

PB-30TK - Zewn. 30m/ Wewn. 60m
 PB-60TK – Zewn. 60m / Wewn. 120m
 PB-100TK – Zewn. 100m / Wewn. 200m

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI

Dziękujemy za zakup bariery dwuwiązkowej firmy TAKEX. Poprawna instalacja urządzenia, zgodnie z poniższą instrukcją obsługi gwarantuje długi okres eksploatacji, bez potrzeby stosowania specjalnych zabiegów serwisowych.

Dlatego zalecamy dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją.

UWAGA: Bariera została zaprojektowana jako urządzenie służące wykryciu próby wtargnięcia do strefy chronionej oraz zainicjowania alarmu. Wykorzystanie barier podczerwieni nie stanowi zabezpieczenia antywłamaniowego. Firma TAKEX oraz Dystrybutor nie ponoszą odpowiedzialności za uszkodzenia, straty poniesione w wyniku kradzieży, przypadków losowych, niewłaściwego użytkowania, niewłaściwej instalacji czy też konserwacji.

1 OPIS CZĘŚCI

[NADAJNIKI]

OBUDOWA

- Listwa zacisków
- Dioda operacyjna LED
- Soczewki
- Celownik
- Soczewki
- Regulacja w poziomie
- Regulacja w pionie

PŁYTKA MOCUJĄCA

[CZĘŚCI DODATKOWE]

Płytki mocująca do słupka: 2

Uchwyt mocujący: 2

[ODBIORNIK]

OBUDOWA

- Listwa zacisków
- Alarm LED
- Dioda LED poziomu sygnału
- Soczewki
- Celownik
- Soczewki
- Regulacja czasu reakcji
- Wyjście kontrolne
- Regulacja w poziomie
- Regulacja w pionie

PŁYTKA MOCUJĄCA

Maska ekranująca: 1

Wkręt mocujący: 4

2 UWAGI DOTYCZĄCE INSTALACJI

PRZECIWWSKAZANIA

- Usunąć wszystkie elementy, które mogą znajdować się w linii prostej pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem
- Nie instalować w miejscach gdzie urządzenie może być narażone na kontakt z brudną wodą, bądź wodą morską.
- Unikać instalacji na niestabilnym podłożu.

- Unikać silnych źródeł światła, takich jak słońce, światła samochodowe itp. padające bezpośrednio na nadajnik/odbiornik w zakresie od +/- stopni od osi optycznej

Wartość długości strefy chronionej pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem, powinna mieścić się w ramach zasięgu poszczególnych modeli:

PB-30TK : Zewnętrzne : 100' (30m) / Wewnętrzne : 200' (60m)
 PB-60TK : Zewnętrzne : 200' (60m) / Wewnętrzne : 400' (120m)
 PB-100TK : Zewnętrzne : 330' (100m) / Wewnętrzne : 660' (200m)

Rozprzestrzenianie się wiązki

Rozprzestrzenianie się wiązki może zostać wyznaczone zgodnie z wzorem:
 $A = 0.03 \times \lambda$

λ	A
66' (20m)	2' (0.6m)
135' (40m)	4' (1.2m)
200' (60m)	6' (1.8m)
330' (100m)	10' (3.0m)

Nadajnik

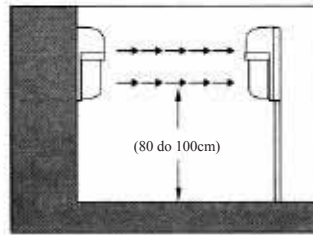
Odbiornik

Długość strefy chronionej

PUNKTY INSTALACYJNE

Wysokość instalacji

W celu wykrycia intruza oraz zminimalizowania liczby fałszywych alarmów czujnik należy zainstalować na wysokości od 80 do 100cm.

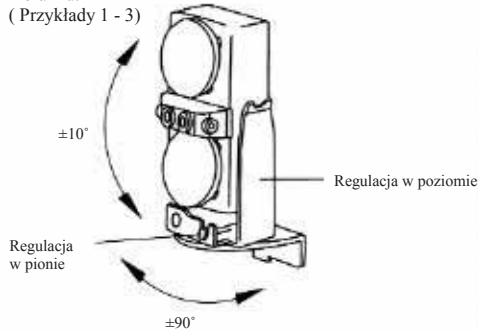


UWAGI DOTYCZĄCE MIEJSCA INSTALACJI

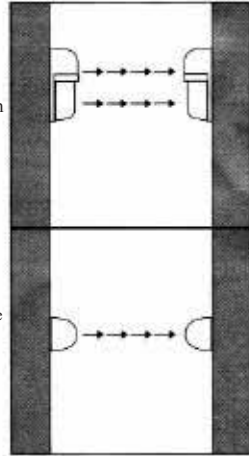
- Unikaj możliwości przegrzania przewodów
- W przypadku instalacji wewnętrznych normy dotyczące sposobu oprzewodowania odpowiadają normom właściwym dla instalacji telefonicznych. Oprzewodowanie instalacji zewnętrznych prowadzone powinno być w specjalnie do tego przeznaczonych listwach ochronnych, bądź pod ziemią.

