

MS-12TE & MS-12FE INSTRUKCJA OBSŁUGI

Dziękujemy za zakup naszego zewnętrznego czujnika podczerwieni MS-12TE/MS-12FE. Poprawna instalacja urządzenia zgodnie z poniższą instrukcją obsługi pozwoli na długi okres eksploatacji bez potrzeby stosowania specjalnych zabiegów serwisowych. Proszę o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi w celu poprawnego i efektywnego wykorzystania tego urządzenia.

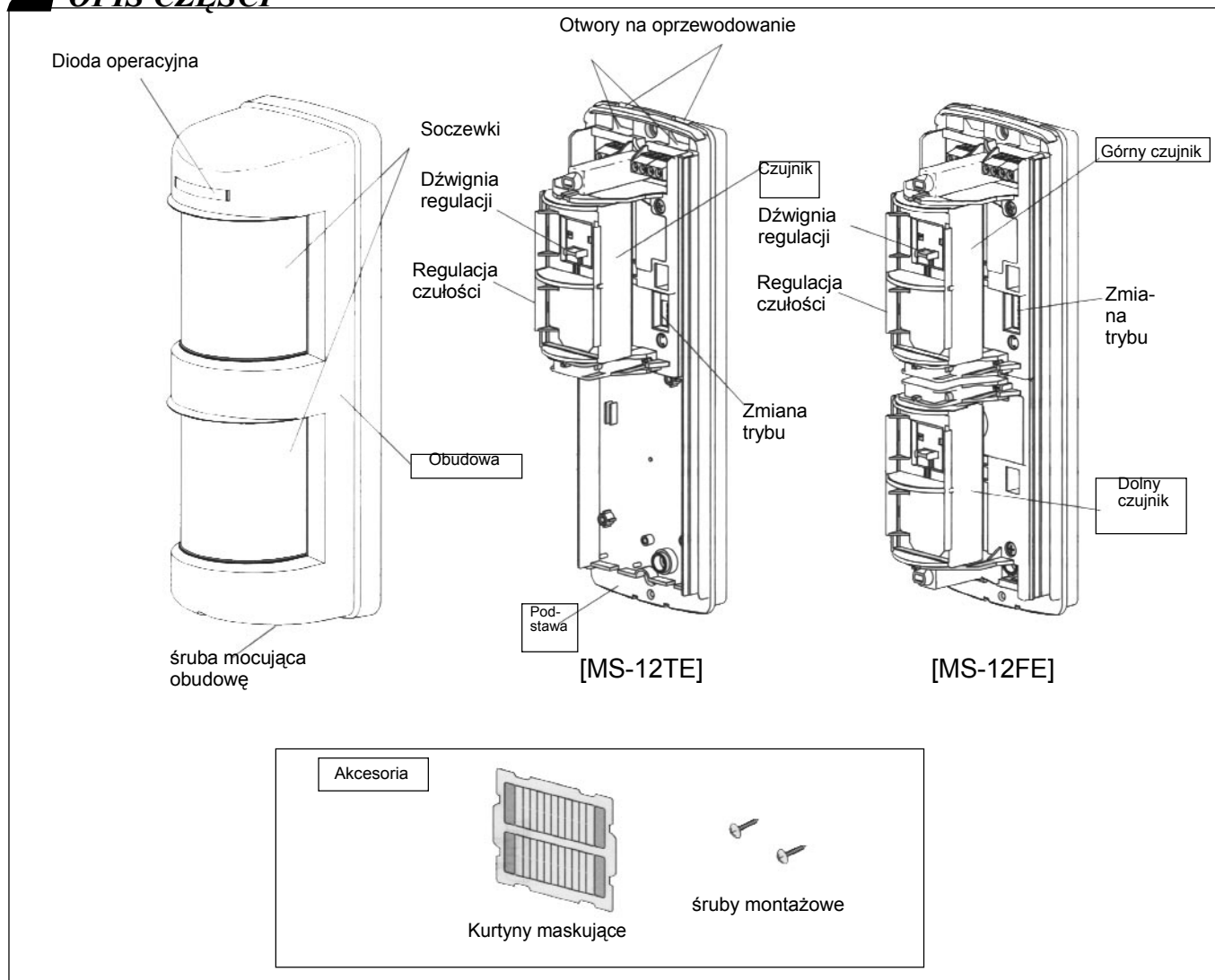
Uwaga: Czujnik ten został zaprojektowany z myślą wykrycia próby wtargnięcia do strefy chronionej oraz zainicjowania alarmu, urządzenie to nie stanowi zabezpieczenia antywłamaniowego. Firma TAKEX oraz dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za uszkodzenia, straty poniesione w wyniku kradzieży, przypadków losowych, niewłaściwego użytkowania, instalacji, czy też konserwacji.

