

Czujka zewnętrzna  
wysokiego montażu

# HX-80N/80NAM



N219

HX-80N	Model standardowy 2 PIR
HX-80NAM	HX-80N z antymaskingiem



- Daleki zasięg detekcji (24,0 m)
- Elastyczne kształtowanie zasięgu detekcji za pomocą przysłon i płytek
- Unikalna konstrukcja pilelementu
- Inteligentna logika AND
- Podwójny algorytm analizy sygnału
- Algorytm analizy ruchu roślinności
- Cyfrowy antymasking (w modelu AM)


## SPIS TREŚCI


1 WSKAZÓWKI INSTALACYJNE .....	2
1-1 PRZED INSTALACJĄ .....	2
1-2 NAZWY CZĘŚCI .....	3
1-3 OTWORY MONTAŻOWE .....	3
2 ZASIĘG DETEKCJI .....	4
2-1 OZNACZENIA ZASIĘGU DETEKCJI.....	4
2-2 METODA OGRANICZANIA DALEKIEGO ZASIĘGU DETEKCJI .....	6
2-3 METODA WYKLUCZANIA BLISKIEGO ZASIĘGU DETEKCJI.....	8
3 MOCOWANIE .....	10
3-1 IMOCOWANIE NA UCHWYCIE.....	10
3-2 REGULACJA POCHYLENIA CZUJKI.....	12
3-3 MOCOWANIE BEZ UCHWYTU .....	12
3-4 OKABLOWANIE.....	13
3-5 CZUJNIK ODERWANIA (OPCJA).....	14
4 TEST PRZEJŚCIA .....	16
5 USTAWIENIA .....	16
6 SYGNALIZACJA LED .....	18
7 SPECYFIKACJA .....	19
7-1 SPECYFIKACJA .....	19
7-2 WYMIARY .....	20




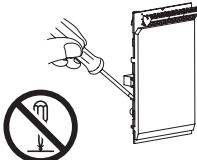
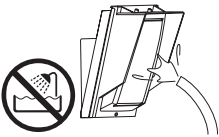
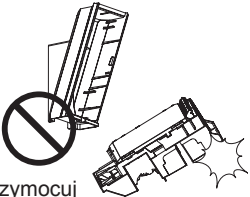
# 1 WSKAZÓWKI INSTALACYJNE

## 1-1 PRZED INSTALACJĄ

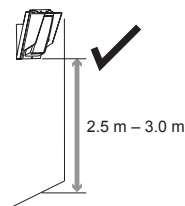
 <b>Ostrzeżenie</b>	Niezastosowanie się do tak oznaczonych wskazówek oraz niewłaściwa obsługa może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami.
 <b>Zalecenie</b>	Niezastosowanie się do tak oznaczonych wskazówek oraz niewłaściwa obsługa może skutkować obrażeniami oraz/lub zniszczeniem mienia.

Ten znak  oznacza zalecenie.

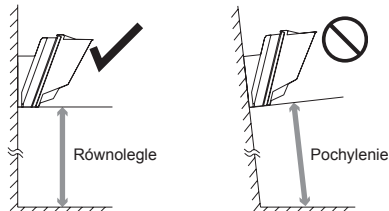
Ten znak  oznacza zabronione postępowanie.

 <b>Ostrzeżenie</b>	 <b>Ostrzeżenie</b>	 <b>Zalecenie</b>
 <p>Nie naprawiaj i nie modyfikuj urządzenia</p>	 <p>Chroń urządzenie przed dostępem wody</p>	 <p>Przymocuj solidnie urządzenie do podłoża</p>

Wysokość montażu



Ustaw czujkę równoległe do podłoża.

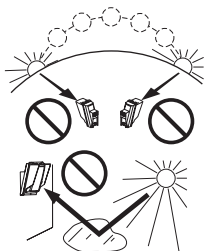


Weź pod uwagę przewidywany kierunek ruchu intruza oraz zasięg detekcji.

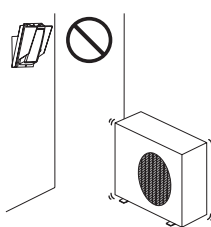


Umieść czujkę w miejscu wykluczającym przyczyny fałszywych alarmów. Na przykład:

