

PIRAMID XL2 – zewn. czujka dualna (PIR+MW)

- czujka dualna procesorowa przeznaczona do zastosowania zewnętrznego; optyka Fresnela (z możliwością wymiany)
- temp. pracy: od - 34°C do + 54°C
- częstotliwość mikrofal: 10,587 GHz
- regulowana czułość PIR oraz MW oraz regulacja położenia detektora (180° regulacja w poziomie i 90° regulacja w pionie)
- detekcja: kombinacja mikrofal wykorzystujących efekt Dopplera i pasywnej podczerwieni
- zasilanie: od 8,5VDC do 20 VDC (standard – 12 VDC)
- pobór prądu: 150mA przy 12 VDC
- metalowa obudowa chroni detektor przed wpływem warunków atmosferycznych i niekorzystnego działania fal radiowych;
- wymiary: 235mm x 152mm x 108mm



▪ zasięg (szeroki kąt): SDI-76 XL2 (kął 15m x 15m) SDI-77 XL2-A (kął 27m x 15m)
▪ zasięg (średni kąt): SDI-77 XL2-B (kął 30m x 10,5m)
▪ zasięg (wąski kąt): SDI-77 XL2-C (kął 37,5m x 6m) SDI-77 XL2-D (kął 30m x 3m)
XL – SOUNDER – tester dźwiękowy do czujek SDI

Dzięki wykorzystaniu unikalnej kombinacji zjawiska Dopplera dla mikrofal i pasywnej technologii podczerwieni, czujki te charakteryzują się niezwykle skuteczną pracą, a zwłaszcza odpornością na fałszywe alarmy.

Dwa tory detekcji i zaawansowany, cyfrowy sposób obróbki sygnału decyduje o jakości urządzeń, a także niezawodności ich pracy, nawet w bardzo niekorzystnych warunkach otoczenia. Dodatkowymi atutami tego produktu jest umiejętność ignorowania obiektów okresowo poruszających się w polu detekcji oraz szeroki zakres regulacji czułości i zasięgu.

Czujka wchodzi w stan alarmu tylko w momencie jednoczesnego naruszenia sekcji podczerwieni i sekcji mikrofal.

Napięcie zasilania: **12VDC**

Tolerancja napięcia zasilania: **8,5VDC do 20VDC max..**

Pobór prądu: **150mA przy 12VDC**

INSTALACJA

1. Zainstaluj uchwyt montażowy w miejscu, w którym będzie znajdować się czujka, zwracając uwagę na przedmioty mogące ograniczyć pole detekcji. Czujka nie może być zainstalowana w miejscach gdzie mogą wystąpić drgania.
2. Czujka powinna być zainstalowana w miejscu, gdzie przewidywany ruch intruza będzie odbywał się w kierunku czujki lub odwrotnie.

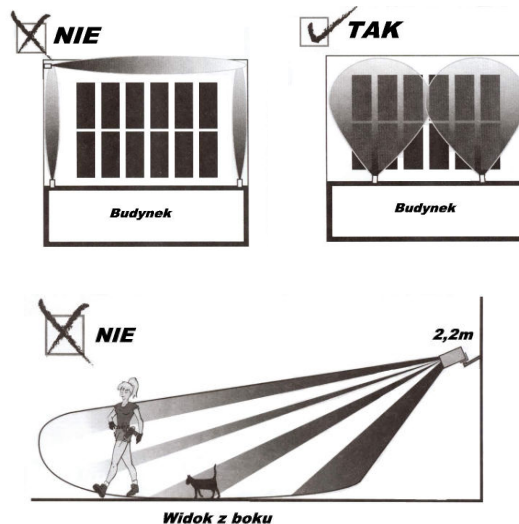
Czujka uzyskuje najwyższą skuteczność, jeżeli mikrofala ustawiona jest na największą czułość (przełącznik w pozycji od 8 do 10). Jednak zbyt wysoka czułość mikrofal może spowodować powstawanie fałszywych alarmów, dlatego czułość mikrofal należy ustawić poniżej tych wartości.