1 CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Zewnętrzny czujnik MS-12TE/MS-12FE, wykorzystuje pasywny czujnik podczerwieni w celu wykrycia promieniowania w paśmie podczerwonym emitowanego przez ludzkie ciało. Zaprojektowany z myślą o zastosowaniach zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

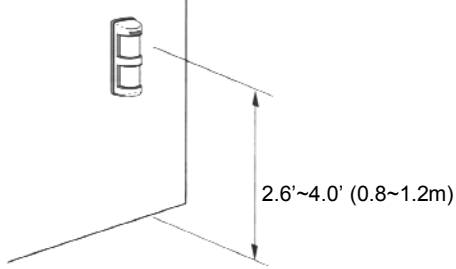
- 1) Czujnik ten został wyposażony w system detekcji w logice "AND" oraz licznik impulsów.
- 2) Zastosowanie logiki "AND" stawia wymóg naruszenia obu stref detekcji (górnej oraz dolnej), jednocześnie w celu generacji sygnału alarmowego.
- 3) Zastosowane funkcje czujnika:
 - kontrola wyjścia alarmowego w zależności od luminancji otoczenia.
 - regulacja czasu aktywacji wyjścia alarmowego.
 - możliwość współpracy czujnika z innymi urządzeniami zewnętrznymi, takimi jak systemy monitoringu w celu rejestracji wtargnięcia intruza do strefy chronionej itp.

2 OPIS CZĘŚCI

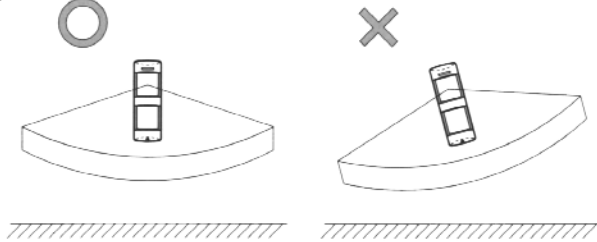


1. UWAGI WSTĘPNE

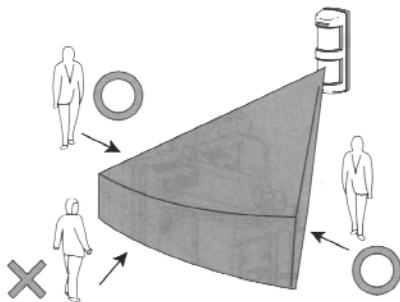
- Wysokość montażu w zakresie od 0.8-1.2m do podłoża.



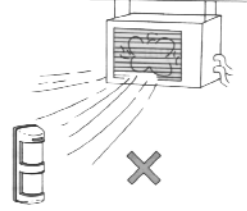
- Zamontuj czujnik, tak by jego strefy były równoległe do podłoża.



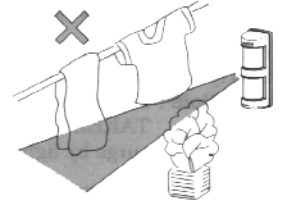
- Skieruj czujnik w takim kierunku aby przecięcie strefy detekcji było maksymalnie prawdopodobne.



- Nie instaluj czujnika w pobliżu wylotów klimatyzacyjnych.

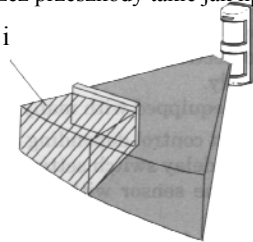


- Usuń wszelkie przeszkody (krzewy, sznury do suszenia, itp.).

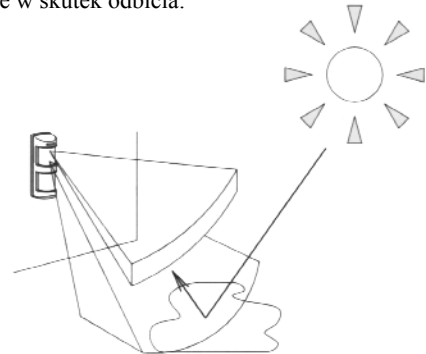


- Upewnij się iż nie ma żadnych stref martwych spowodowanych przez przeszkody takie jak np. szklana szyba itp.

Brak detekcji



- Upewnij się iż strefa dolna nie jest narażona na światło słoneczne w skutek odbicia.



INNE UWAGI

- Dioda operacyjna do minuty po załączeniu czujnika sygnalizuje dostrajanie, w tym czasie detekcja poprzez sensor nie jest możliwa.
- Regulacja poziomu luminancji otoczenia pozwala na generację sygnału alarmowego tylko w przypadku, gdy luminancja otoczenia jest niższa niż nastawiona w czujniku. Innymi słowy w przypadku kiedy otoczenie jest „jaśniejsze” niż nastawiona luminancja, sygnał alarmowy nie zostanie wygenerowany.
- Czujnik jest aktywny w trakcie określonego czasu detekcji + czas opóźnienia ustalany za pomocą potencjometru.
- Obudowa czujnika została zaprojektowana tak aby stanowiła zabezpieczenie przed wilgocią w normalnych warunkach pogodowych.
- W trybie pracy “AND”, czujnik generuje sygnał alarmowy tylko w przypadku obiektu występującego w polu detekcji wspólnym obu czujników jednocześnie. Innymi słowy w miejscach, które nie zostały pokryte przez pola ‘widzenia’ obu czujników, występuje brak detekcji [Dotyczy tylko MS-12FE]