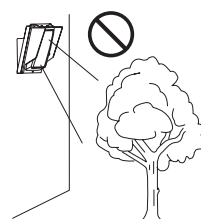
• Światło słoneczne i refleksy



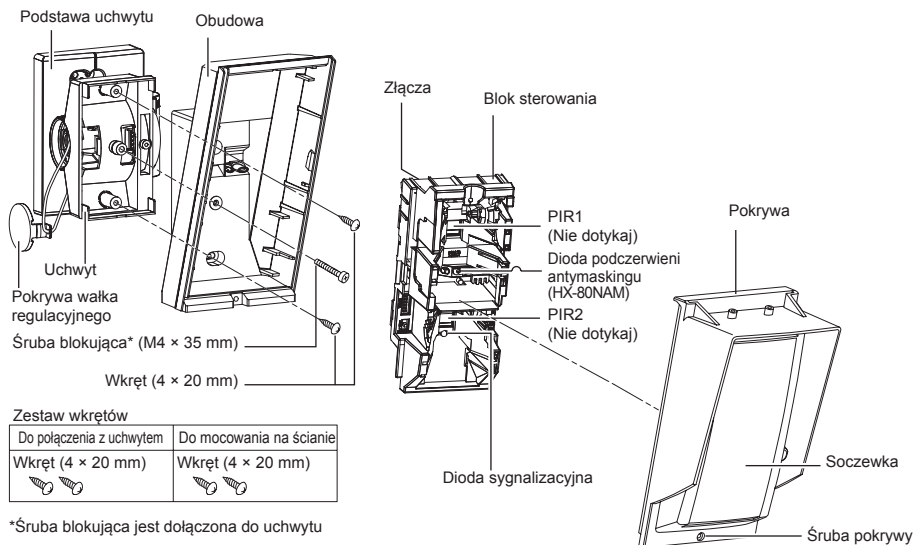
• Źródła ciepła



• Obiekty poruszane przez wiatr

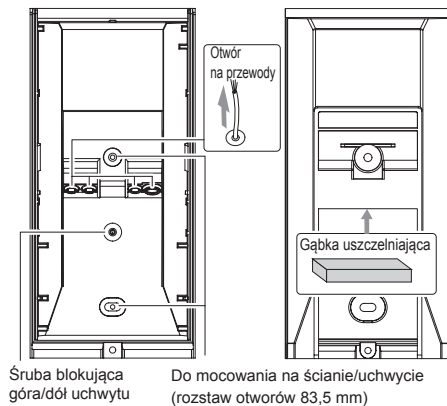


## 1-2 NAZWY CZĘŚCI

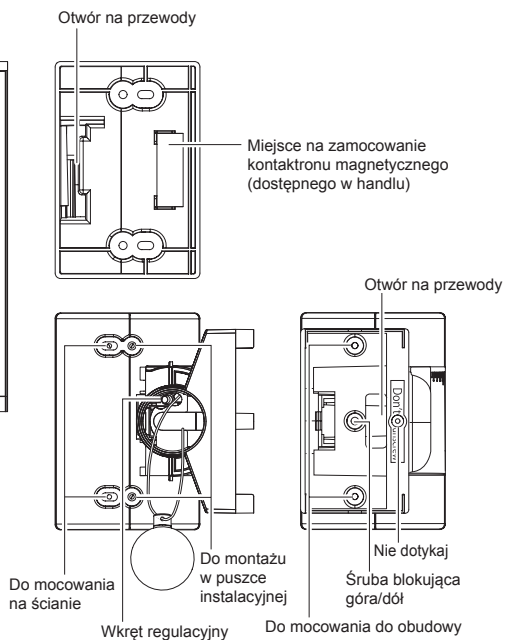


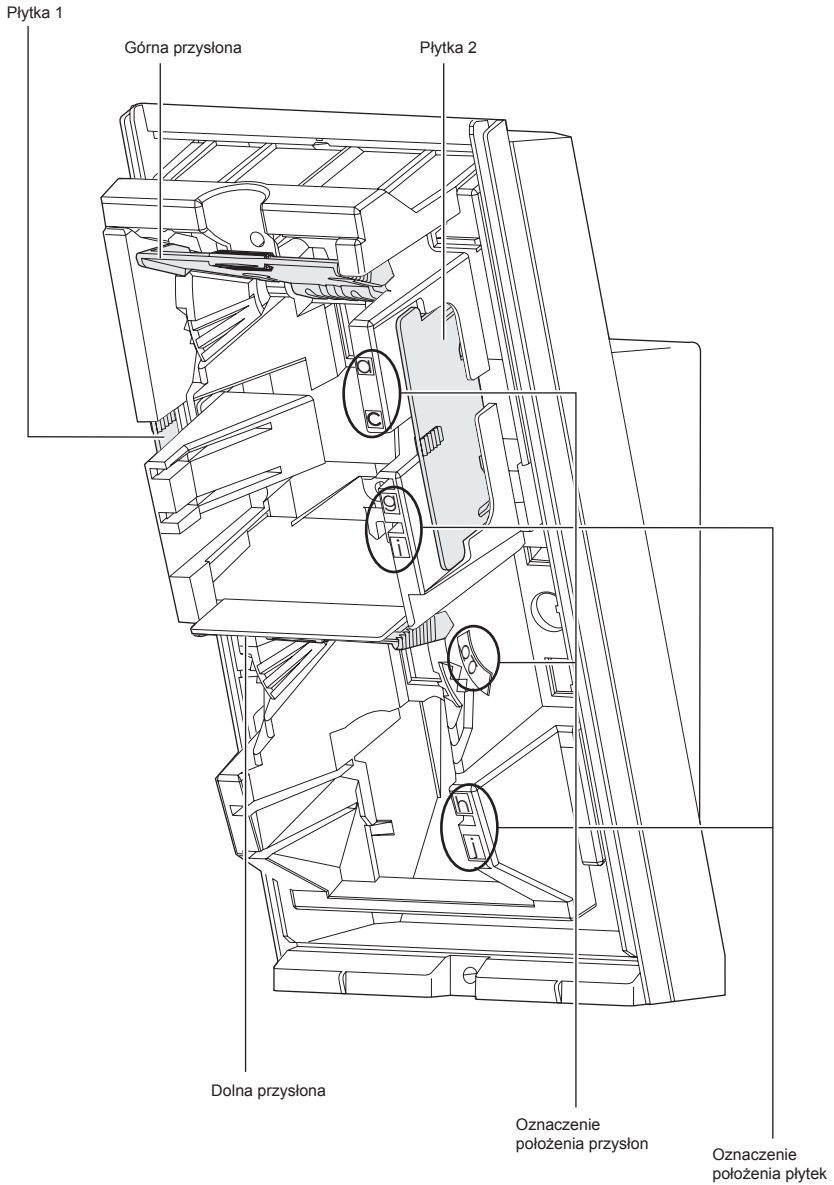
## 1-3 OTWORY MONTAŻOWE

### Obudowa



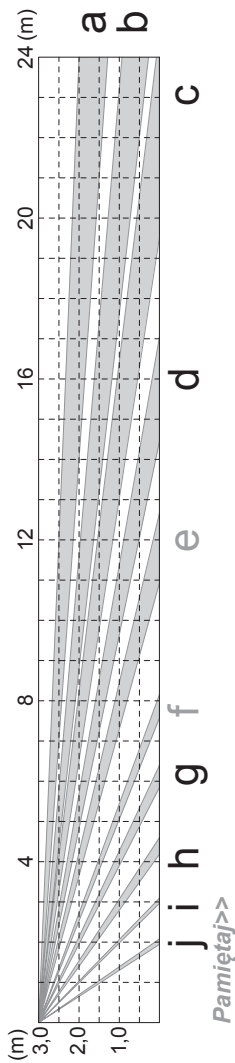
### Uchwyt





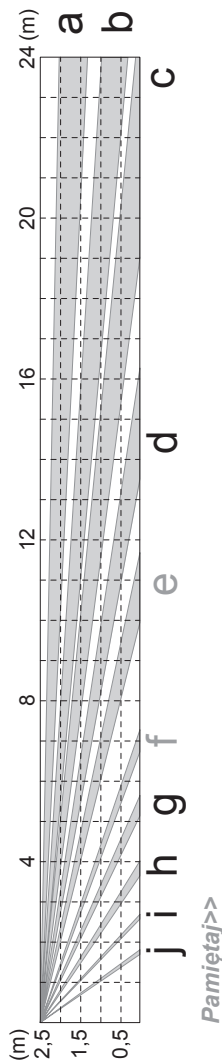
# ZASIĘG DETEKCJI (ustawienia fabryczne)