3. Standardowo czujka jest wyposażona w ścienny uchwyt montażowy. Czujka może być zainstalowana na słupku metalowym o średnicy 1½ do 8½ cala, do tego celu można opcjonalnie wykorzystać uchwyt PH-4/PH-4A.
4. Wyjmij elektronikę czujki z obudowy, odkręcając cztery śruby mocujące i przymocuj obudowę do uchwyty montażowego, wykorzystując śrubę dostarczoną w zestawie.
5. Optymalna wysokość montażu czujki może wahać się w zależności od rodzaju zastosowanego modułu soczewki, wymagań bezpieczeństwa oraz warunków otoczenia, między 2 – 3 metry (szerokokątna do 4,5 m)

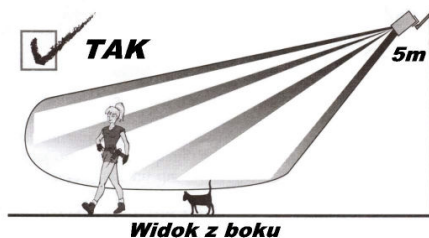
NIE UŻYWAJ czujki PIRAMID do zabezpieczania obwodowego (kurtynowego). Aby skuteczność czujki była wysoka przy poprzecznym przecinaniu stref detekcji, będziesz musiał ustawić wysoką czułość sekcji mikrofalowej, co może spowodować występowanie fałszywych alarmów.

UŻYWAJ czujki PIRAMID do zabezpieczania powierzchni wewnątrz chronionych obszarów. Będziesz mógł ustawić mniejszą czułość sekcji mikrofalowej, co ograniczy w dużym stopniu występowanie fałszywych alarmów.

NIE INSTALUJ czujki na małej wysokości, jeżeli w chronionym obszarze mogą przebywać zwierzęta. Przy niskiej wysokości, strefy detekcji dochodzą do podłoża przez co następuje ich zawężenie. Jeżeli w polu detekcji pojawiają się małe zwierzęta, mogą spowodować przypadkowe alarmy.

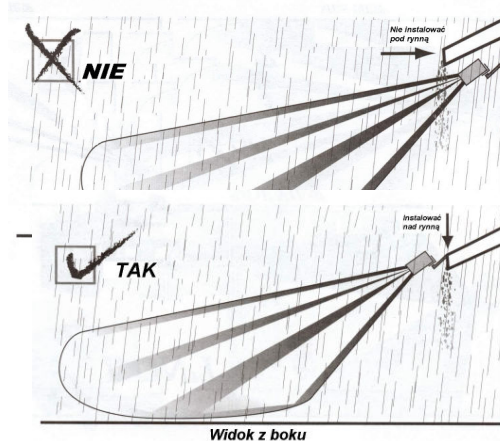


INSTALUJ CZUJKĘ na odpowiedniej wysokości, aby pojawiające się przypadkowo zwierzęta nie naruszały stref detekcji. **Możesz też użyć specjalnego modułu soczewki w wersji kurtyny poziomej (A-PET, B-PET i C-PET)** i zainstaluj czujkę na wysokości 1,2-1,8m.



NIE INSTALUJ czujki pod rynną lub okapem dachu. Podczas większego deszczu, spływająca woda może wywoływać fałszywe alarmy.

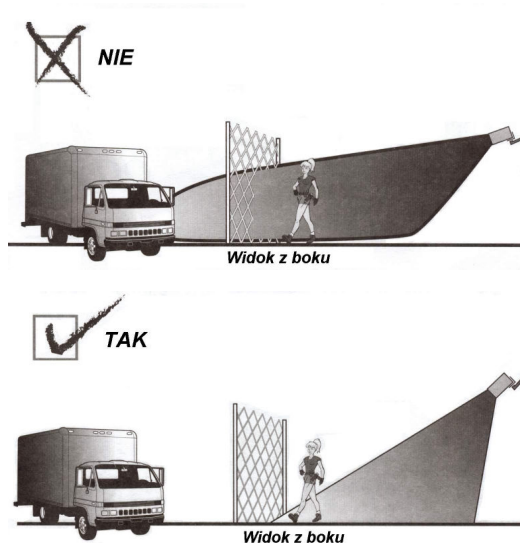
INSTALUJ czujkę nad rynną lub na wysięgniku z dala od okapu, aby spływająca woda nie powodowała fałszywych alarmów.