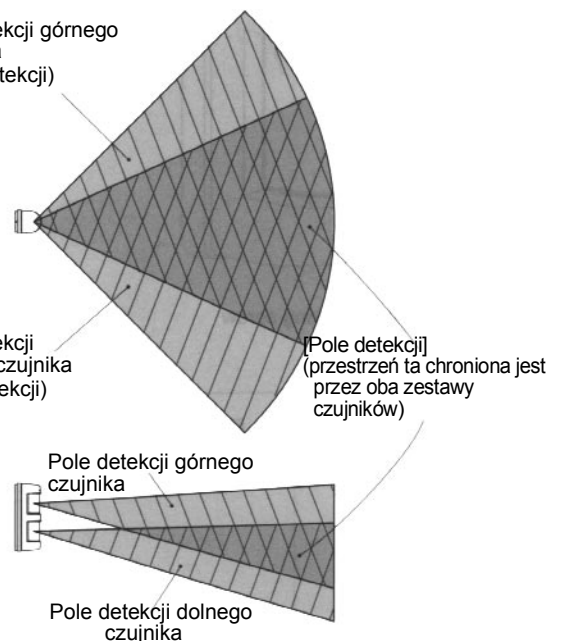
Pole detekcji górnego czujnika (brak detekcji)

Pole detekcji dolnego czujnika (brak detekcji)

[Pole detekcji] przestrzeń ta chroniona jest przez oba zestawy czujników

Pole detekcji górnego czujnika

Pole detekcji dolnego czujnika

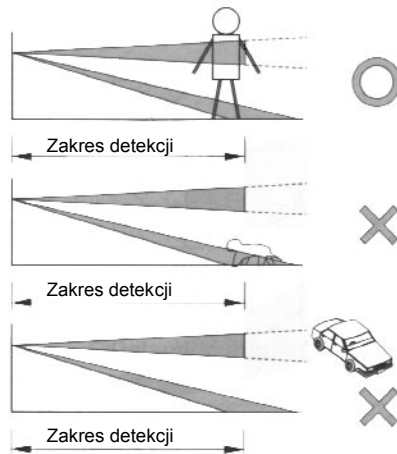


4 POLE DETEKCJI

Pole detekcji czujnika pozostało podzielone na jego górną oraz dolną strefę. Sygnał alarmowy generowany jest tylko w momencie naruszenia obu stref jednocześnie. Regulacja zasięgu czujnika następuje poprzez zmianę kąta nachylenia strefy dolnej.

MS-12TE wyposażony został w jeden zestaw czujników podczerwieni, który umieszczony jest w górnej części jego obudowy.

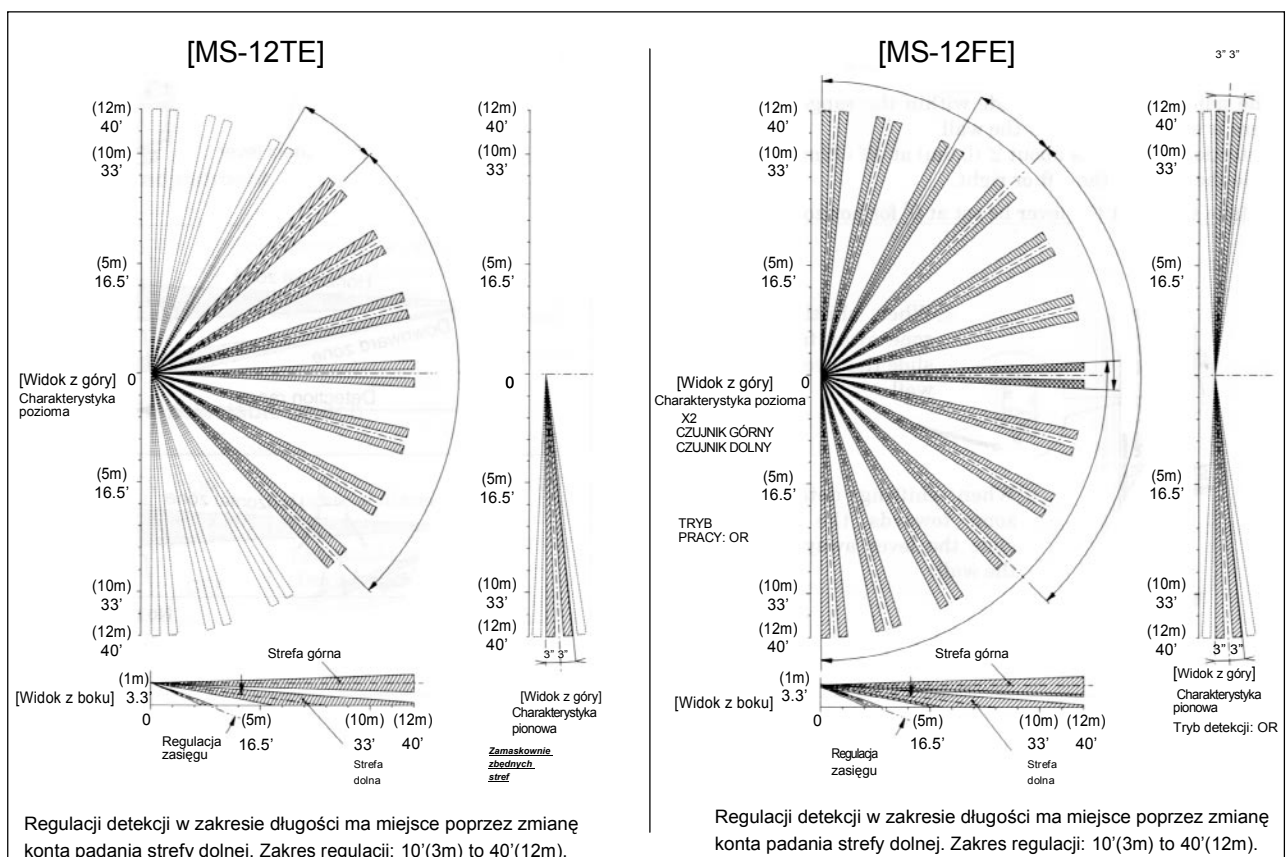
MS-12FE wyposażony został w dwa zestawy czujników, umieszczonych w górnej i dolnej części obudowy. Instalator posiada możliwość ustalenia w jakim trybie oba czujniki powinny ze sobą współpracować (AND/OR).