Pozycja instalacji

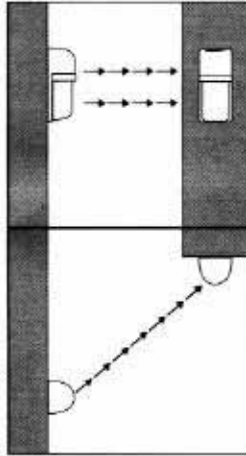
Przy wykorzystaniu regulacji pionowej oraz poziomej, można dokonać zmiany położenia soczewek w zakresie +/- 90 stopni w poziomie oraz +/-10 w pionie. Fakt ten pozwala na skierowanie wiązki czujnika w dowolnym kierunku. (Przykłady 1 - 3)



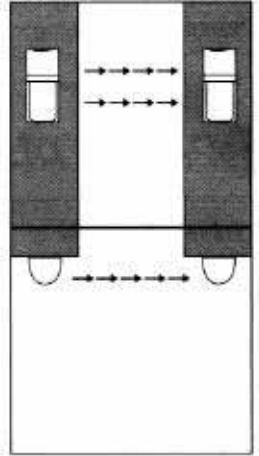
Przykład 1



Przykład 2



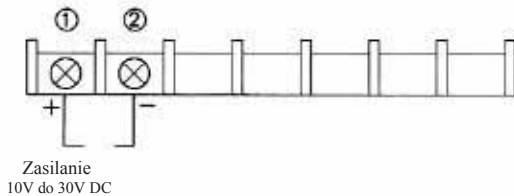
Przykład 3



3 OPRZEWODOWANIE

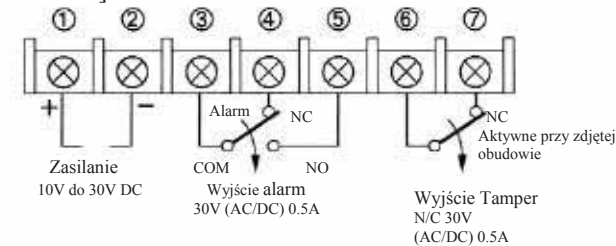
Konfiguracja zacisków

[Nadajnik]



Zasilanie
10V do 30V DC

[Odbiornik]



Zasilanie
10V do 30V DC

Alarm
COM
Wyjście alarm
30V (AC/DC) 0.5A

NC
Aktywne przy zdjętej
obudowie
Wyjście Tamper
N/C 30V
(AC/DC) 0.5A

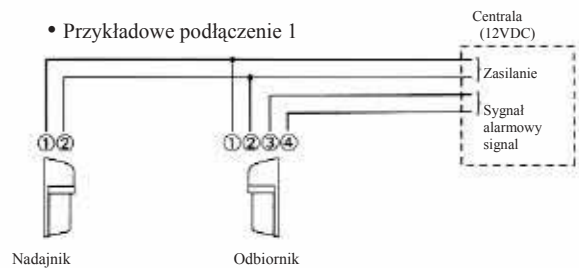
• Długość oprzewodowania

przekrój przewodu	model PB-30TK		model PB-60TK, PB-100TK	
	12V	24V	12V	24V
AWG22 (Dia 0.65mm)	720' (220m)	6200' (1890m)	490' (150m)	4200' (1280m)
AWG20 (Dia 0.8mm)	1200' (366m)	10500' (3200m)	830' (250m)	7200' (2200m)
AWG18 (Dia 1.0mm)	1800' (549m)	16000' (4880m)	1200' (366m)	10500' (3200m)
AWG17 (Dia 1.1mm)	2200' (670m)	20000' (6000m)	1450' (442m)	13500' (4000m)

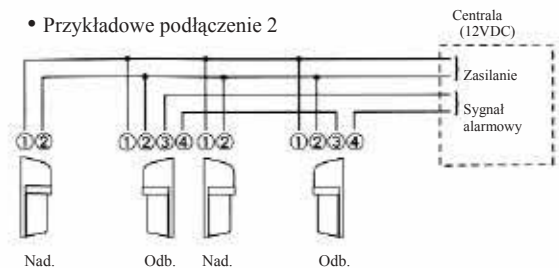
- 1) Max długość przewodów w przypadku kiedy podłączonych jest więcej niż jeden zestaw stanowi wartość pobrana z tabeli i podzielona przez ich liczbę.
- 2) Linia sygnałowa może być poprowadzona za pomocą przewodu telefonicznego (0,65mm) do długości 1000m.

