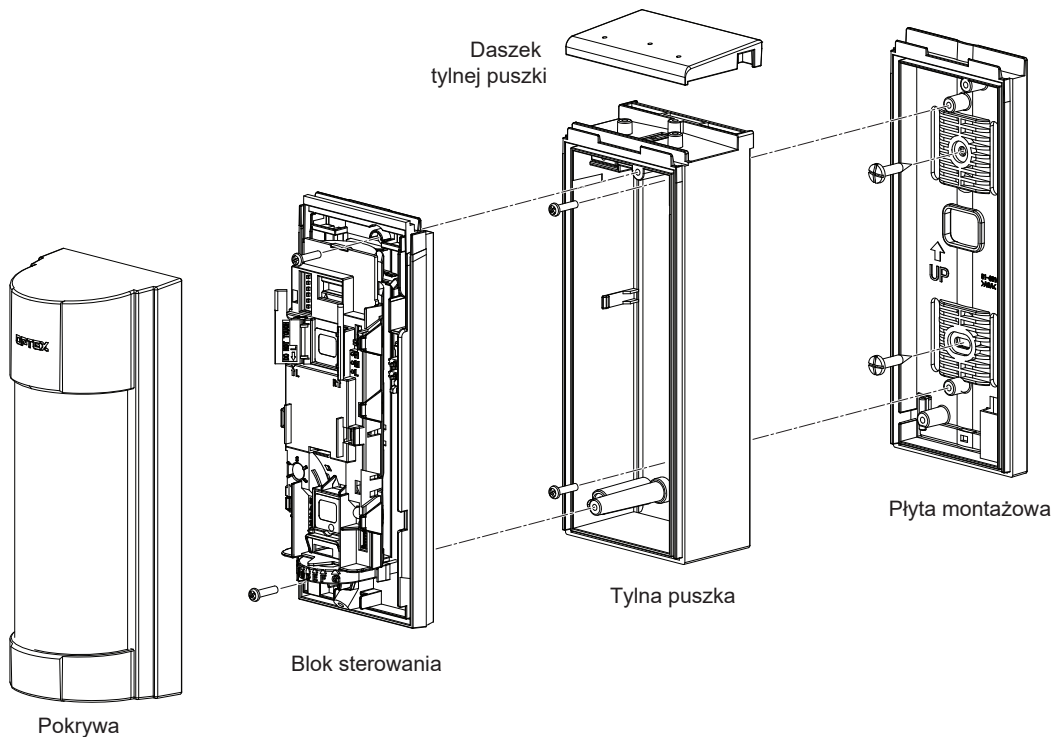
## Zalecenia przy montażu dwóch lub więcej czujek

VXI-R  
VXI-RAM  
VXI-RDAM

Nie montuj dwóch lub więcej czujek VXI-RDAM blisko siebie lub naprzeciwko siebie. Może to powodować zakłócenia w działaniu. Zamiast tego zamontuj je zwrócone do siebie tylną ścianą obudowy. Przy montażu na tej samej ścianie zachowaj odległość przynajmniej 1,0m pomiędzy czujkami.



## 1-2 CZĘŚCI SKŁADOWE



Przewód ZASILANIE i ALARM



Przewód USTERKA

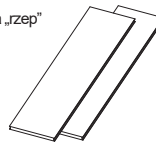


Akcesoria dodatkowe

Czujnik oderwania od ściany (WRS-04)

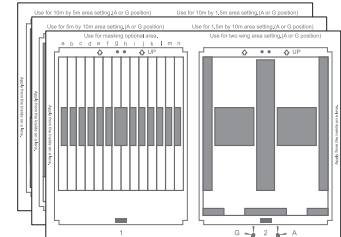


Taśma „zsep”

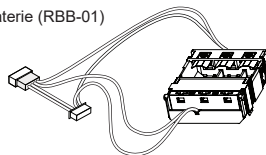


Zestaw wkrętów  
Do montażu na ścianie  
Wkręt (4 × 20 mm)

Naklejki maskujące × 3 szt.

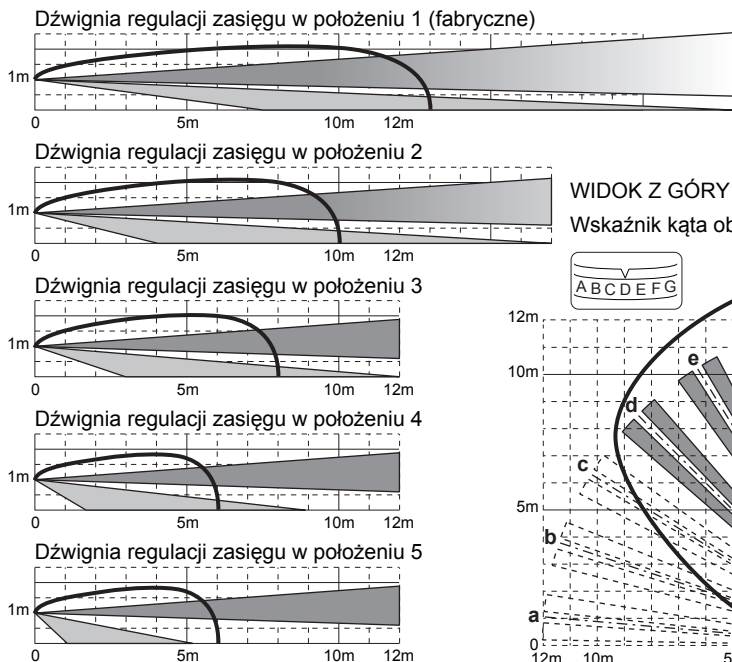


Pojemnik na baterie (RBB-01)



## 1-3 CHARAKTERYSTYKA PRACY

### WIDOK Z BOKU

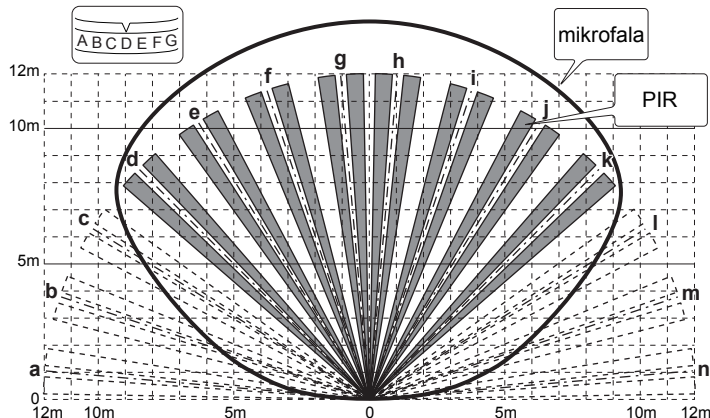


### Pamiętaj>>

Maksymalny zasięg detekcji pokazany poniżej może zmieniać się w zależności od warunków otoczenia.