NIE INSTALUJ czujki w pobliżu poruszających się dużych obiektów (ciągarówki, pociągi etc.) poza obszarem chronionym. Czujka może wykrywać ruch dużych obiektów, zbliżających się w jej kierunku nawet z odległości 100m.

USTAW CZUJKĘ ku dołowi pod takim kątem, aby zasięg pola detekcji nie wykraczał poza chroniony obszar. Wskazane jest również wykonanie próby z przemieszczającym się samochodem z szybkością ok. 16km/h w pobliżu chronionego obszaru.

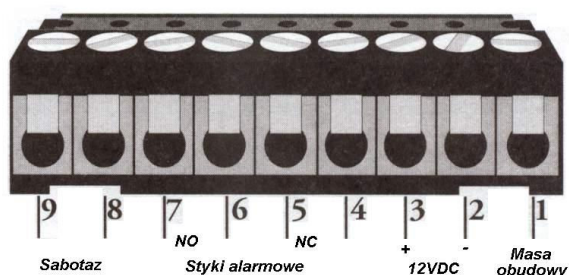
NIE INSTALUJ czujki na podłożu narażonym na wibracje i drgania takie jak: niestabilne słupki lub siatka ogrodzeniowa itp., drgania czujki mogą spowodować przypadkowe alarmy a nawet jej uszkodzenie.



PRZEWODY

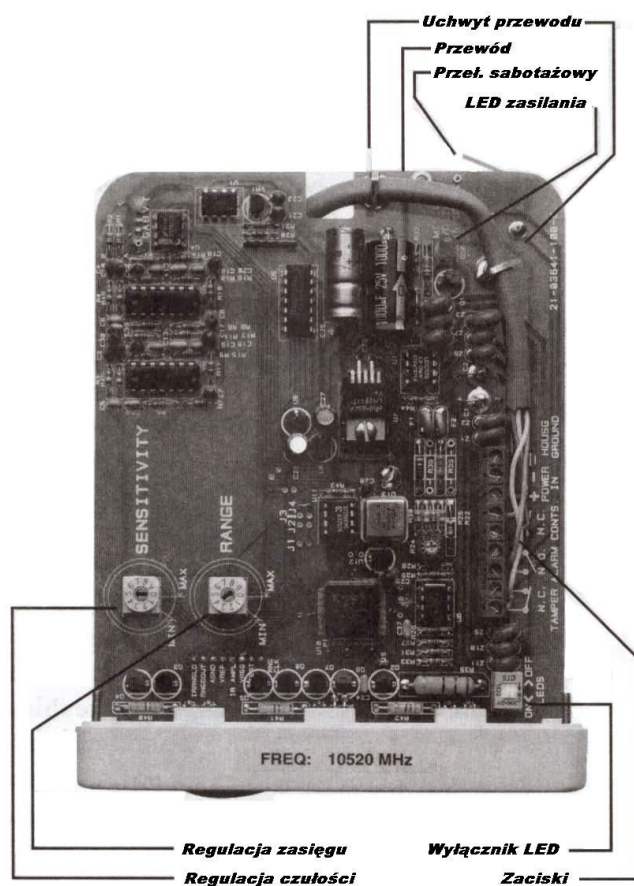
1. Wprowadź przewody do obudowy czujki przez specjalny otwór znajdujący się w dolnej części. Do zasilania czujki należy stosować przewody o jak największej grubości, jeżeli ich długość przekracza 16m.
2. Wyjmij złącze zaciskowe z płyty elektronicznej czujki i podłącz do niego odpowiednie przewody według rysunku obok.
3. Zwróć szczególną uwagę na poprawność polaryzacji zasilania.
4. W celu jak najlepszej ochrony czujki przed zakłóceniami radiowymi, wyładowaniami elektrostatycznymi i atmosferycznymi, należy podłączyć część metalową obudowy oraz zacisk nr.1 do przewodu uziemiającego.
5. Po wykonaniu połączeń, włóż złącze z przewodami na część elektroniczną czujki i zabezpiecz przewód uchwytami zamontowanymi na płycie elektronicznej.
6. Wsuń ostrożnie płytę elektroniczną czujki do obudowy, wyciągając jednocześnie na zewnątrz nadmiar przewodu, następnie wkręć śruby mocujące część elektroniczną.
7. W większości instalacji najlepiej jest skierować czujkę nieznacznie w dół, co znacznie ograniczy martwą strefę bezpośrednio pod czujką i ograniczy zasięg działania tylko do obszaru chronionego.