Podłączenie

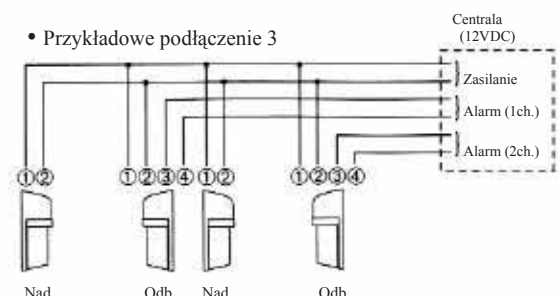
• Przykładowe podłączenie 1



• Przykładowe podłączenie 2



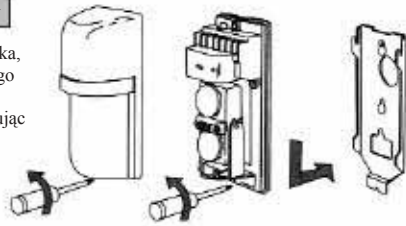
• Przykładowe podłączenie 3



4 INSTALACJA

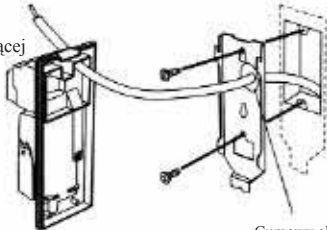
Montaż ścienny

1) Usun obudowę czujnika, a następnie zdemontuj jego właściwą część z płytki mocującej uprzednio luzując śruby mocujące (patrz rys. poglądowy)



2) Doprowadź przewód do punktu instalacyjnego zgodnie z powyższymi zaleceniami.

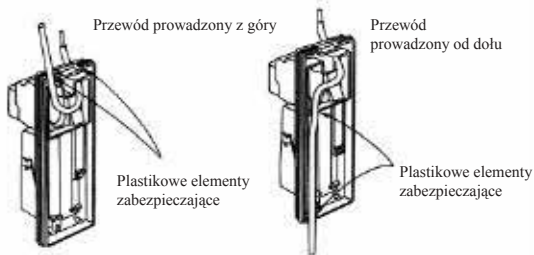
3) Poprzez gumowy element zabezpieczający na płytce mocującej przeprowadź przewód. Element mocujący należy zabezpieczyć wkrętami 4 mm.



Gumowy element zabezpieczający

Przeprowadź przewód przez część właściwą czujnika, następnie przytwierdź ją do płytki mocującej.

4) Dla przewodu prowadzonego powierzchniowo należy usunąć plastikowe elementy zabezpieczające umieszczone na tyle czujnika i poprowadzić przewód zgodnie z poniższymi wzorami.



Przewód prowadzony z góry

Przewód prowadzony od dołu

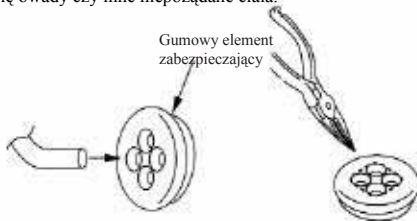
Plastikowe elementy zabezpieczające

Plastikowe elementy zabezpieczające

5) Po podłączeniu przewodów, zestrojeniu jednostek nadajnika i odbiornika, należy upewnić się iż jednostka działa prawidłowo, dopiero po przeprowadzeniu niezbędnych testów można założyć obudowę.

(Uwaga: Specjalne uszczelnianie nie jest wymagane ze względu na wodoodporną konstrukcję obudowy.)

* Gumowy element zabezpieczający przeznaczony jest do przewodów o średnicy 3mm do 6mm. W przypadku wykorzystania przewodu o większej średnicy należy za pomocą ostrego narzędzia dokonać nacięcia zgodnie z zaznaczoną linią. Po przeprowadzeniu przewodu należy uszczelnić otwór tak aby do środka nie dostały się owady czy inne niepożądane ciała.