### WIDOK Z GÓRY

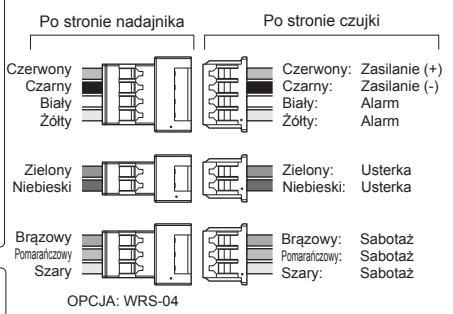
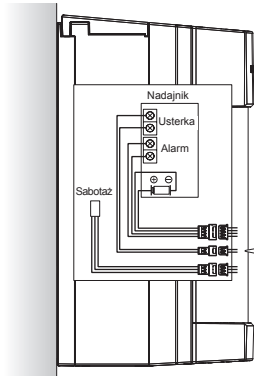
Wskaźnik kąta obrotu w położeniu D



## 2 INSTALACJA

### 2-1 SCHEMAT OKABLOWANIA

<Ogólny schemat okablowania>

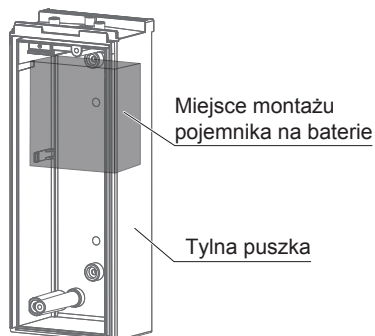


### Pamiętaj>>

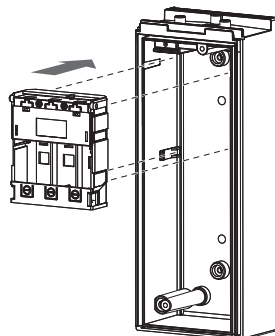
- Czujka korzysta z baterii nadajnika.
- Wyjście USTERKA służy do monitorowania sabotażu i maskowania.

### 2-2 POJEMNIK NA BATERIE RBB-01 (OPCJA)

- 1 Zamontuj pojemnik na baterie wewnątrz tylnej puszki, jak pokazano na rysunku poniżej.

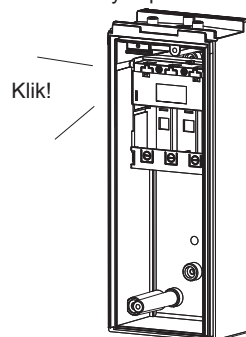


- 2 Wsuń pojemnik na baterie na prowadnicę w tylnej puszce.



### Pamiętaj>>

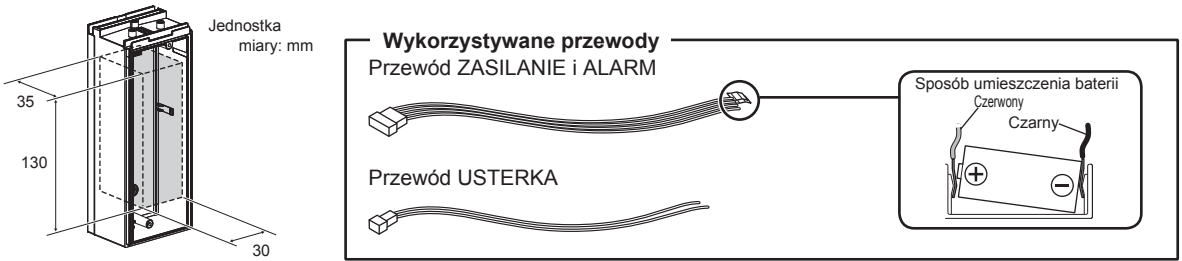
Upewnij się, że pojemnik na baterie został zablokowany w prowadnicach





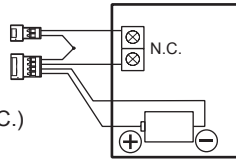
## 2-3 PRZYGOTOWANIE NADAJNIKA

Wymiary zewnętrzne nadajnika nie powinny przekraczać W 150 × S 34 × G 33 mm lub W 112 × S 55 × G 35 mm.

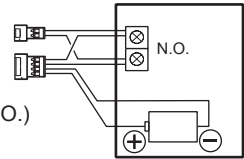


### <Obsługa wyjścia ALARM i USTERKA z użyciem nadajnika z 1 wejściem zewnętrznym>

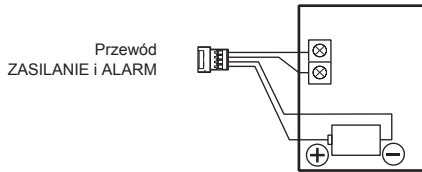
Wejście zewnętrzne typu N.C.



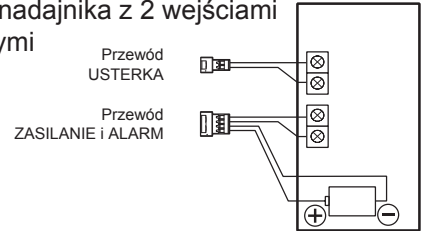
Wejście zewnętrzne typu N.O.



### <Obsługa tylko wyjścia ALARM z użyciem nadajnika z 1 wejściem zewnętrznym>

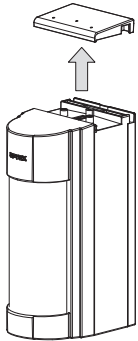


### <Obsługa wyjścia ALARM i USTERKA z użyciem nadajnika z 2 wejściami zewnętrznymi>



## 2-4 PRZED MONTAŻEM

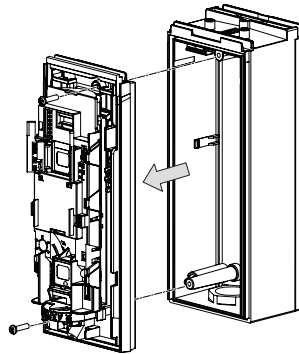
1 Zdejmij daszek.



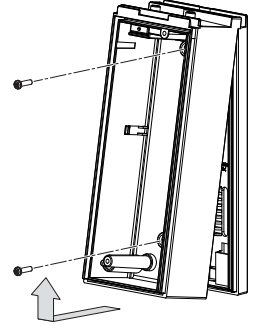
2 Zdejmij pokrywę.