Opis wyprowadzeń



1. Po załączeniu zasilania (8,5 do 20 VDC) czujka stabilizuje się przez okres 1 minuty, w tym czasie nie należy wykonywać żadnych operacji.
2. Poprawność zasilania sygnalizuje dioda LED, znajdująca się na płycie elektronicznej czujki.
3. W obszarze o dużym natężeniu światła, diody LED znajdujące się z przodu czujki mogą być słabo widoczne w czasie testowania, dlatego zalecane jest stosowanie specjalnej sondy dźwiękowej załączanej w odpowiednie gniazdo obok diod sygnalizacyjnych. Sonda odzwierciedla zapalenie się odpowiednich diod, generując trzy rodzaje sygnałów dźwiękowych.

Widok płyty głównej czujki



TESTOWANIE

Procedurę najwygodniej jest zacząć przy maksymalnie ustawionej czułości i zasięgu.

Poluzuj śrubę mocującą obudowę na w taki sposób, aby umożliwić podnoszenie czujkę w górę lub opuszczanie w dół o kąt w odstępach ok. 1°. Sekcja pasywnej podczerwieni ma największą czułość w momencie poruszania w poprzek się pola detekcji, dlatego zasięg tej sekcji należy ustawić przez poruszanie się w poprzek przy końcu chronionego obszaru i jednoczesną regulację kąta pochylecia czujki. Po zakończeniu regulacji, należy dokręcić dobrze dokręcić śrubę mocującą aby unieruchomić czujkę. Zasięg mikrofalali należy wyregulować przy użyciu przełącznika w taki sposób, aby nie był większy lub mniejszy niż zasięg sekcji podczerwieni.

Po ustawieniu położenia czujki, należy ustawić jej jak najmniejszą czułość i zasięg sekcji mikrofalowej. Przełącznik czułości (sensitivity) najlepiej jest ustawić w pozycjach od 1 do 5, taki sposób ustawienia umożliwi indywidualne dostosowanie czujki do warunków zabezpieczanego obszaru i znacznie ograniczy możliwość powstawania przypadkowych alarmów.

- Pozostań bez ruchu poza obszarem chronionym do momentu zapalenia się zielonych diod LED na płycie czołowej.
- Poruszaj się w obszarze chronionym, obserwując jednocześnie zachowanie się wszystkich sygnalizacyjnych diod LED.
- Jeżeli zielona dioda sekcji mikrofalowej lub sekcji podczerwieni zgaśnie, oznacza to wykrycie zakłóceń w tej sekcji (choć jeszcze nie został załączony alarm). Zakłócenia nie powinny występować, jeżeli poruszasz się poza obszarem chronionym. Załączenie się żółtej diody po prawej stronie sygnalizuje załączenie się alarmu sekcji mikrofalowej. Natomiast zapalenie się diody czerwonej po lewej stronie sygnalizuje załączenie się alarmu dla sekcji PIR.
- Jeżeli stan alarmu zostanie wywołany jednocześnie w obydwu sekcjach, następuje załączenie alarmu globalnego (zapalenie się czerwonej diody LED na środku płyty czołowej i załączenie przekaźnika).
- W trakcie testowania musisz zwracać uwagę, czy w pobliżu obszaru chronionego nie poruszają się objekty lub osoby, mogące również mieć wpływ na działanie czujki. W celu wygodnej i szybkiej regulacji czujki, wskazane jest użycie specjalnej sondy dźwiękowej.