Widok z boku  
3,0 m

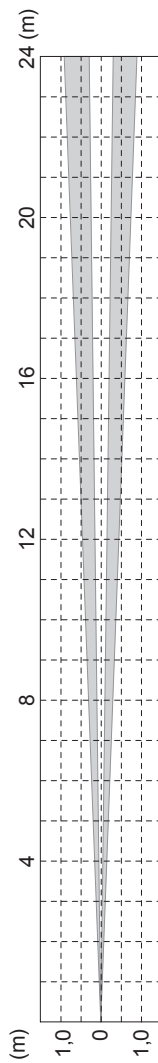


- 5 -

2,5 m

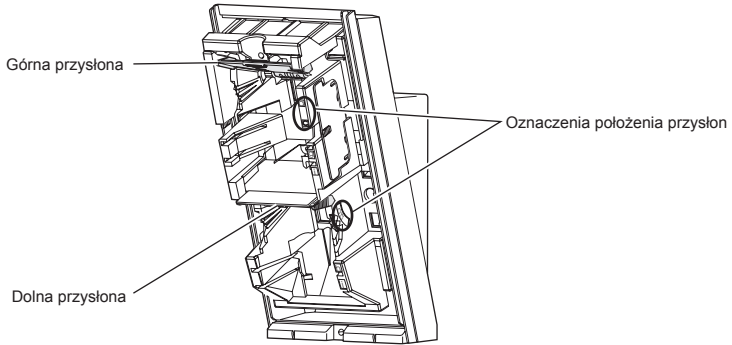


Widok z góry

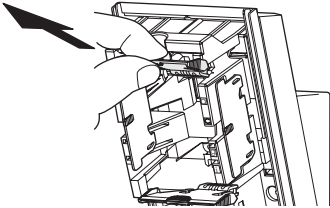


## 2-2 METODA OGRANICZANIA DALEKIEGO ZASIĘGU DETEKCJI

Do regulacji DALEKIEGO obszaru detekcji służy górna i dolna przysłona, jak pokazano poniżej:

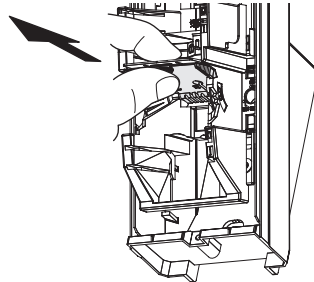


1 Wyciągnij przysłonę.

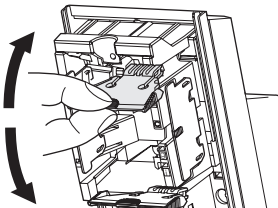


### ***Pamiętaj>>***

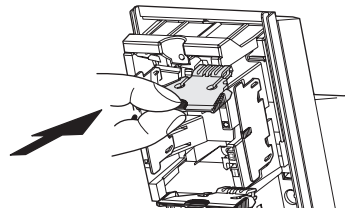
Jeśli dolna przysłona znajduje się w położeniu fabrycznym wysuń ją przy pomocy kciuka.



2 Przelóż przysłonę w położenie odpowiadające wymaganemu zasięgowi detekcji.



3 Wciśnij przysłonę do zablokowania.



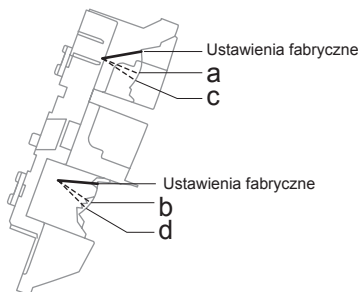
## Wykluczanie dalekiego zasięgu z obszaru detekcji PIR

Poniższa tabela opisuje kombinacje przysłon do wykluczania wymaganego obszaru detekcji.

Położenie górnej i dolnej przysłony określa maksymalny zasięg detekcji.

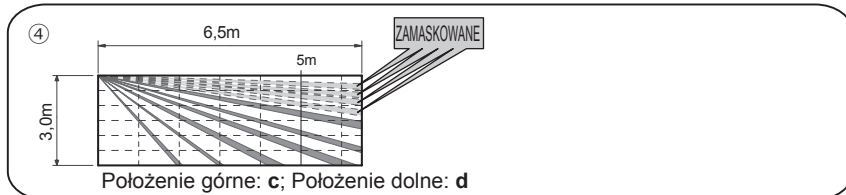
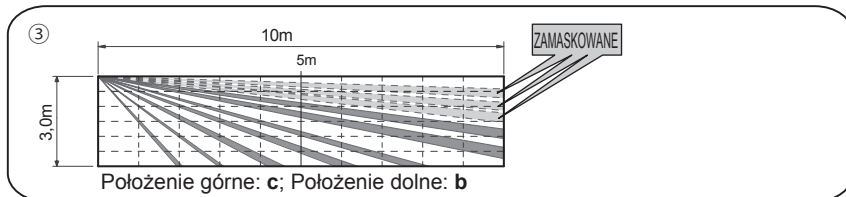
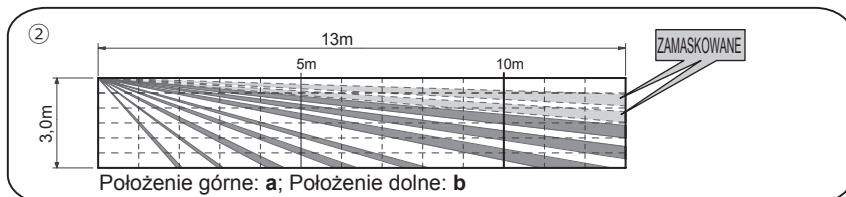
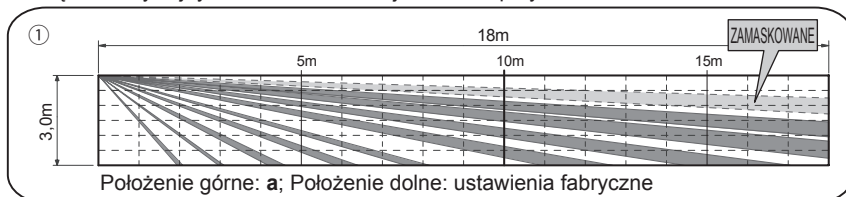
PAMIĘTAJ:

1. Zasięg może zależeć od warunków środowiskowych.
2. Dla potwierdzenia zasięgu detekcji zawsze należy przeprowadzić test przejścia.