Sygnał alarmowy generowany wyłącznie w momencie naruszenia obu stref czujnika jednocześnie.

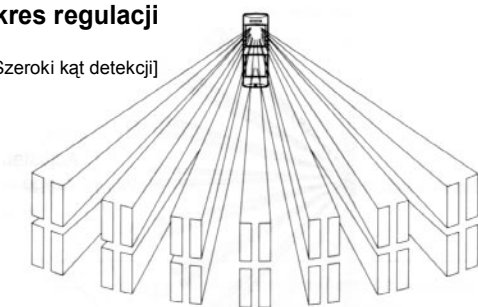
Brak sygnału alarmowego w przypadku naruszenia dolnej strefy przez obiekty, które nie są w stanie naruszyć strefy górnej.

Brak detekcji pojazdów poruszających się poza zasięgiem strefy dolnej.



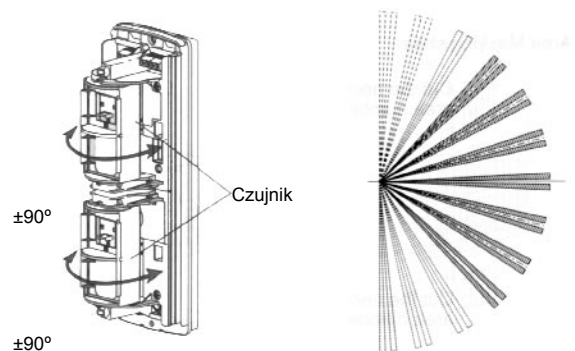
Zakres regulacji

[Szeroki kąt detekcji]



(1) Wyceluj czujnik w środek docelowej strefy chronionej. Poprzez regulację kąta obrotu czujnika $\pm 45^\circ$, możliwa jest obserwacja we wszystkich kierunkach.

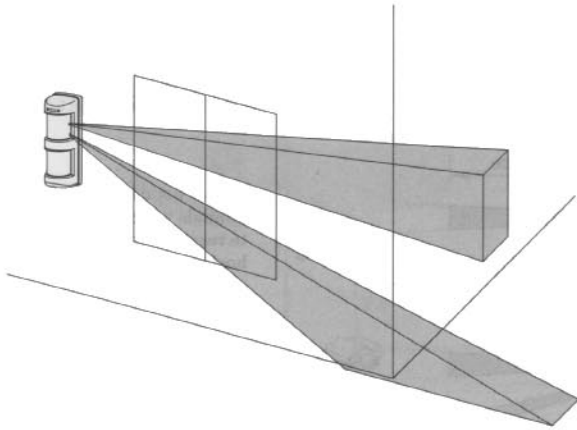
W przypadku kiedy czujnik zostanie obrócony o kąt większy niż $\pm 45^\circ$, kolejne wiązki strefy detekcji zostaną odcięte w kolejności od ostatniej.



(2) Przestrzeń detekcji stanowi 7 wiązek (Szeroki kąt : 90°).

(3) W celu eliminacji poszczególnych wiązek należy wykorzystać kurtyny maskujące.

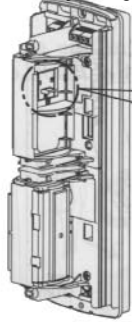
[CHARAKTERYSTYKA KURTYNOWA]



- (1) Kurtynę maskującą (akcesoria), należy zamontować w uchwycie soczewki na obudowie czujnika.
- (2) Obrócić czujnik pod kątem 90° w pożądanym kierunku.
- (3) Dostrojenie w poziomie

W przypadku, kiedy na ścianie występują pewne przeszkody uniemożliwiające właściwą detekcję, możliwą jest korekta przesunięcia czujnika w zakresie $\pm 3^\circ$. (Strefa detekcji zostaje przesunięta około 2' (0.6m) dla zasięgu 40' (12m).) W zależności od potrzeby dźwignię należy przesunąć w prawo bądź lewo.