3 Odłącz panel sterowania od tylnej puszk.

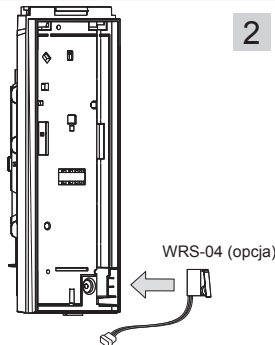


4 Odłącz płytę montażową od tylnej puszk.

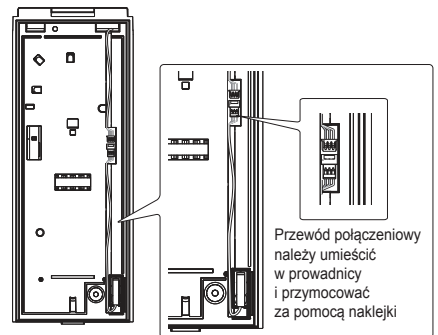


## 2-5 CZUJNIK ODERWANIA OD ŚCIANY WRS-04 (OPCJA)

1 Umieść czujnik oderwania od ściany (WRS-04) w gnieździe na tylnej ścianie panelu sterowania.



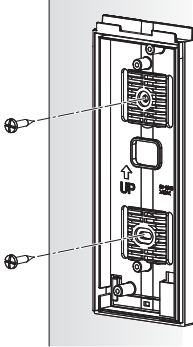
2 Ułóż przewody w prowadnicy.



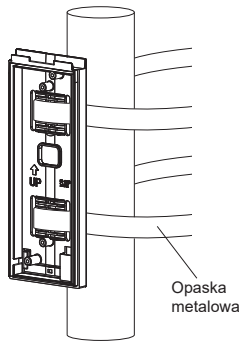
## 2-6 INSTALACJA

### 1 Przymocuj płytę montażową.

Montaż na ścianie



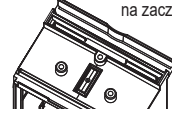
Montaż na słupku



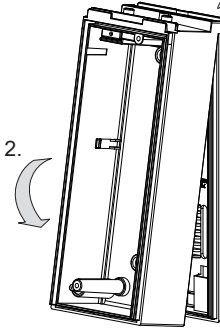
\* Opaska metalowa o szerokości 25mm i węższa.

### 2 Zamontuj tylną puszkę na płycie montażowej.

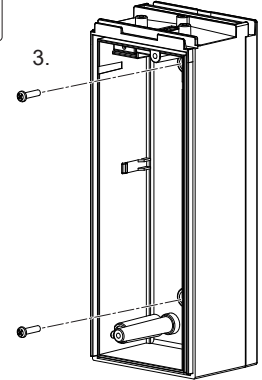
1. Załóż tylną puszkę na zaczepek płyty montażowej.



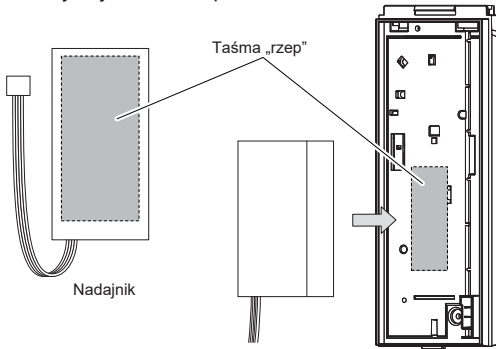
2.



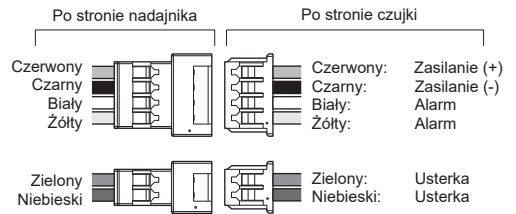
3.



### 3 Zamontuj nadajnik bezprzewodowy na tylnej ścianie korpusu.



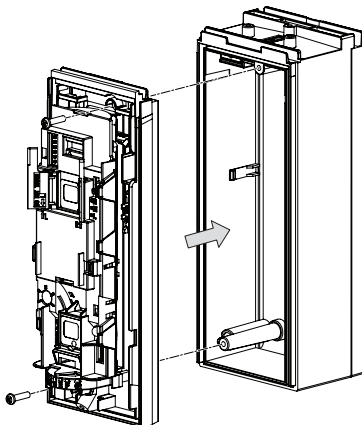
### 4 Podłącz przewody



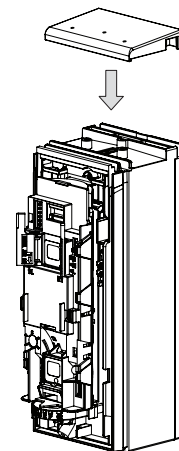
#### **Pamiętaj>>**

- Czujka zasilana jest z baterii nadajnika.
- Wyjście USTERKA służy do monitorowania sabotażu i maskowania.

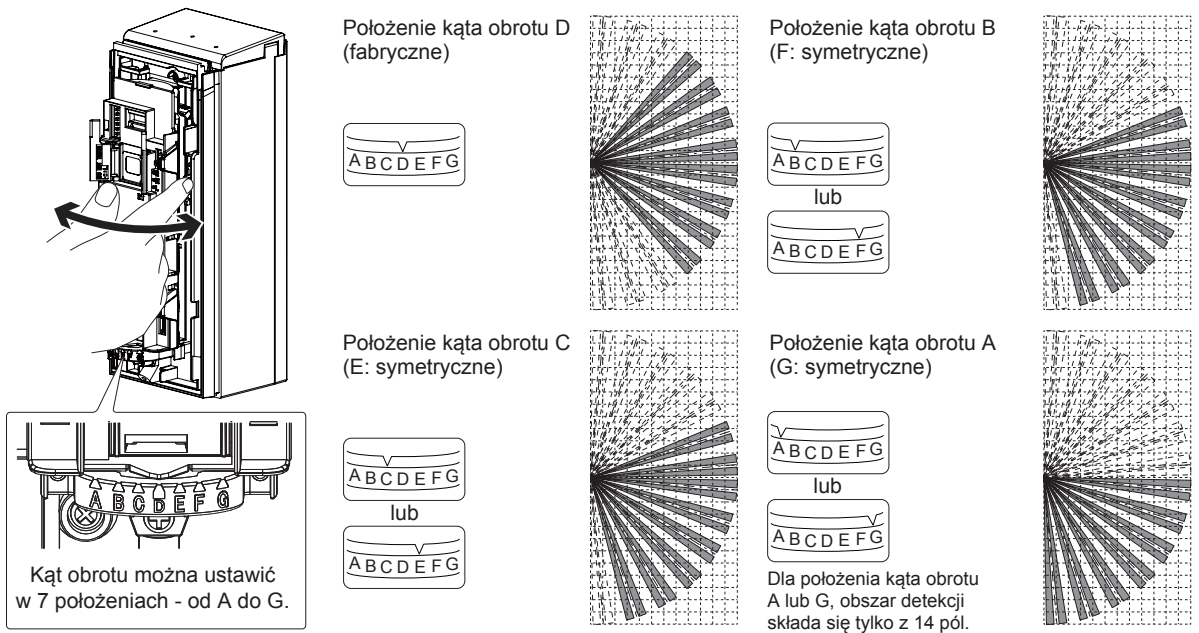
### 5 Zamontuj korpus do tylnej puszkę.