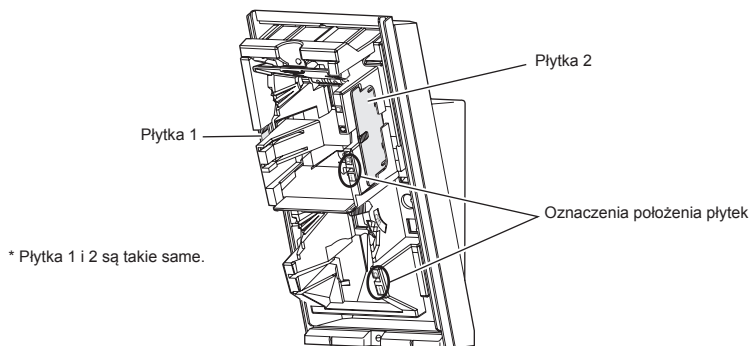
Dolne \ Górne	Ustawienia fabryczne	b	d
Górne	Ustawienia fabryczne	24,0 m	Niedostępne
a	① 18,0 m	② 13,0 m	Niedostępne
c	Niedostępne	③ 10,0 m	④ 6,5 m

PAMIĘTAJ: Używaj tylko takich kombinacji ustawień przysłon.

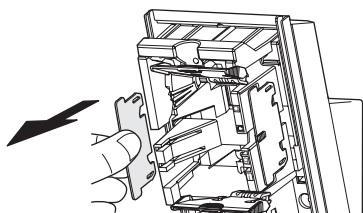


## 2-3 METODA WYKLUCZANIA BLISKIEGO ZASIĘGU DETEKCJI

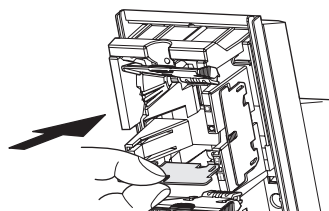
Do regulacji BLISKIEGO obszaru detekcji służą górne i dolne płytki, jak pokazano poniżej:



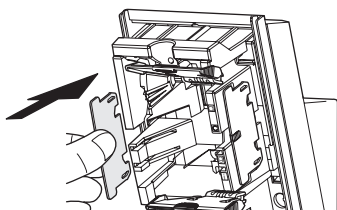
1 Wyjmij płytkę.



2 Wsuń płytkę do zablokowania w prowadnicę oznaczającą wymagany zasięg maskowania.



3 Nieużywane płytki umieść w schowku.

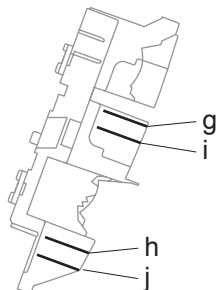


**Pamiętaj>>**  
Nie zgub płytek.



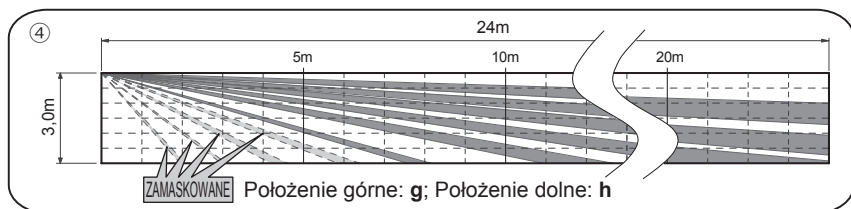
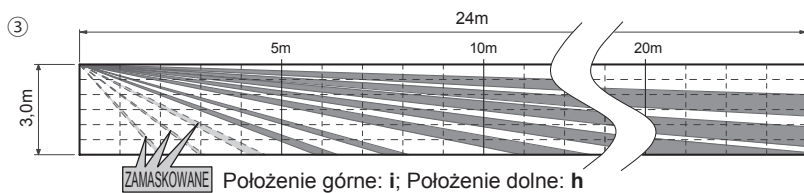
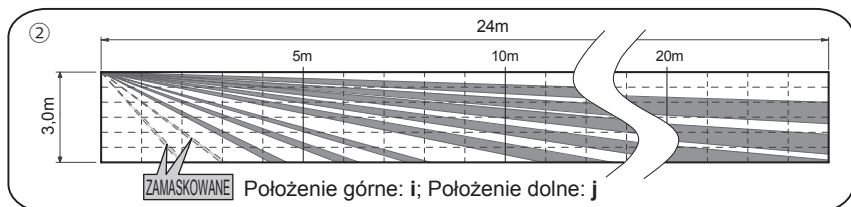
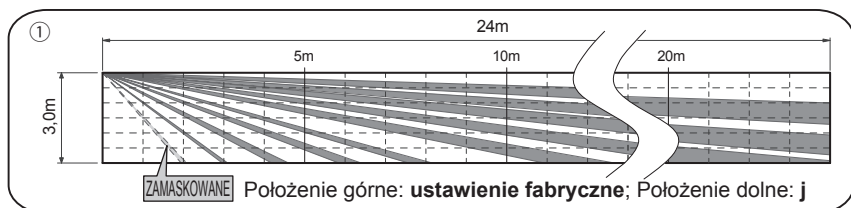
## Wykluczanie bliskiego zasięgu z obszaru detekcji PIR

Poniższa tabela opisuje położenie płytek do wykluczania wymaganego obszaru detekcji.



Dolne \ Górne	Nie używany	j	h
Nie używany	Ustawienia fabryczne	①	Niedostępne
i	Niedostępne	②	③
g	Niedostępne	Niedostępne	④

**PAMIĘTAJ:** Używaj tylko takich kombinacji ustawień płytek.



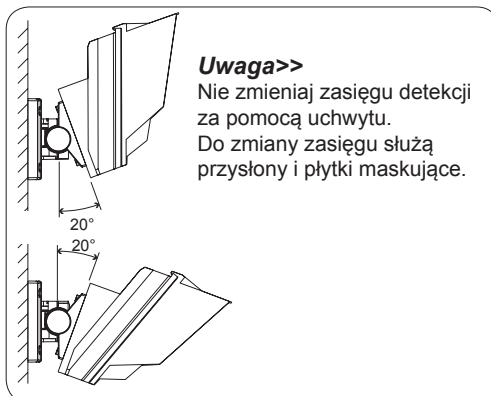
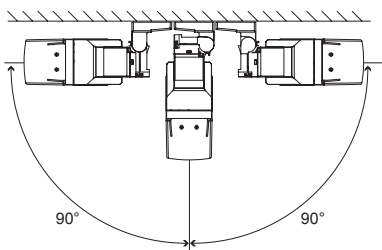
### 3 MOCOWANIE

Do normalnej instalacji należy stosować uchwyt. Czujkę można montować bezpośrednio na ścianie, bez uchwytu, tylko po spełnieniu trzech warunków:

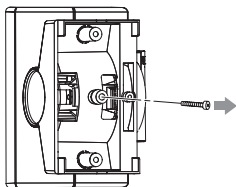
- Wysokość montażu jest niższa niż 3m.
- Nie trzeba regulować położenia w poziomie.
- Podłoże jest płaskie.