REGULACJA ZASIĘGU

Zasięg działania czujki dostosuj do rozmiarów chronionej przestrzeni. W przypadku dużych obszarów, może być konieczne ustawienie czułości na poziomie maksymalnego jej zasięgu.

USTAWIANIE CZUŁOŚCI

Ustalając czułość czujki, można dokładnie określić jaką odległość musi przebyć intruz aby został wywołany stan alarmu. W tabeli obok podano sposób ustawienia czułości dla odpowiedniego dystansu.

Odpowiednia regulacja czułości ma bardzo duży wpływ na ograniczenie fałszywych alarmów, dlatego zalecane jest ustawienie czułości na możliwie najniższym poziomie.

Skuteczność działania czujki jest najwyższa, jeżeli ruch następuje wzdłuż pola detekcji (w kierunku do czujki lub odwrotnie). Pamiętaj, że po ustawieniu przełącznika czułości na pozycje 1 do 5, czułość czujki jest bardzo słaba w trakcie ruchu w poprzek pola detekcji. Dlatego ważne jest aby czujka była zainstalowana w odpowiednim miejscu. Wybranie odpowiedniego miejsca montażu i odpowiednie jej ukierunkowanie umożliwi zminimalizowanie czułości, co znacznie ograniczy możliwość powstawania fałszywych alarmów.

Skuteczność wykrywania ruchu przez czujkę powinna być okresowo sprawdzana.

CZUŁOŚĆ	USTAWIENIE PRZEŁĄCZNIKA	DYSTANS Wymagany do wywołania alarmu
DUŻA	10	10cm
	9	20cm
	8	30cm
	7	40cm
	6	50cm
	5	60cm
	4	70cm
	3	80cm
	2	90cm
MAŁA	1	100cm

USUWANIE PROBLEMÓW

Czujka nie pracuje, diody sygnalizacyjne nie zapalają się

1. Sprawdź, czy dioda zasilania znajdująca się na płycie elektronicznej jest zapalona. Na zaciskach 2 i 3 musi być napięcie w od 8,5 do 20VDC.
2. Sprawdź, czy wyłącznik diod sygnalizacyjnych znajdujący się na płycie elektronicznej jest w pozycji „ON”.

Stan diod sygnalizacyjnych nie zmienia się

1. Jeżeli napięcie zasilania jest prawidłowe, zwróć czujkę do serwisu dystrybutora.

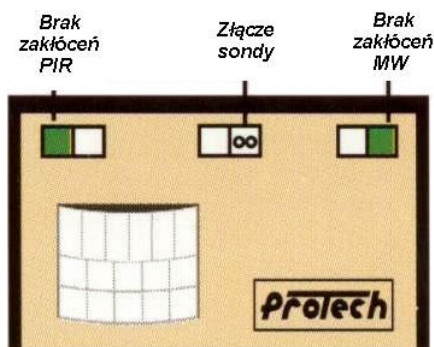
Nie można uzyskać optymalnego zasięgu

1. Przejdź do punktu „Informacje o testowaniu” niniejszej instrukcji i spróbuj ustawić czujkę kierując się przedstawionymi wskazówkami.
2. Jeżeli sekcja pasywnej podczerwieni nie wykrywa ruchu z wymaganej odległości, należy ponownie wykonać regulację pochylecia czujki.
3. Jeżeli sekcja mikrofalali nie wykrywa ruchu z wymaganej odległości, należy sprawdzić ustawienie przełączników zasięgu i czułości.
4. Sprawdź, czy czujka jest wyposażona w odpowiedni moduł soczewki.
5. Sprawdź, czy w polu detekcji nie znajdują się przedmioty ograniczające kąt detekcji. Jeżeli czujka będzie „widzieć” intruza w połowie, zasięg działania również może być o połowę mniejszy.