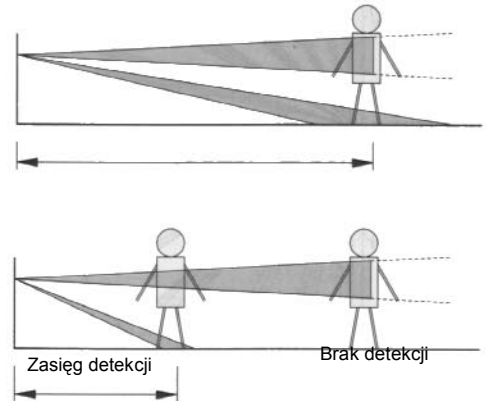
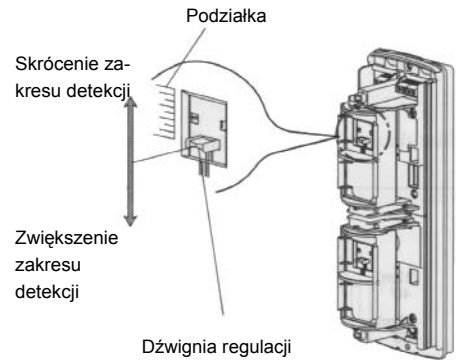
*Upewnij się, iż w przypadku detekcji poziomej dźwignia ustawiona jest w położeniu 0°.



- W celu odsunięcia strefy detekcji od ściany, należy przesunąć dźwignię w jej kierunku.
- W celu przesunięcia strefy detekcji w kierunku ściany, dźwignię należy od niej odsunąć.

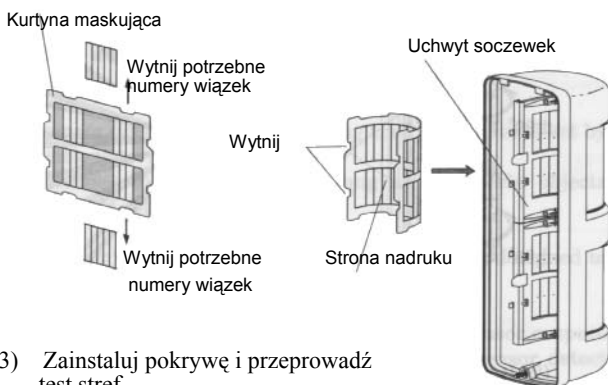
- **Dostosowanie strefy detekcji w zakresie zasięgu**
Dystans detekcji może być regulowany w zakresie od 10' (3m) do 40' (12m) poprzez regulację kąta nachylenia strefy dolnej pola detekcji czujnika. Przesunięcia dźwigni regulacji należy dokonać zgodnie z podziałką umieszczoną na czujniku. W celu skrócenia zasięgu dźwignię należy przesunąć w górę, przesunięcie w dół spowoduje zwiększenia zasięgu.

Zasięg detekcji czujnika zależy od sposobu w jaki czujnik ten został zainstalowany oraz od poziomu czułości.



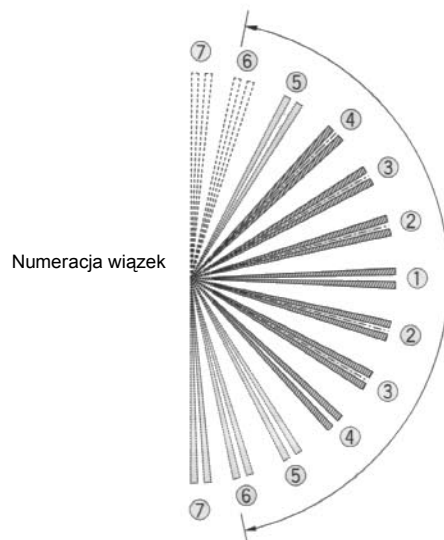
• Kurtyna maskująca

- (1) Z kurtyny maskującej wytnij potrzebne numery wiązek. Poszczególne numery powinny zostać wycięte zarówno ze strefy górnej jak i dolnej.
- (2) Zainstaluj kurtynę maskującą w uchwytach soczewki umieszczonych wew. obudowy czujnika.



- (3) Zainstaluj pokrywę i przeprowadź test stref.

Należy pamiętać o tym aby potrzebne numery wiązek nie pozostały zakryte przypadkowo poprzez kurtynę maskującą.



5 DOSTROJENIE

Czas rozruchu

Dioda operacyjna przez okres około 1 min po załączeniu zasilania sygnalizuje czas w którym czujnik pozostaje nieaktywny. Czas ten wykorzystywany jest do przeprowadzenia operacji 'stabilizacji' czujnika.

Ustawienie licznika impulsów

Ustalenie parametru zliczania impulsów dokonuje się na podstawie charakteru środowiska instalacji.