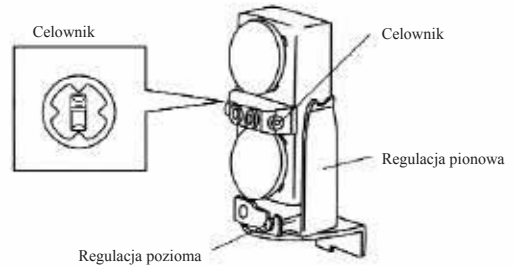


Gumowy element zabezpieczający

5 PROCES ZESTROJENIA

- Doprowadź zasilanie przy zdjętej obudowie.
- Nastaw soczewki nadajnika oraz odbiornika.

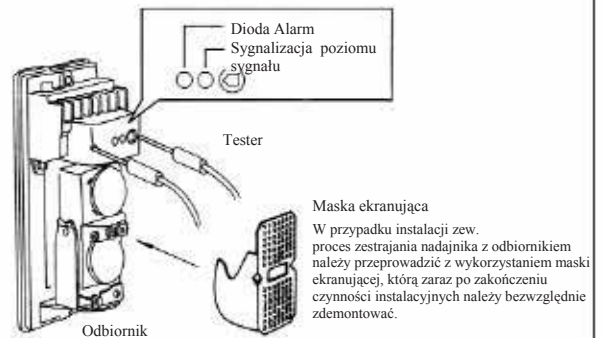
Patrząc poprzez celownik umieszczony pomiędzy dwoma soczewkami, przy wykorzystaniu regulacji poziomej oraz pionowej, należy zestroić jednostkę tak aby widoczny był drugi nadajnik, bądź odbiornik.



- Dalsza regulacja do momentu kiedy zgaśnie dioda LED sygnalizująca poziom sygnału.
- W przypadku instalacji zewnętrznych wskazane jest wykorzystanie woltomierza wykorzystując w tym celu wyjścia kontrolne czujnika.

Napięcie	Zestrojenie (inst. Zew.)	Zestrojenie (inst. Wew.)
700mV bądź mniej	B. dobre	B. dobre
250mV do 700mV	Dobre	B. dobre
60mV do 250mV	Zestroić ponownie	Dobre
Mniej niż 60mV	Zestroić ponownie	Zestroić ponownie

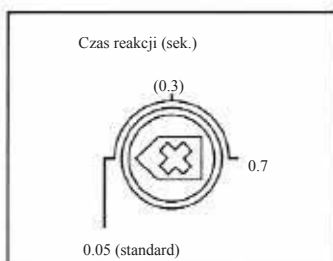
Uwaga: Powyższe napięcia stanowią wskazania woltomierza przy wykorzystaniu maski ekranującej.



- (Test) Czujnik powinien podlegać sprawdzeniu okresowo w miesięcznych odstępach czasu. W ramach przeprowadzenia testu należy doprowadzić do przerwania wiązki obserwując jednocześnie odbiornik w celu upewnienia się iż dioda LED zaświeci się.
- (Konservacja) Bariery fotoelektryczne firmy TAKEX teoretycznie nie wymagają czynności konserwacyjnych, z wyjątkiem instalacji w trudnych warunkach atmosferycznych, kiedy to wskazane jest okresowe czyszczenie.

6 CZAS REAKCJI

Regulując czas reakcji bariery należy brać pod uwagę rodzaj środowiska w jakim instalacja zostanie zrealizowana. Czujnik nie wykrywa przedmiotów poruszających się szybciej niż wyznaczony wcześniej czas jego reakcji. Odpowiednia regulacja wartości tego czasu pozwala na uniknięcie detekcji ciał nie pożądaných takich jak szybko poruszające się ptaki itp.

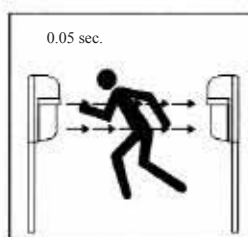


Czas reakcji (sek.)

(0,3)

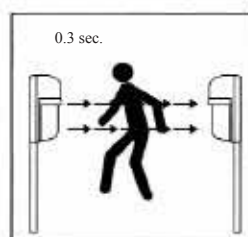
0.7

0.05 (standard)



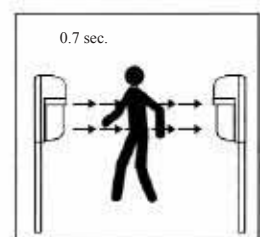
0.05 sec.