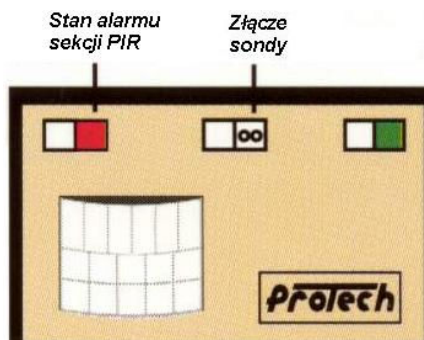
Czujka wywołuje fałszywe alarmy

1. Sprawdź napięcie zasilania (opisane w punkcie 1). Jeżeli napięcie jest za niskie, można przetestować czujkę stosując dodatkowe źródło zasilania (np. akumulator).
2. Sprawdź ustawienie czułości. Na terenie obiektów przemysłowych i handlowych przełącznik czułości należy ustawić w pozycji od 1 do 5.
3. Sprawdź kąt pochylecia czujnika, aby strefa detekcji nie wychodziła poza obszar chroniony. Upewnij się, czy duże pojazdy znajdujące się poza obszarem chronionym nie powodują fałszywych alarmów. Pamiętaj, że czujka może nie wykrywać intruza już z odległości 30m, ale duży obiekt może wykrywać z odległości 100m.
4. Sprawdź, czy alarmy nie są wywoływane przez przebywające zwierzęta. Dobrym rozwiązaniem może być zastosowanie soczewki w postaci kurtyny poziomej (PET) i zainstalowanie czujki na wysokości 1,2 do 1,8m.
5. Jeżeli na tym samym obszarze pracuje więcej niż jedna czujka, sprawdź czy strefy detekcji jednej lub kilku czujek nie nanoszą się na siebie. Wzajemne nałożenie się stref detekcji może niekorzystnie wpływać na pracę czujek i być przyczyną powstawania fałszywych alarmów.

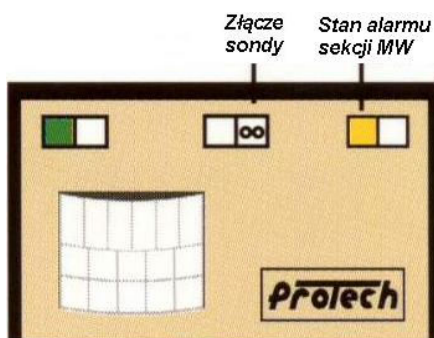
DIODY SYGNALIZACYJNE LED



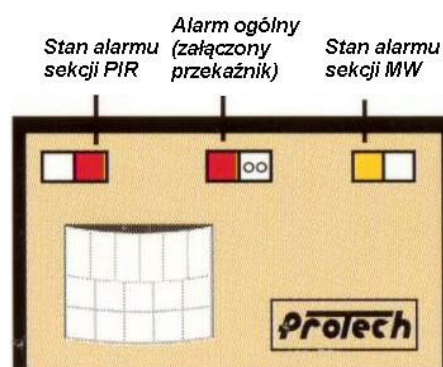
Jeżeli zielone diody są zapalone, oznacza że sekcja podczerwieni i sekcja mikrofalowa nie odbierają żadnych zakłóceń w polu detekcji. Sonda nie generuje żadnych dźwięków.



Zapalenie się czerwonej diody w sekcji z lewej strony informuje o wykryciu ruchu w sekcji PIR. Sonda generuje wolne impulsy dźwiękowe (2 razy na sek.).



Zapalenie się żółtej diody po prawej stronie, informuje o wykryciu ruchu w sekcji mikrofalowej. Sonda generuje szybkie impulsy dźwiękowe (8 razy na sek.)



Zapalenie się czerwonej diody na środku, informuje o wywołaniu alarmu globalnego (załączony przekaźnik). Sonda dźwiękowa generuje długi dźwięk.