#### 3-1 MOCOWANIE NA UCHWYCIE

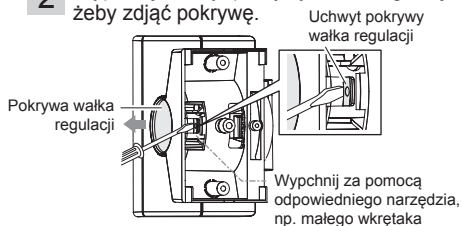
Możliwe jest wyregulowanie położenia w poziomie w zakresie  $\pm 90^\circ$  za pomocą uchwytu. Jeżeli teren jest nierówny i/lub nierównoległy do obudowy urządzenia, możliwa jest regulacja urządzenia w pionie w zakresie  $\pm 20^\circ$ .



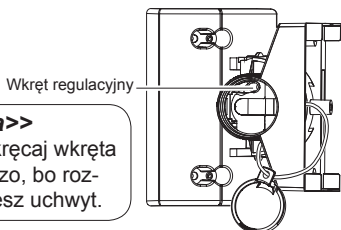
1 Wykręć śrubę blokującą góra/dół.



2 Wypchnij uchwyt pokrywy wałka regulacji, żeby zdjąć pokrywę.

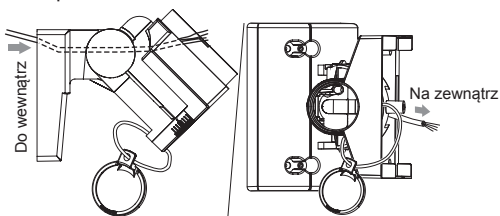


3 Wykręć wkręt regulacyjny o dwa obroty.

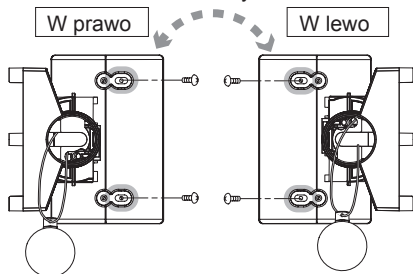


**Uwaga>>**  
Nie wykręcaj wkręta za bardzo, bo rozmontujesz uchwyt.

4 Odchyl uchwyt o  $45^\circ$  i przeciągnij przewód.



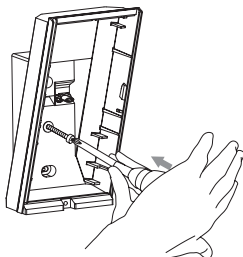
- 5** Ustal położenie czujki w poziomie (w lewo lub w prawo) przed zamocowaniem uchwyty na ścianie.



- 6** Wykonaj otwór na przewód.

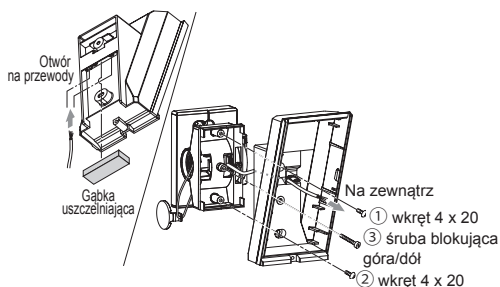


- 7** Wykonaj otwór na śrubę blokującą góra/dół do połączenia z uchwytem.

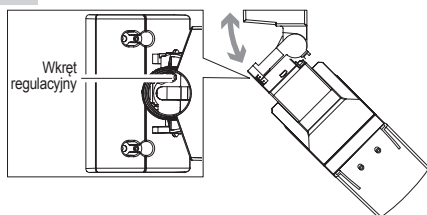


Wykonaj otwór za pomocą wkręta samogwintującego 4 x 20 (zestaw wkrętów)

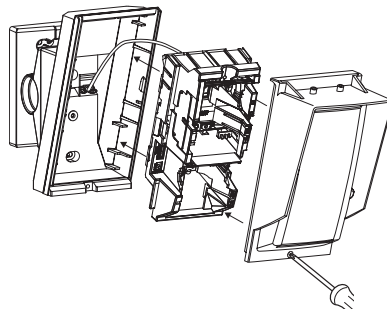
- 8** Wkręć wkręty ① i ②, wyreguluj kąt ustawienia uchwyty (patrz punkt 3-2) i wkręć wkręt ③. Wykonaj sprawdzenie obszaru detekcji. Jeżeli potrzebna jest regulacja, poluzuj wkręt ③ i zmień kąt ustawienia uchwyty. Po zakończeniu regulacji dokręć wkręt ③.



- 9** Wkręć wkręt regulacyjny w prawo.



- 10** Zamocuj przewody w zaciskach, włóż blok sterowania do obudowy i załóż soczewkę.

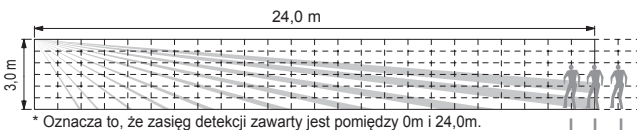


- 11** Umieść pokrywę wałka regulacji na swoim miejscu.

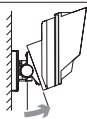
### 3-2 REGULACJA POCHYLENIA CZUJKI

Najlepsze rezultaty daje zamontowanie czujki równoległe do podłoża. Ustal zasięg detekcji. Do zmiany zasięgu detekcji używaj przyston i płytek. Szczegóły opisane są w punktach 2-2 i 2-3.

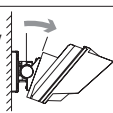
Wykonaj test przejścia, aby sprawdzić, czy czujka jest równoległa do podłoża.



Jeżeli zasięg detekcji jest krótszy od wymaganego (patrz str.7), odchyl czujkę do góry.



Jeżeli zasięg detekcji jest dłuższy od wymaganego (patrz str.7), odchyl czujkę w dół.



Jeżeli zasięg detekcji jest równy wymaganemu (patrz str.7), regulacja jest zakończona.

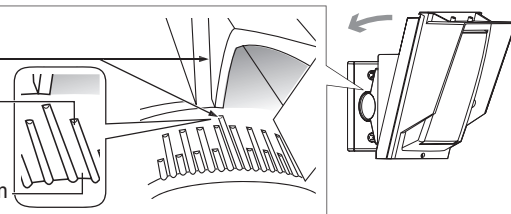
#### Uwaga>>

- Jeżeli obudowa urządzenia jest równoległa do podłoża, nie należy zmieniać zasięgu detekcji przez jej pochYLENIE w górę lub w dół. Szczegółowe informacje w punkcie 3-1.

Przykład (podłoże jest płaskie)  
0° jest położeniem wyjściowym.