### 6 Załóż daszek na tylną puszkę.



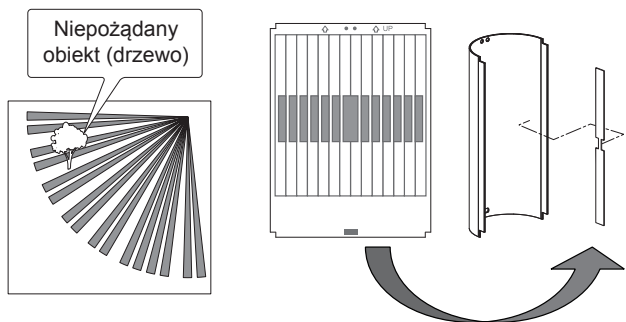
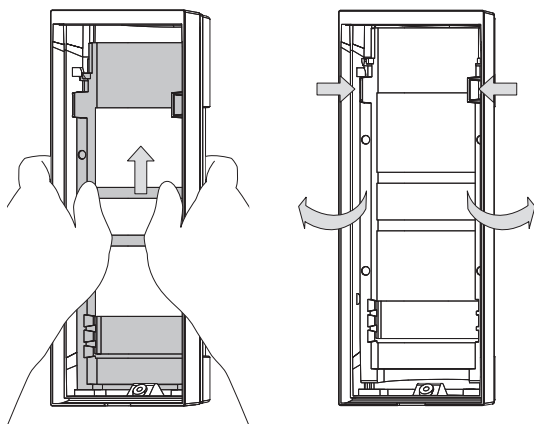
## 2-7 USTAWIANIE KĄTA OBROTU OBSZARU DETEKCJI



## 2-8 MASKOWANIE STREF

Jeżeli w obszarze detekcji znajdują się niepożądane obiekty, należy wykluczyć z obszaru detekcji zaklejając odpowiednie fragmenty soczewki.

- 1 Przesuń ramkę soczewki i wyjmij ją z pokrywy jak pokazano na rysunku poniżej.
- 2 Ustal położenie obiektu na soczewce i przyklej w tym miejscu (od wewnątrz) naklejkę z zestawu nr 1.

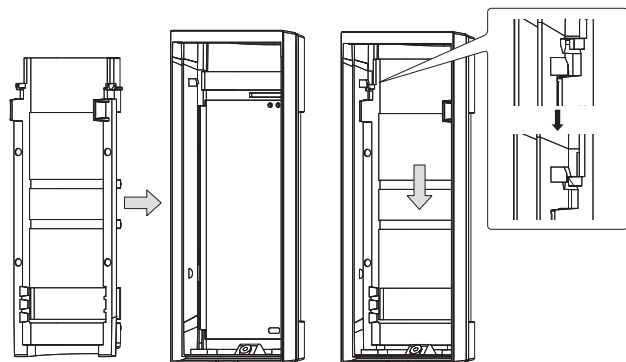
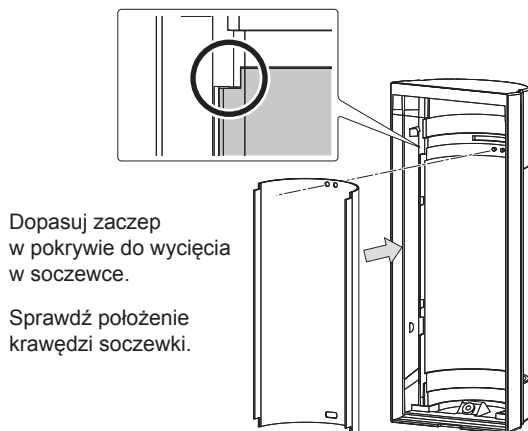


### **Pamiętaj>>**

Opis stosowania naklejek do zdefiniowanych obszarów detekcji znajduje się na końcu instrukcji.

- 3 Załóż z powrotem soczewkę do pokrywy.

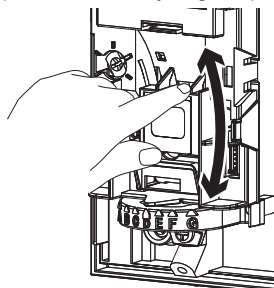
- 4 Załóż ramkę soczewki z powrotem do pokrywy.



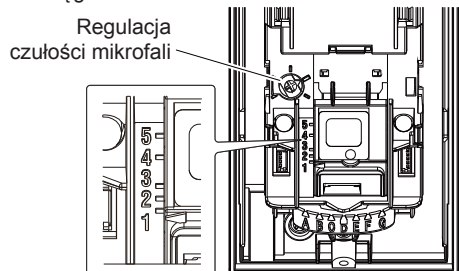
Przesuń w dół ramkę soczewki do zablokowania.

## 2-9 REGULACJA ZASIĘGU DETEKCJI

- 1 Ustaw zasięg detekcji PIR przesuwając dolny piroelement w wymagane położenie.



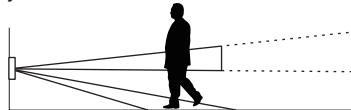
- 2 Ustaw zasięg detekcji mikrofal obracając pokrętło regulacji czułości mikrofal w położenie odpowiadające zasięgowi PIR.



### WAŻNE

SYGNALIZACJA DETEKCJI ODBYWA SIĘ PO WYKRYCIU INTRUZA W GÓRNEJ I DOLNEJ WIĄZCE JEDNOCZEŚNIE

Zablokowana górna i dolna wiązka jednocześnie



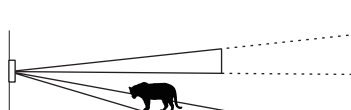
**Detekcja!**

Zablokowana tylko górna wiązka



**Brak reakcji**

Zablokowana tylko dolna wiązka



**Brak reakcji**

Schemat ustawień zasięgu detekcji

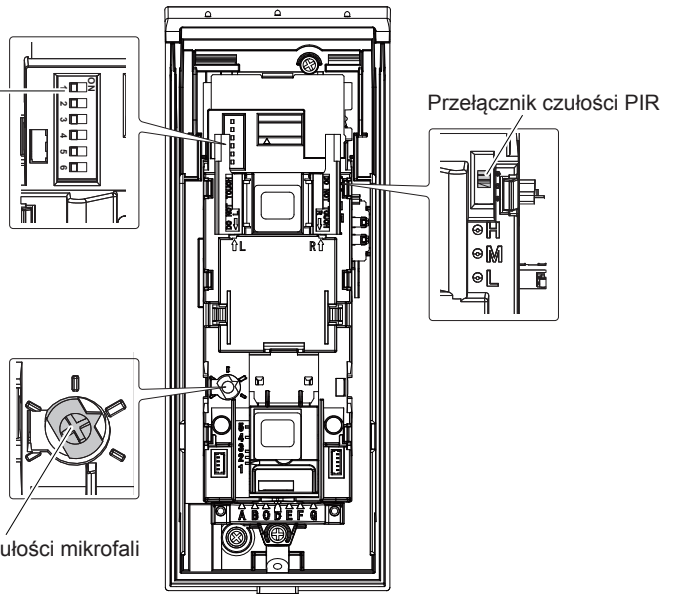
Położenie	Maksymalny zasięg detekcji		Obszar detekcji	Regulacja zasięgu mikrofal
1 (Ustawienie fabryczne)	12,0 m	10,0 - 17,0 m	12 m	
2	8,5 m	7,0 - 12,0 m	8,5 m	
3	6,0 m	5,0 - 8,5 m	6 m	
4	3,5 m	3,0 - 6,0 m	3,5 m	
5	2,5 m	2,0 - 3,5 m	2,5 m	

\* Wartości podane na powyższym rysunku należy traktować jako wskazówkę.