ON	ON	Mniejsza czułość, Zapobiega generacji fałszywych alarmów powstałych w skutek wahań temp.
OFF	OFF [Domyślnie]	Bardziej czuły

* MS-12FE zaopatrzony został w dwa przełączniki odpowiednio dla górnego i dolnego zestawu czujników.

Czułość

	Regulacji czułości można dokonać w zakresie od 30%(L) do 170%(H). [Domyślnie:100%]
--	---

Dioda zał/wył

ON	ON [domyślnie]	Sygnalizuje stan alarmowy
OFF	OFF	Dioda wyl. (W trakcie czasu rozruchu wciąż aktywna.)

Poziom luminancji

Sygnał alarmu generowany jest wyłącznie w sytuacji kiedy luminacja otoczenia jest niższa niż wartość nastawiona na czujniku.

NIGHT	Czujnik aktywny jedynie w nocy.
DAY & NIGHT	Czujnik aktywny zarówno w nocy , jak i w dzień. (Domyślnie)

Czas opóźnienia

Czas opóźnienia może być regulowany w zakresie od 2 sek. do 5 min.

	Czas opóźnienia może być regulowany w zakresie od 2 sek. do 5 min. [Domyślnie : 2sek]
--	--

Charakterystyka wyjścia

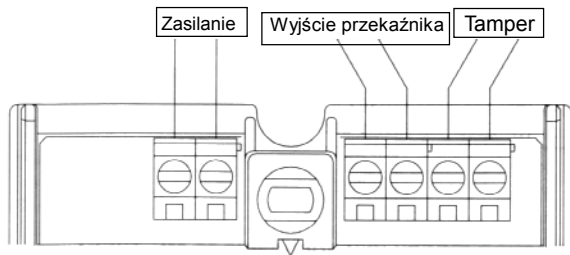
ON	1a	a (N.O)
OFF	1b	b (N.C) [Domyślnie]

Sposób detekcji [Tylko model MS-12FE]

ON	AND	Sygnał alarmowy generowany wyłącznie w przypadku naruszenia pola detekcji wspólnego dla obu czujników.
OFF	OR [Domyślnie]	Sygnał alarmowy generowany w przypadku naruszenia strefy detekcji jednego z czujników.

6 OPRZEWODOWANIE

1. Konfiguracja listwy zaciskowej



Napięcie zasilania

- 12V do 30VDC (Brak polaryzacji)
- Zużycie prądu
35mA MAX (MS-12TE)
40mA MAX (MS-12FE)

Sygnal wyjściowy

Wyjście przekaźnikowe N.O/N.C

CZAS ZADZIAŁANIA PRZEKAŹNIKA

Czas detekcji + opóźnienie (2sek.-5min.)

OBCIĄŻALNOŚĆ

30V (AC/DC), 0.5A MAX.

ŚWIATŁO DZIENNE

Czujnik aktywny w momencie gdy luminacja otoczenia jest niższa niż nastawiona.

TAMPER

- Wyjście przekaźnikowe N/C

OBCIĄŻALNOŚĆ

30V (AC/DC), 0.5A MAX.

ROZMIAR PRZEWODÓW

AWG24 ~ AWG14 (0.2mm²) ~ (2mm²)

2. Charakterystyka oprzewodowania

Przekrój	Napięcie zasilania	
	DC12V	DC24V
0.3mm ² (ø0.65mm)	820' (250m)	8,500' (2600m)
0.5mm ² (ø0.8mm)	1,480' (450m)	14,100' (4300m)
0.8mm ² (ø1.0mm)	2,300' (700m)	21,300' (6500m)
1.2mm ² (ø1.25mm)	3,120' (950m)	29,500' (9000m)

Uwaga: 1) Max. długość przewodów w przypadku kiedy podłączone są więcej niż jeden zestaw stanowi wartość pobraną z tabeli i podzieloną przez ich liczbę
2) Linia sygnałowa może być poprowadzona za pomocą przewodu telefonicznego (0.65mm) do długości 1,000m.

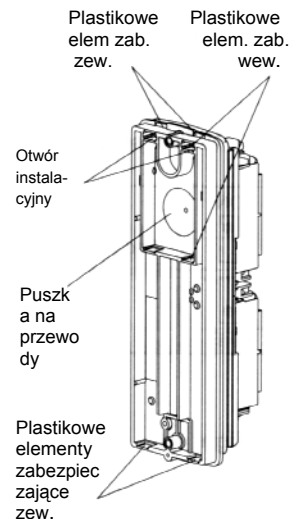
3. Prowadzenie przewodów

Przewód prowadzony po powierzchni

- Wyłam jeden z plastikowych elementów zabezpieczających zewnętrznych oraz jeśli istnieje taka potrzeba odpowiadający mu element zabezpieczający wew. Poprowadź przez otwory instalacyjne i podłącz do listwy zaciskowej.