Podnieś o 2 kliknięcia w górę  
(2,5°) dla wysokości montażu 2,5m

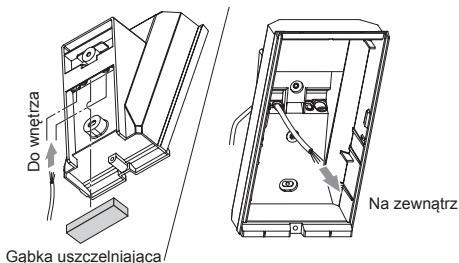
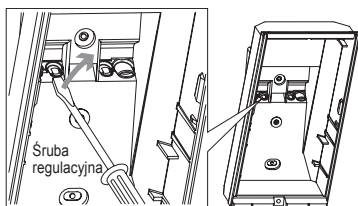
Podnieś o 1 kliknięcie w górę  
(1,25°) dla wysokości montażu 3,0m



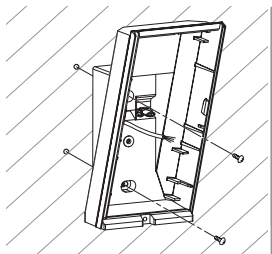
### 3-3 MOCOWANIE BEZ UCHWYTU

1 Wykonaj otwór na przewód za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. wkrętaka.

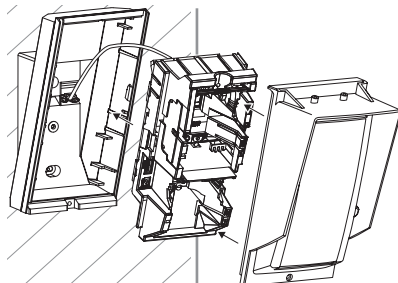
2 Przeciągnij przewód przez wykonany otwór w obudowie.



**3** Zamocuj obudowę na ścianie.



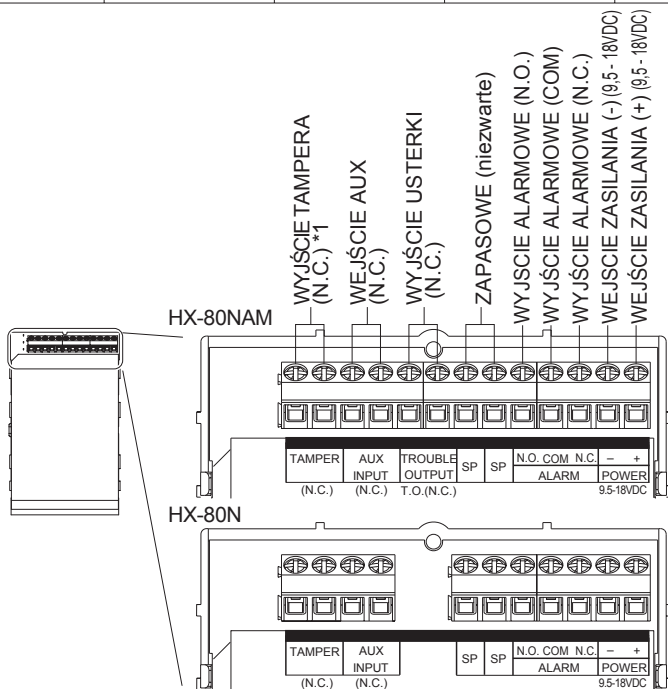
**4** Zamontuj blok sterowania po umieszczeniu przewodów w zaciskach.



### 3-4 OKABLOWANIE

Przewody zasilające zasilania nie mogą być dłuższe niż określone w poniższej tabeli.

PRZEKRÓJ PRZEWODU	HX-80N		HX-80NAM	
	12 V	14 V	12 V	14 V
AWG22 (0,33 mm <sup>2</sup> )	160 m	360 m	140 m	310 m
AWG20 (0,52 mm <sup>2</sup> )	260 m	560 m	230 m	490 m
AWG18 (0,83 mm <sup>2</sup> )	410 m	900 m	360 m	780 m

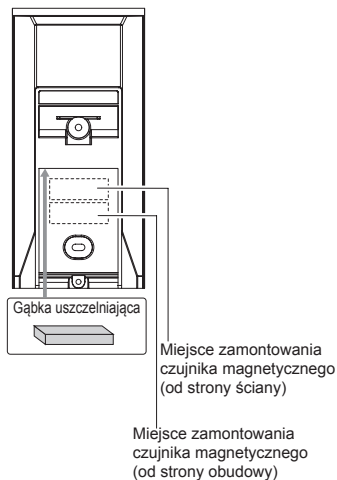


\*1: Zaciski TAMPER należy podłączyć do linii monitorowanej całodobowo.

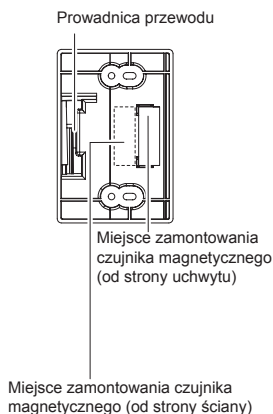
### 3-5 CZUJNIK ODERWANIA (OPCJA)

Jako czujnik oderwania można zamontować uniwersalny czujnik magnetyczny. Miejsce zamontowania czujnika magnetycznego zaznaczone jest na tylnej ścianie obudowy i uchwytu. Maksymalne wymiary montowanego czujnika: S 9mm × D 40mm × W 9mm. Uniwersalny czujnik magnetyczny jest dostępny w handlu i nie jest dołączany do urządzenia.

#### Obudowa

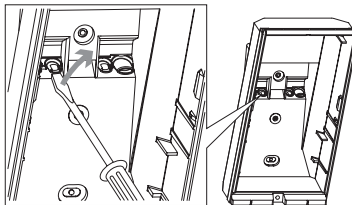
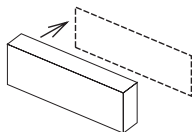