Bieg z pełną prędkością



0.3 sec.

Szybki marsz



0.7 sec.

Marsz

7 NAJCZĘŚCIEJ SPOTYKANE PROBLEMY

Objaw	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Dioda operacyjna nie świeci	1. Brak zasilania lub niewłaściwe zasilanie 2. Przerwa w obwodzie	1. Korekta źródła zasilania 2. Sprawdź oprzewodowanie
Dioda Alarm nie reaguje przy przerwaniu wiązki.	1. Brak zasilania lub niewłaściwe zasilanie 2. Przerwa w obwodzie 3. Emitowana wiązka ulega odbiciu 4. Wiązki nie zostają przerwane jednocześnie 5. Niewłaściwe dostosowanie czasu reakcji	1. Korekta źródła zasilania 2. Sprawdź oprzewodowanie 3. Usuń obiekt powodujący refleksję. Zredukuj moc wiązki. 4. Upewnij się iż wiązki zostają przerwane w tym samym czasie. 5. Dostosuj czas reakcji.
Dioda Alarm odbiornika świeci w sposób ciągły.	1. Brak zestrojenia nadajnika z odbiornikiem. 2. Obiekt zasłaniający nadajnik/odbiornik. 3. Optyka czujnika uległa zabrudzeniu	1. Sprawdź i zestrój ponownie 2. Usuń wszelkie objekty pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem 3. Wyczyść optykę za pomocą delikatnego materiału
Sporadyczne alarmy	1. Złe podłączenie oprzewodowania 2. Wahanie napięcia w sieci zasilającej 3. Przysłonięcie nadajnika/odbiornika 4. Źródło silnych zakłóceń elektrycznych w pobliżu czujnika 5. Niestabilne podłoże 6. Optyka czujnika uległa zabrudzeniu 7. Niewłaściwe zsynchronizowanie nadajnika z odbiornikiem 8. Możliwe przecięcie 2 wiązek przez drobne zwierzęta	1. Sprawdź ponownie 2. Ustabilizuj źródło napięcia 3. Usuń niepożądany obiekt 4. Zmień miejsce instalacji 5. Upewnij się iż czujnik zainstalowany jest w sposób stabilny 6. Wyczyść optykę za pomocą delikatnego materiału 7. Sprawdź i przeprowadź czynności synchronizacyjne 8. Zmień otoczenie, bądź miejsce instalacji

8 SPECYFIKACJA

Model	PB-30TK	PB-60TK	PB-100TK
Sposób detekcji	Jednoczesne przerwanie dwu wiązek		
Wiązka podczerwieni	Pulsująca dioda LED, podwójna modulacja		
Dystans chroniony	zewnątrz max 100' (30m) wewnętrzne max 200'(60m)	zewnątrz max 200' (60m) wewnętrzne max 400'(120m)	zewnątrz max 330' (100m) wewnętrzne max 660'(200m)
Max. Zasięg wiązki (w przybliżeniu)	zewnątrz max 1000' (300m) wewnętrzne max 1000'(300m)	zewnątrz max 2000' (600m) wewnętrzne max 2000'(600m)	zewnątrz max 3300' (1000m) wewnętrzne max 3300'(1000m)
Czas reakcji	50msek.do 700msek.		
Napięcie zasilania	10V do 30V DC		
Zużycie prądu	53mA bądź mniej	80mA bądź mniej	
Wyjście Alarm	Wyjście przekątnikowe 1c Reset: czas przzerwania + opóźnienie (około 1.5 sek.) Obciążalność: 30V AC/DC, 0.5A bądź mniej		
Wyjście Tamper	N/C Aktywowane w momencie zdjęcia obudowy. Obciążalność: 30V AC/DC, 0.1 A bądź mniej		
Alarm LED	Czerwona LED (Odbiornik) Aktywna: przy inicjacji alarmu		
Syg. poziomu syg. LED	Czerwona LED (Odbiornik) ON: poziom wiązki poniżej dopuszczalnej wartości		
Funkcje	Wyjście kontrolne, funkcja AGC, mrozoodporna obudowa		
Temperatura pracy	-13°F to +140°F (-25°C to +60°C)		
Zastosowanie	Wewnętrzne/Zewnętrzne		
Oprzewodowanie	Zaciski terminala		
Waga	Nadajnik: 13.3oz (380g) Odbiornik:14oz (400g)		
Kolor	Winną czerwień		

9 WYMIARY ZEWNĘTRZNE