### 3 USTAWIENIA PRZEŁĄCZNIKÓW

Przełącznik

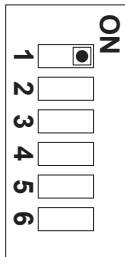
- 1 TRYB TESTU PRZEJŚCIA
- 2 USTAWIENIA OSZCZĘDZANIA BATERII
- 3 WYJŚCIE ALARMU I USTERKI
- 4 LED
- 5 ANTYMASKING
- 6 ODPORNOŚĆ MIKROFALI



#### -TRYB TESTU PRZEJŚCIA

Przełącznik 1

VXI-R
VXI-RAM
VXI-RDAM



NORM ↔ TEST

POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
TEST (Ustawienie fabryczne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioda LED świeci niezależnie od ustawień przełącznika 4 (LED).</li> <li>• Ustawienia przełącznika 2 (USTAWIENIA OSZCZĘDZANIA BATERII) są nieaktywne.</li> </ul>
NORM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dioda LED świeci w zależności od ustawienia przełącznika 4 (LED).</li> <li>• Ustawienia przełącznika 2 (USTAWIENIA OSZCZĘDZANIA BATERII) są aktywne.</li> </ul>

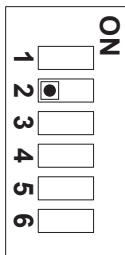
#### *Uwaga>>*

Po wykonaniu testu ustaw przełącznik na NORM do normalnej pracy. Pozostawienie urządzenia w trybie TEST skraca czas pracy baterii.

#### -USTAWIENIA OSZCZĘDZANIA BATERII

Przełącznik 2

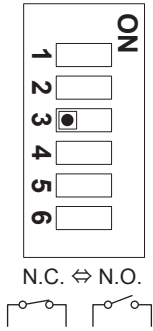
VXI-R
VXI-RAM
VXI-RDAM



120S ↔ 5S

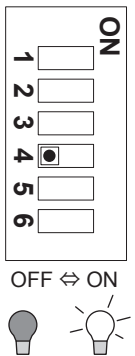
Jeżeli występują powtarzające się alarmy, urządzenie wysyła sygnał alarmowy tylko jeden raz w ciągu określonego czasu. Służy to oszczędzaniu baterii.

POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
5S	Sygnał alarmowy wysyłany co 5 sekund
120S (Ustawienie fabryczne)	Sygnał alarmowy wysyłany co 120 sekund



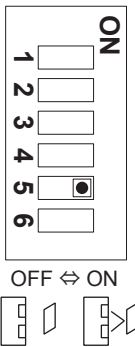
POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
N.O.	Wyjście N.O.
N.C. (Ustawienie fabryczne)	Wyjście N.C.

-LED



POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
ON	Dioda LED włączona
OFF (Ustawienie fabryczne)	Dioda LED wyłączona <b>Pamiętaj&gt;&gt;</b> Jeżeli dioda LED świeci, sprawdź ustawienie przełącznika 1 (TRYB TESTU PRZEJŚCIA)

-ANTYMASKING

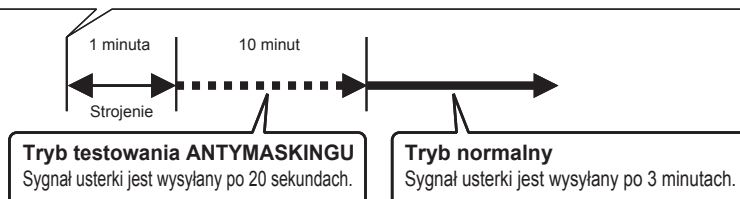


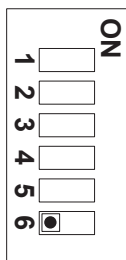
POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
ON (Ustawienie fabryczne)	ANTYMASKING włączony
OFF	ANTYMASKING wyłączony

<Działanie ANTYMASKINGU>

Jeżeli warunki maskowania trwają dłużej niż 3 minuty, wysyłany jest sygnał USTERKI. W trybie testowania sygnał USTERKI jest wysyłany po 20 sekundach.

Strojenie rozpoczyna się po zamknięciu obudowy czujki.  
W tym czasie nie wolno umieszczać żadnych obiektów w odległości do 1m od czujki.



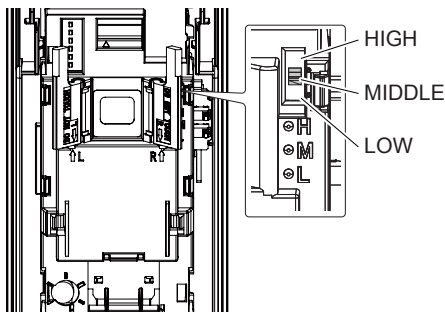


STD ⇔ IMMUNITY

POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
IMMUNITY	Logika MICROWAVE IMMUNITY jest aktywna. Należy stosować w przypadku zakłóceń środowiskowych (np. kołysanie roślinności).
STD (Ustawienie fabryczne)	Logika MICROWAVE IMMUNITY nieaktywna.

-CZUŁOŚĆ PIR

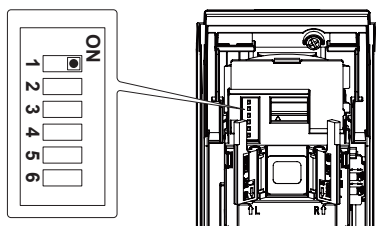
PRZEŁĄCZNIK CZUŁOŚCI PIR



POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
HIGH	Wysoka czułość
MIDDLE (Ustawienie fabryczne)	Średnia czułość
LOW	Niska czułość

4 TEST PRZEJŚCIA

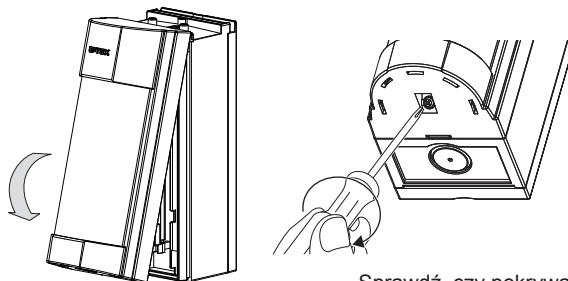
- 1 Ustaw przełącznik 1 (TRYB TESTU PRZEJŚCIA) na „ON” (TEST).