#### Uchwyt

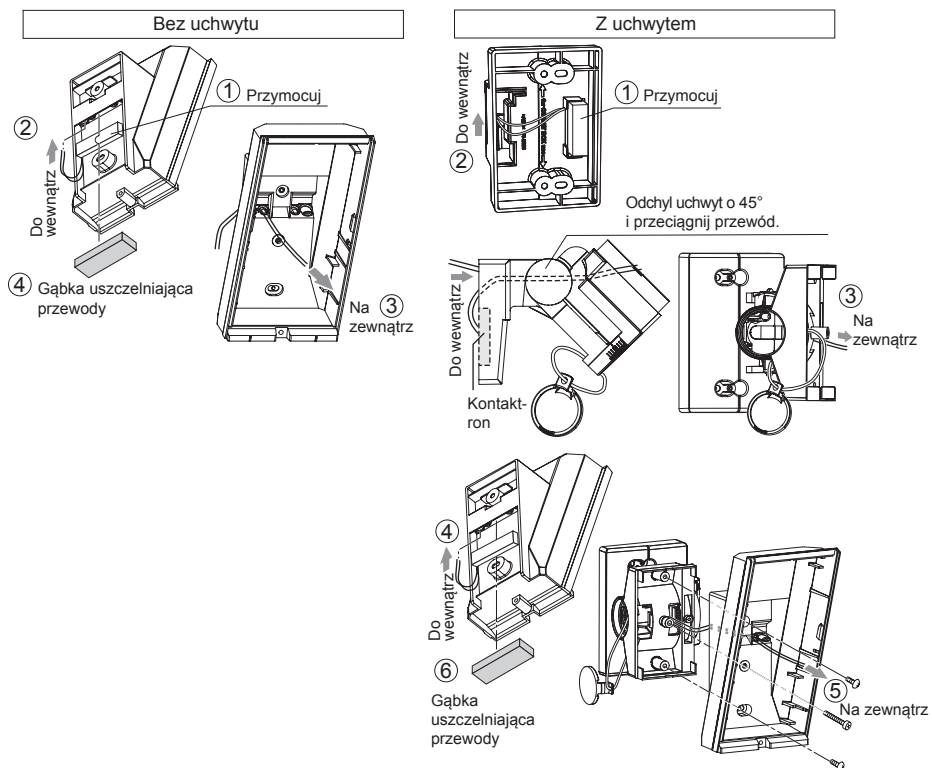


## -Instalacja

- 1 Zamontuj uniwersalny czujnik magnetyczny (od strony ściany) na ścianie. Do ustalenia właściwego miejsca montażu użyj szablonu montażowego wydrukowanego na górnej ścianie pudełka urządzenia.
- 2 Wykonaj otwór na przewód za pomocą odpowiedniego narzędzia, np. wkrętaka.



- 3** Zamontuj drugą część uniwersalnego czujnika magnetycznego na tylnej ścianie obudowy lub uchwytu. Przełóż przewód przez otwory na przewody.

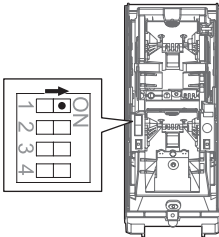


- 4** Zamontuj uchwyt i obudowę na powierzchni ściany.

- 5** Podłącz przewód uniwersalnego czujnika magnetycznego do wyjścia sabotażu w bloku sterowania.

## 4 TEST PRZEJŚCIA

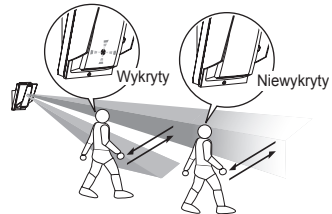
- 1 Ustaw przełącznik 1 (DIODA LED WŁ/WYŁ) w położenie „ON”.



**Uwaga>>**

Przełącznik jest fabrycznie ustawiony w położenie „ON”.

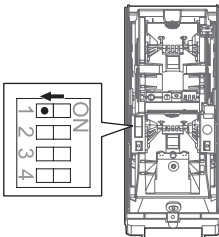
- 2 Sprawdź, czy detektor wykrywa obiekt na wymaganym obszarze detekcji. Prawidłowy wynik sygnalizowany jest włączeniem diody LED na 2 sekundy po przejściu osoby przez obszar detekcji.



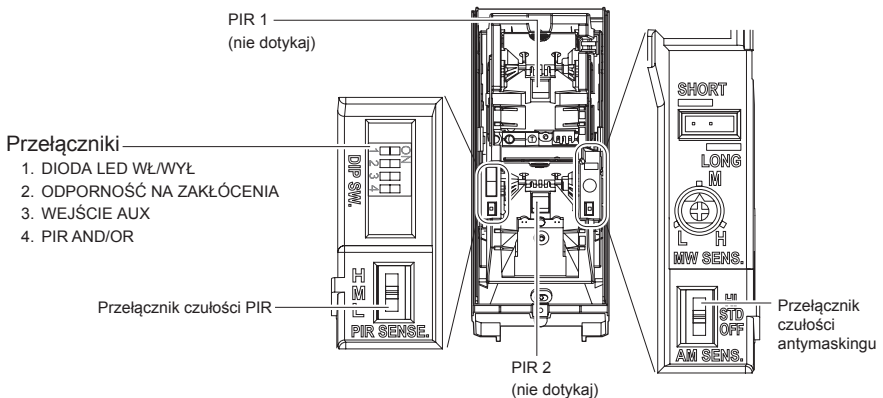
**Uwaga>>**

Test przejścia należy przeprowadzić w odległości ponad 1m do czujki.

- 3 Jeżeli sygnalizacja za pomocą diody LED nie jest wymagana przez cały czas ustaw przełącznik 1 (DIODA LED WŁ/WYŁ) w położenie „OFF”.



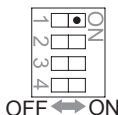
## 5 USTAWIENIA





## -DIODA LED WŁ/WYŁ

Przelącznik 1

HX-80N  
HX-80NAM

POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
ON (Ustawienie fabryczne)	Dioda LED świeci po wykryciu intruza.
OFF	Dioda LED nie świeci nawet, jeśli intruz został wykryty.

## -IMMUNITY (ODPORNOŚĆ NA ZAKŁÓCENIA)

Przelącznik 2

HX-80N  
HX-80NAM

POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
STD (Ustawienie fabryczne)	Logika IMMUNITY nieaktywna.
IMMUNITY	Logika IMMUNITY aktywna. Należy stosować w warunkach zakłóceń środowiskowych, np. poruszające się rośliny.

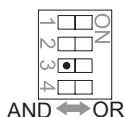
## -WEJŚCIE AUX

Przelącznik 3

HX-80N  
HX-80NAM

Dzięki podłączeniu innego czujnika (urządzenia ostrzegawczego) możliwe jest rozszerzenie strefy detekcji i sprawdzanie fałszywych alarmów. Drugi czujnik musi posiadać niezasilane wyjście N.C. np. inna czujka PIR lub bariera podczerwieni.

<czujka aktywnej podczerwieni, liniowa czujka pasywnej podczerwieni, kontaktron magnetyczny, itp.>



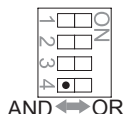
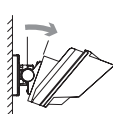
POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
AND (Ustawienie fabryczne)	Jeżeli obydwa urządzenia: główne i dodatkowe wykryją intruza, wysyłany jest sygnał alarmowy. Wybierz to ustawienie, jeżeli nie jest podłączone urządzenie dodatkowe.
OR	Jeżeli jedno z urządzeń: główne lub dodatkowe wykryją intruza, wysyłany jest sygnał alarmowy.