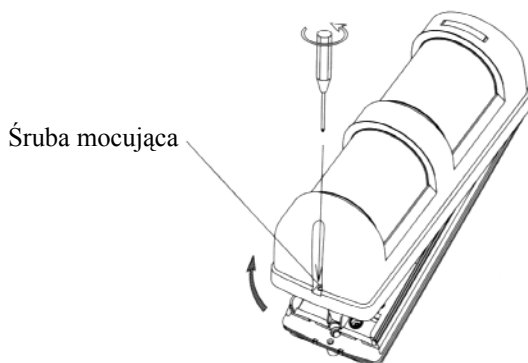
Oprzewodowanie podtynkowe

- Wyłam wew. plastikowy element zabezpieczający, przeprowadź przewód przez otwór instalacyjny i podłącz do listwy zaciskowej.



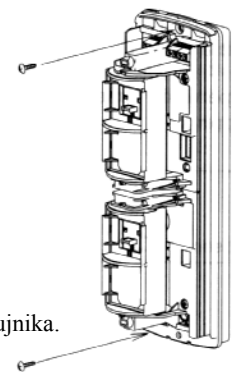
7 INSTALACJA

- (1) Proszę przeczytać uwagi wstępne przed przystąpieniem do instalacji.
- (2) Odkręcić śrubę mocującą, a następnie zdemontować obudowę z czujnika.



- (3) Zgodnie z instrukcją oprzewodowania (6) poprowadź przewody i podłącz je do listwy zaciskowej czujki.
- (4) Zamontuj czujnik.

- (5) Zgodnie z instrukcją Pole Detekcji (4) oraz Test Zadziałania (8) przeprowadź test strefy chronionej oraz zainstaluj ponownie obudowę czujnika.



8 TEST ZADZIAŁANIA

<p>1. Konfiguracja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dioda operacyjna LED : ON • Światło dzienne : DAY & NIGHT • Czas opóźnienia : 2 sec. <p>(1) Po zdefiniowaniu obszaru strefy chronionej, dokonaj regulacji kąta poziomego, widzenia czujnika oraz zakresu długości strefy detekcji.</p> <p>(2) Zainstaluj obudowę czujnika, przytwierdzając ją za pomocą śrub montażowych do części właściwej.</p> <p>(3) Podłącz zasilanie i odczekaj około 1 min. do momentu kiedy dioda operacyjna wygaśnie.</p> <p>(4) Po wygaśnięciu diody operacyjnej można przeprowadzić test mający na celu sprawdzenie czy cała przestrzeń ochrony podlega detekcji.</p> <p>(5) Jeśli istnieje taka potrzeba dokonaj regulacji czułości, licznika czujnika.</p>	<p>(1) Dokonaj ostatecznej konfiguracji zgodnie z założeniami.</p> <p>(2) Po ponownym zainstalowaniu obudowy upewnij się iż dioda operacyjna oraz podłączone do czujnika urządzenia działają poprawnie.</p>
---	---

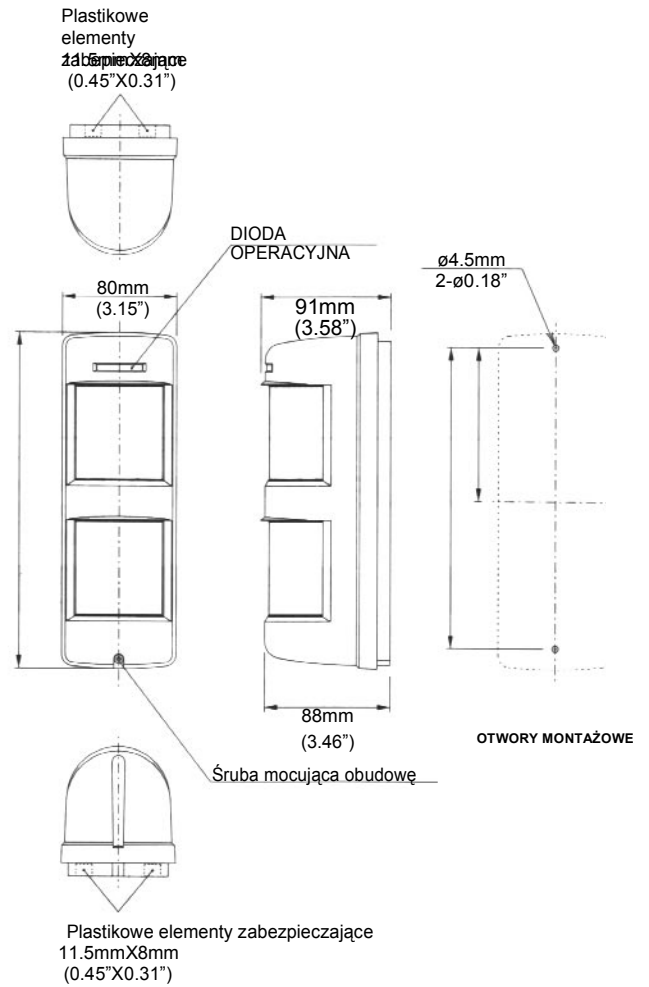
9 NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE PROBLEMY