**Pamiętaj>>**

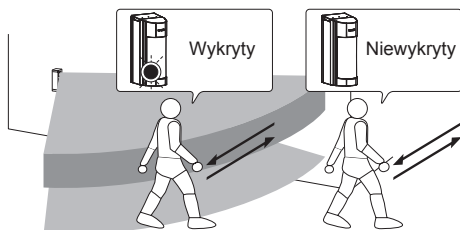
Przełącznik jest fabrycznie ustawiony na „ON” (TEST).

- 2 Załóż pokrywę.



Sprawdź, czy pokrywa założona jest właściwie.

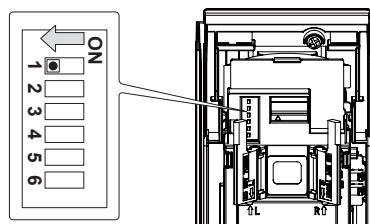
- 3 Sprawdź czy dioda LED świeci przez 2 sekundy po wykryciu intruza.



**Pamiętaj>>**

Test przejścia należy prowadzić w odległości co najmniej 1m od czujki.

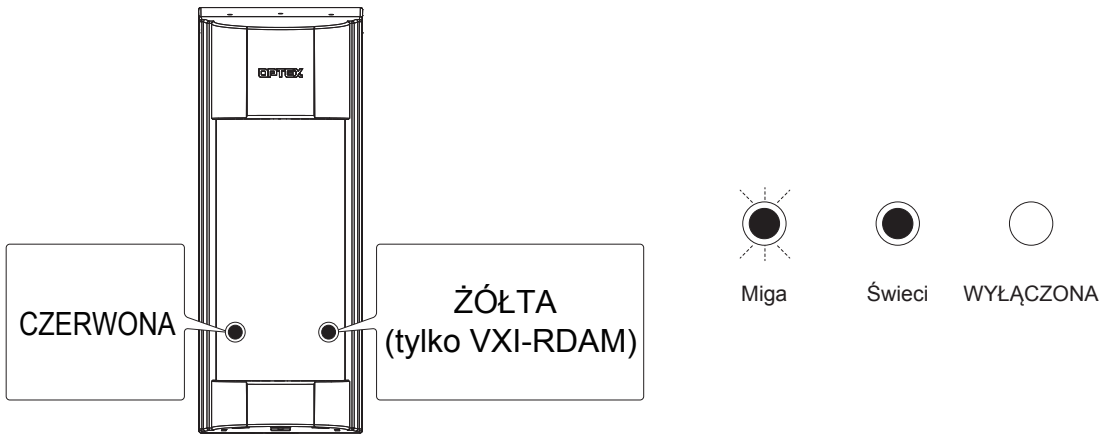
- 4 Po wykonaniu testu ustaw przełącznik 1 (TRYB TESTU PRZEJŚCIA) na „OFF” (NORM).











**Pamiętaj>>**

Czas pracy baterii będzie krótszy, jeżeli przełącznik 1 nie będzie ustawiony na „OFF”.




















## 5 SYGNALIZACJA LED



### <VXI-R> <VXI-RAM>

Stan urządzenia	Sygnalizacja LED
Przygotowanie do pracy <b>Pamiętaj&gt;&gt;</b> Dioda LED miga nawet jeśli przełącznik 4 (LED) ustawiony jest na OFF (WYŁ.)	 →  Miga przez ok. 60 sekund
Alarm	 →  Świeci przez 2 sekundy
Wykrycie maskowania (tylko VXI-RAM)	 →  →  →  Miga 3 razy i cykl powtarza się

### <VXI-RDAM>

Stan urządzenia	Sygnalizacja LED
Przygotowanie do pracy <b>Pamiętaj&gt;&gt;</b> Dioda LED miga nawet jeśli przełącznik 4 (LED) ustawiony jest na OFF (WYŁ.)	  →   Miga przez ok. 60 sekund
Alarm	  →   CZERWONA świeci przez 2 sekundy
Detekcja MW	  →   ŻÓŁTA świeci przez 2 sekundy
Wykrycie maskowania	  →   →   →  Miga 3 razy i cykl powtarza się

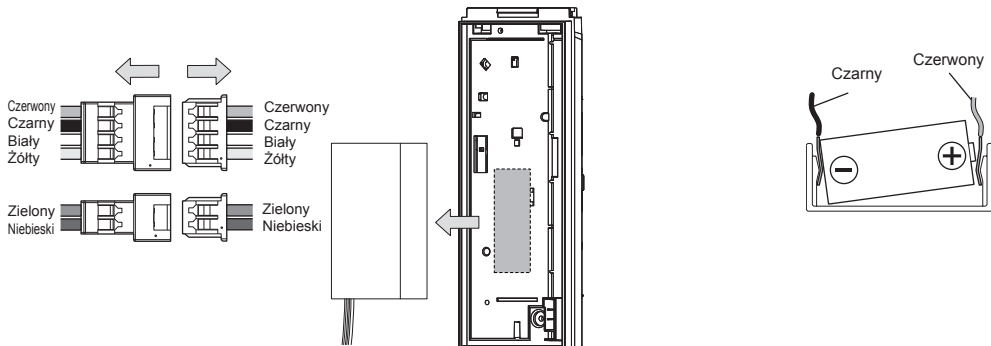


## 6 BATERIE

Czujka i nadajnik są zasilane przez ten sam zestaw baterii. Należy sprawdzić, czy napięcie pracy nadajnika wynosi 2,5 – 10,0 VDC.

### 6-1 WYMIANA BATERII

- 1 Zdejmij pokrywę i odłącz blok sterowania od tylnej puszki w sposób opisany w punkcie 1 i 2 rozdziału „2-4 PRZED MONTAŻEM”.
- 2 Odłącz przewód zasilania, alarmu i usterki i wyjmij nadajnik z tylnej puszki.
- 3 Wymień baterie nadajnika.



- 4 Podłącz przewody i zamontuj nadajnik w sposób opisany w punktach 3, 4, 5 i 6 rozdziału „2-6 MONTAŻ”, a następnie zamontuj blok sterowania i załóż pokrywę.

#### *Pamiętaj>>*

Sprawdź, czy rozpoczęło się przygotowanie do pracy.

### 6-2 CZAS PRACY BATERII

Poniższe wartości dotyczą pracy w wyjątkowych warunkach zasilania przez baterię słoneczną. Czas pracy baterii w normalnych warunkach pracy jest trudny do określenia, szczególnie jeżeli nadajnik bezprzewodowy korzysta z tych samych baterii, co czujka.