### **Uwaga>>**

- Alarm jest wysyłany jeżeli główne i dodatkowe urządzenie zostaną aktywowane w ciągu 60 s.
- W trybie OR musi być podłączony dodatkowy detektor. Jeżeli nie będzie on podłączony, urządzenie będzie wysyłało ciągły alarm.

## -PIR AND/OR

Przelącznik 4

HX-80N  
HX-80NAM

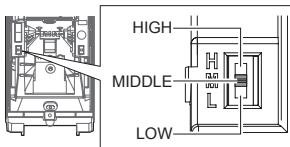
POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
AND (Ustawienie fabryczne)	Alarm jest wysyłany jeżeli PIR1 i PIR2 razem wykryją intruza.
OR	Alarm jest wysyłany jeżeli PIR1 lub PIR2 wykryją obiekt. Ustawienie „OR” wydłuża zasięg detekcji w porównaniu z trybem „AND”. Należy przeprowadzić test przejścia dla wyregulowania zasięgu detekcji w trybie „OR”. Regulację zasięgu należy wykonać za pomocą uchwytu. <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">←tylko w trybie OR</span>

### **Uwaga>>**

Ustawienie „OR” jest właściwe dla miejsc, w których wykrywanie jest ważniejsze od fałszywych alarmów, np. sterowanie oświetleniem albo aktywacja kamery.

## -CZUŁOŚĆ PIR

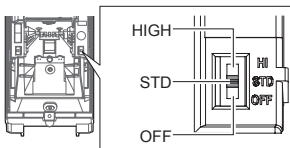
PRZEŁĄCZNIK  
CZUŁOŚCI PIR HX-80N  
HX-80NAM



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

## -CZUŁOŚĆ ANTYMASKINGU

PRZEŁĄCZNIK  
CZUŁOŚCI ANTYMASKINGU HX-80N  
HX-80NAM



POŁOŻENIE	DZIAŁANIE
HIGH	Wysoka czułość
STD (Ustawienie fabryczne)	Normalna czułość
OFF	Wyłączony

### Uwaga>>












Po zamknięciu obudowy nie umieszczaj żadnego obiektu w odległości do 1 m od czujki.

## 6 SYGNALIZACJA LED



Czerwona dioda LED

 Miga    
  Świeci    
  Wyłączona

STAN URZĄDZENIA		SYGNALIZACJA LED (CZERWONA DIODA)
Przygotowanie do pracy		 →  Miga przez około 60 s
Alarm		 →  Świeci przez 2 s
Wyjście usterki (HX-80NAM)	Przygotowanie antymaskingu	 →  →  Miga 2 razy i wyłącza się na 5 s. Cykl powtarza się przez 180 s
	Wykrycie maskowania	 →  →  →  Miga 3 razy i wyłącza się na 3 s. Cykl powtarza się

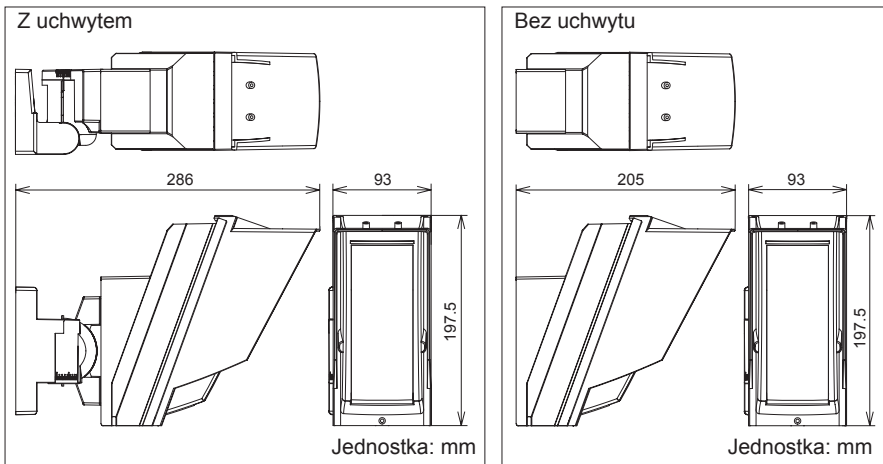
# 7 SPECYFIKACJA

## 7-1 SPECYFIKACJA

Model	HX-80N	HX-80NAM
Metoda detekcji	Pasywna podczerwień	
Zasięg PIR	kurtyna 24,0 m × 2,0 m / 20 stref	
Regulacja zasięgu PIR	6,5 m, 10,0 m, 13,0 m, 18,0 m	
Wykrywana prędkość ruchu	0,3 m/s – 1,5 m/s	
Czułość	2,0°C przy 0,6 m/s	
Zasilanie	9,5 – 18 V DC	
Pobór prądu	35 mA (maks.) przy 12 V DC	40 mA (maks.) przy 12 V DC
Czas trwania alarmu	2,0 ±1 s	
Czas przygotowania do pracy	Okolo 60 s (dioda LED miga)	
Wyjście alarmowe	Typu C 28 V DC 0,2 A (maks.)	
Styk sabotażowy	N.C. 28 V DC, 0,1 A (maks.) N.C. otwarty po zdjęciu obudowy	
Wyjście usterki	–	N.C. 28 V DC, 0,1 A (maks.)
Wejście AUX	N.C. 28 V DC, 0,1 A (maks.)	
Dioda sygnalizacyjna	Czerwona: Przygotowanie do pracy, alarm	Czerwona: Przygotowanie do pracy, alarm, usterka
Odporność na zakłócenia	Brak alarmu 10 V/m	
Temperatura pracy	-20 – +60°C	
Wilgotność	95% maks.	
Szczelność obudowy	IP55	
Miejsce zamocowania	Ściana	
Wysokość montażu	2,5 - 3,0 m	
Kąt regulacji uchwytu	W pionie: ±20°, w poziomie: ±95°	
Waga	720 g	
Akcesoria	Uchwyt, wkręt (4 x 20 mm) x 4	

\*Specyfikacja i wygląd może ulec zmianie bez powiadomienia.

## 7-2 WYMIARY



Urządzenia serii HX-80N 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.



### **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:+48-22-598-06-55

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.**

**SHENZHEN OFFICE (CHINA)**

TEL:+86-755-33302950

URL:<http://www.optexchina.com/>