Symptom	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Czujnik nieaktywny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak zasilania, bądź niewłaściwe, przerwa w obwodzie 2. Obiekt zasłaniający czujnik (np. szklana szyba). 3. Niewłaściwe dostrojenie do otoczenia. 4. Niewłaściwy tryb pracy czujnika. 5. Czujnik wciąż w okresie czasu rozruchu. 6. Brak przestrzeni pokrytej jednocześnie przez górny i dolny zestaw czujników w trybie AND. [model MS-12FE] 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Korekta źródła zasilania bądź usunięcie przerwy w obwodzie. 2. Usunąć obiekt. 3. Ponowne dostrojenie czujnika. 4. Zmiana trybu pracy czujnika. 5. Odczekać okres 1min. 6. Przeprowadzić ponowną konfigurację obu zestawu czujników w celu pokrycia stref detekcji
Sporadycznie nieaktywny	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niewłaściwe dostrojenie czujnika. 2. Niewłaściwy tryb pracy. 3. Optyka czujnika uległa zabrudzeniu. 4. Przestrzeń chroniona przez dolny i górny zestaw czujników jest zbyt mała aby pracować w trybie AND. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponowne dostrojenie. 2. Zmiana trybu pracy czujnika. 3. Wyczyść optykę za pomocą delikatnego materiału. 4. Dostosuj kąt widzenia czujników.
Falszywe alarmy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Niestabilne zasilanie 2. Zbyt duże wahania temperatury otoczenia. 3. Źródło silnych zakłóceń elektrycznych w pobliżu czujnika. 4. Intensywne źródło światła padające na czujnik 5. Silne źródło światła oświetla strefę chronioną. 6. Niewłaściwa instalacja czujnika 7. Zakres długości strefy dolnej czujnika jest zbyt długi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stabilizacja zasilania. 2. Usunąć przyczynę 3. Zmienić położenie urządzenia. 4. Zmienić położenie. Przeprowadzić ponowne dostrojenie. 5. Usunąć źródło, bądź zmienić wartość nastaw luminancji 6. Przeprowadzić ponowną instalację. 7. Dokonaj ponownego ustawienia paramteru kąta.
Dioda operacyjna działa, ale urządzenie podłączone do Czujnika pozostaje nieaktywne.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wadliwe podłączenie bądź przerwa w obwodzie 2. Wyjście przekaźnikowe nie działa. 3. Czy urządzenie podłączone funkcjonuje prawidłowo? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić podłączenie wraz z oprzewodowaniem 2. Sprawdź wyjście za pomocą testera. 3. Sprawdź urządzenie zewnętrzne.

10 SPECYFIKACJA

11 EXTERNAL DIMENSIONS

Model	MS-12TE	MS-12FE
Sposób detekcji	Pasywna podczerwień	
Pokrycie	W trybie pracy poziomym: 90° Zasięg: 40' (12m) Stref górnych: 7 Stref dolnych: 7	2 zestawy MS-12TE (Pełne pokrycie 180°)
Regulacja pokrycia	W poziomie : ±90° Zasięg detekcji : 10'~40' (3m~12m) [7 kroków] (poprzez regulację konta padania strefy dolnej)	
Napięcie zasilania	12 do 30V DC (brak polaryzacji)	
Zużycie prądu	35mA MAX	40mA MAX
Wyjście alarmowe	Wyjście przekaźnikowe N.C/N.O. *Obciążalność: 30V (AC/DC), 0.5A MAX *Aktywacja wyjścia: czas detekcji+opóźnienie (2sek.-5min.) *Luminancja : 10 lux (noc) - (dzień & noc)	
Wyjście Tamper	Wyjście przekaźnikowe N/C *Obciążalność: 30V (AC/DC), 0.5A MAX	
Dioda operacyjna	Czerwony LED Pulsuje w trakcie 'rozruchu' czujnika Świeci w stanie alarmowym (LED disabled)	
Przełącznik zliczania impulsów	Raz/trzy krotnie	
Regulacja czułości	30% (L) - 170% (H)	
Tryby detekcji	AND/OR	
Oprzewodowanie	Zaciski terminala	
Temperatura pracy	-4°F do 122°F (-20°C do 50°C)	
Sposób montażu	Wewnętrzne/Zewnętrzne	(Wysokość 0.8 - 1.2m)
Waga	13.7oz (390g)	16.5oz (470g)
Wygląd	Obudowa: AES	Soczewki: PE
Akcesoria	Śruby montażowe: 2	Śruby montażowe: 2
Opcjonalnie	Kurtyny maskujące: 1 Uchwyt do montażu miernicze (BW-24)	Kurtyny maskujące: 2 Uchwyt do montażu na słupku (BP-22)



ICS Polska



ICS Polska
ul. Żuławskiego 4/6, 02-641 Warszawa
tel. 022 646 11 38, faks 022 849 94 83
www.ics.pl



TAKEX Europe Limited.
Aviary Court, Wade Road,
Basingstoke,
HANTS RG24 8PE
UK
Tel. +44(0)1256-475555
Fax. +44(0)1256-466268
Email: sales@takexeuropa.com
Webpage: www.takexeuropa.com



MS-12FE SI-10/04 (CRI 175)