	VXI-R, VXI-RAM		VXI-RDAM	
	Sygnalizacja co 120s	Sygnalizacja co 5s	Sygnalizacja co 120s	Sygnalizacja co 5s
CR123A (3 VDC, 1300 mAh)	ok. 6 lat	ok. 5 lat	ok. 4 lat	ok. 3 lat
CR2 (3 VDC, 750 mAh)	ok. 4 lat	ok. 3 lat	ok. 2 lat	ok. 1 rok
1/2AA (3,6 VDC, 1000 mAh)	ok. 5 lat	ok. 4 lat	ok. 3 lat	ok. 2 lat

#### *Pamiętaj>>*

Powyższe dane dotyczą wyłączonej diody LED i włączonego antymaskingu. Czas pracy baterii jest krótszy przy włączonej diodzie LED.

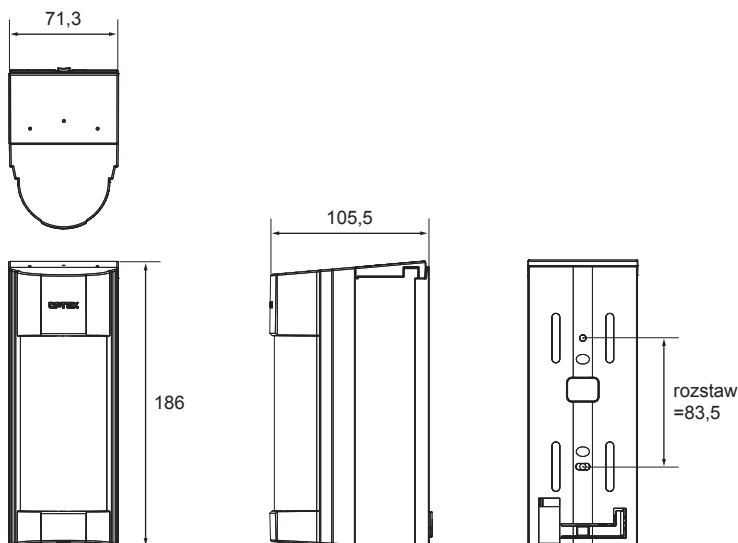
# 7 SPECYFIKACJA

## 7-1 SPECYFIKACJA

Model	VXI-R	VXI-RAM	VXI-RDAM
Metoda detekcji	Pasywna podczerwień		Pasywna podczerwień i mikrofala
Zasięg PIR	12,0 m, kąt 90° / 16 stref		
Regulacja zasięgu PIR	12 – 2,5 m (5 ustawień)		
Wykrywana prędkość ruchu	0,3 – 1,5 m/s		
Czułość	2,0°C przy 0,6 m/s		
Zasilanie	3 – 9 V DC (baterie litowe lub alkaliczne)		
Pobór prądu	9 µA (czuwanie) / 4 mA (maks.) przy 3 V DC	10 µA (czuwanie) / 4 mA (maks.) przy 3 V DC	18 µA (czuwanie) / 8 mA (maks.) przy 3 V DC
Czas trwania alarmu	2,0 ±1 s		
Czas przygotowania do pracy	Ok. 60 s (diody LED miga)		
Wyjście alarmowe	N.C. / N.O. (ustawiane przełącznikiem) 10 V DC 0,01 A (maks.)		
Wyjście sabotażu	N.C. / N.O. (ustawiane przełącznikiem) 10 V DC 0,01 A (maks.)		
Dioda sygnalizacyjna	Nie świeci: w trybie czuwania Świeci: w trakcie TESTU PRZEJŚCIA lub włączony PRZEŁĄCZNIK DIODY LED Czerwona: przygotowanie do pracy, alarm, maskowanie (tylko VXI-RAM)		Nie świeci: w trybie czuwania Świeci: w trakcie TESTU PRZEJŚCIA lub włączony PRZEŁĄCZNIK DIODY LED Czerwona: przygotowanie do pracy, alarm, maskowanie Żółta: przygotowanie do pracy, detekcja MW
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	brak alarmu 10 V/m		
Temperatura pracy	-20 – +60°C		
Wilgotność	95% maks.		
Stopień szczelności obudowy	IP55		
Miejsce montażu	ściana, słupek (wewnątrz, na zewnątrz)		
Wysokość montażu	0,8 – 1,2 m		
Masa	500 g		600 g
Akcesoria w zestawie	Przewód ZASILANIE i ALARM, przewód USTERKA, wkręt (4x20mm) x2, naklejki maskujące x3		

\* Specyfikacja i konstrukcja może ulec zmianie bez powiadomienia.

## 7-2 WYMIARY



Jednostka miary: mm

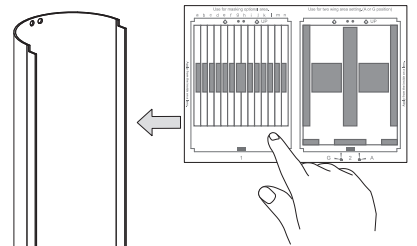
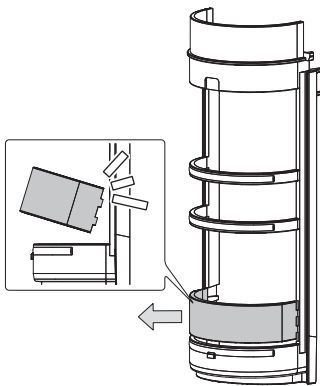
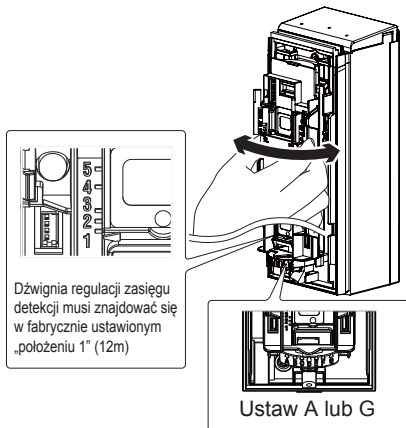
# 8 MONTAŻ SPECJALNYCH NAKLEJEK MASKUJĄCYCH

Po zastosowaniu specjalnych naklejek maskujących nr 2-6 można uzyskać wstępnie zdefiniowane obszary detekcji dla zespołu optycznego w położeniu A lub G.

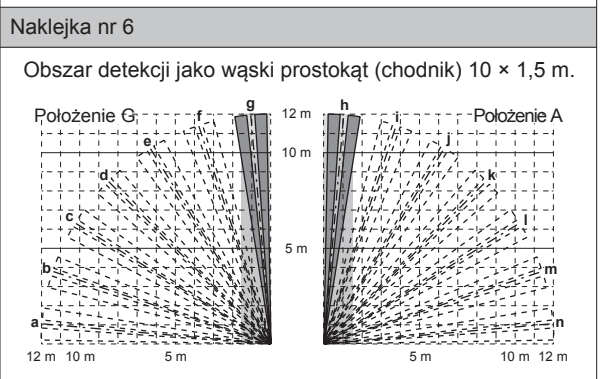
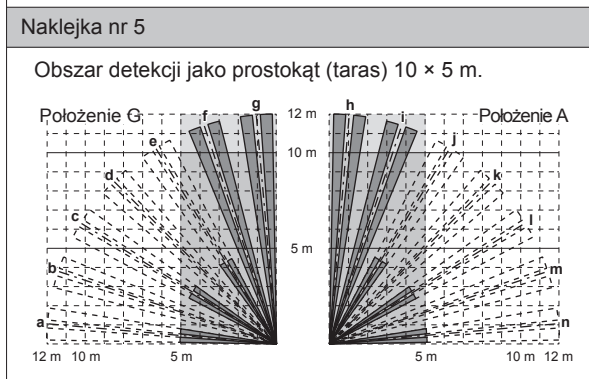
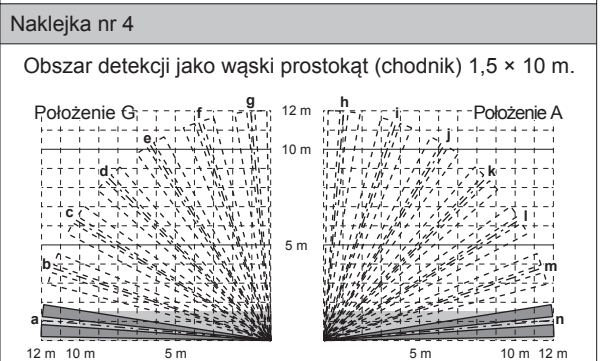
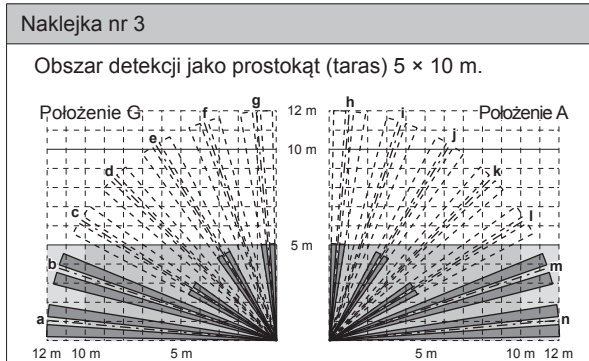
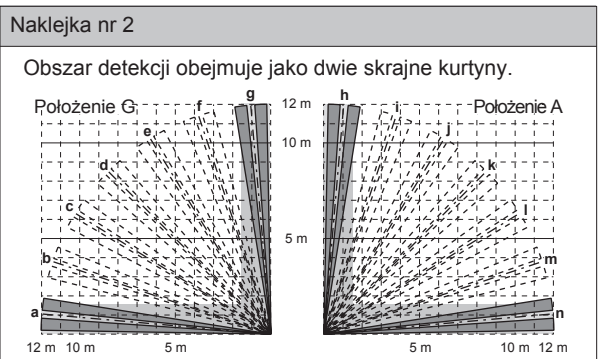
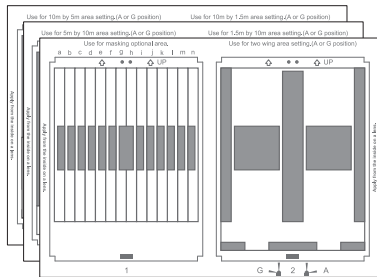
Obróć zespół optyczny w wymagane położenie (A lub G).

Jeżeli będą stosowane naklejki inne niż nr 1, odetnij dolną część ramki na soczewkę.

Wybierz naklejki maskujące nr 2-6 w zależności od wymaganego kształtu obszaru detekcji i naklej je na soczewkę.



Kształt obszaru detekcji można regulować za pomocą wstępnie przygotowanych 5 zestawów naklejek maskujących.



## UWAGI

### Pamiętaj>>

Urządzenia serii VXI zostały zaprojektowane do wykrywania intruza i aktywacji centrali alarmowej. Są one jedynie częścią kompletnego systemu i z tego powodu nie bierzemy odpowiedzialności za szkody i straty wynikające z włamania. Urządzenia spełniają wymagania EMC Directive 2004/108/EC.

## ZGODNOŚĆ

- Seria VXI spełnia wymagania poniższych Dyrektyw / Standardów.  
Dyrektywa: EMC Directive 2004/108/EC  
Standardy: EN 50130-4: 1995 +A1: 1998 +A2: 2003  
EN 55022: 2006
- VXI-RDAM spełnia również wymagania Dyrektyw / Standardów  
oznaczenie **CE0700**ⓘ klasa II  
Dyrektywa: R&TTE Directive 1999/5/EC  
Standardy: EN 300 440-1: 2009  
EN 300 440-2: 2009  
EN 301 489-1: 2008  
EN 301 489-3: 2002  
EN 50371: 2002  
EN 60950-1: 2006 +A11: 2009

Poniższa tabela zawiera znane informacje na temat ograniczeń w stosowaniu urządzenia. Jeżeli jakieś państwo nie znajduje się na liście prosimy o zasięgnięcie informacji w odpowiedniej instytucji zarządzania częstotliwościami.

Państwo przeznaczenia	Ograniczenia	Państwo przeznaczenia	Ograniczenia
Austria	13,700GHz	Irlandia	10,587GHz
Belgia	10,525GHz	Islandia	10,525GHz
Dania	10,525GHz	Luksemburg	10,525GHz
Finlandia	13,700GHz	Norwegia	10,525GHz
Francja	10,587GHz	Szwajcaria	10,525GHz
Grecja	10,525GHz	Szwecja	10,525GHz
Hiszpania	10,525GHz	Wielka Brytania	10,587GHz
Holandia	10,525GHz	Włochy	10,525GHz

FCC ID: DC9 OPMWWL IC: 4012A-OPMWWL  
Urządzenie spełnia wymagania części 15 zasad FCC.

Działanie urządzenia spełnia poniższe warunki:

- (1) nie powoduje niepożądanych zakłóceń.
- (2) nie ulega zakłóceniu, w tym zakłóceniom będącym skutkiem nieprawidłowej obsługi.



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

(ISO 9001 Certified)  
(ISO 14001 Certified)

5-8-12 Ogoto Otsu  
Shiga 520-0101  
JAPAN  
TEL:+81-77-579-8670  
FAX:+81-77-579-8190  
URL:<http://www.optex.co.jp/e/>

### OPTEX INCORPORATED (USA)

TEL:+1-909-993-5770  
Tech:(800)966-7839  
URL:<http://www.optexamerica.com/>

### OPTEX (EUROPE) LTD. (UK)

TEL:+44-1628-631000  
URL:<http://www.optex-europe.com/>

### OPTEX SECURITY SAS (FRANCE)

TEL:+33-437-55-50-50  
URL:<http://www.optex-security.com/>

### OPTEX SECURITY Sp. z o.o. (POLAND)

TEL:+48-22-598-06-60  
URL:<http://www.optex.com.pl/>

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

TEL:+82-2-719-5971  
URL:<http://www.optexkorea.com/>

### OPTEX (DONGGUAN) CO., LTD. SHANGHAI OFFICE (CHINA)

TEL:+86-21-34600673  
URL:<http://www.optexchina.com/>