

INSTRUKCJA OBSŁUGI BEZPRZEWODOWEJ PASYWNEJ CZUJKI PODCZERWIENI

TYP: WPD-17-ST

DEDYKOWANA DO SYSTEMU DIONE

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Bezprzewodowy inteligentny czujnik PIR został wyposażony w pasywny układ wykrywania podczerwieni oraz zaawansowaną procesorową technologię przetwarzania sygnału o bardzo małym poborze mocy.

Czujnik odznacza się bardzo niskim współczynnikiem fałszywych alarmów i jest wyposażony w dwukierunkowy system kompensacji temperatury, który pozwala na wykrywanie intruza w bardzo szerokim zakresie temperatur. Czujnik wykorzystuje algorytm oceny masy małych zwierząt, nie sygnalizując alarmów w przypadku zwierząt o masie ciała do 20 kg. Czujnik nie reaguje na strumieniu gorącego powietrza, ruchów zasłon lub innych przedmiotów i zapewnia pewną detekcję intruzów z możliwością wyboru 2 stopni czułości. Niski pobór mocy czujnika pozwala na uzyskanie do 24 miesięcy czasu pracy baterii.

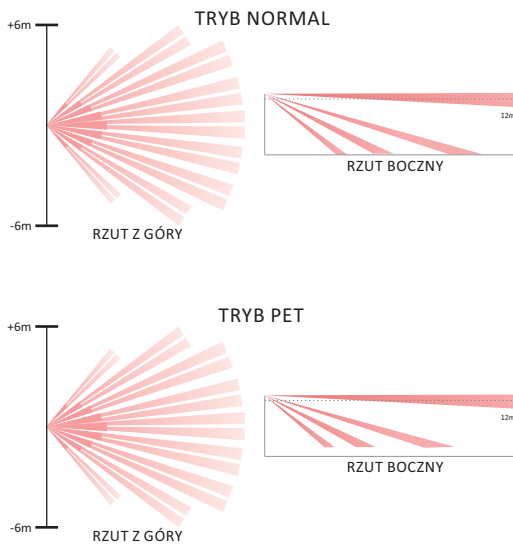
Ze względu na wymienione cechy, czujnik posiada więcej większą stabilność działania niż inne czujniki PIR o podobnej cenie, dostępne na rynku.

2. PODSTAWOWE FUNKCJE

- minimalny pobór mocy
- możliwość wyboru 2 stopni czułości wykrywania
- cyfrowy układ rozpoznawania małych zwierząt o masie ciała do 20 kg przy zastosowaniu specjalnego soczewki
- Funkcja Anti-Crawl dostępna jako opcja
- dwukierunkowy układ kompensacji temperatury
- baterie o dużej pojemności (czas pracy do 24 miesięcy)
- zabezpieczenie przed wyładowaniami elektrostatycznymi, przeciwporażeniowe i zakłóceniami elektromagnetycznymi
- zabezpieczenie przed białym światłem
- optyka zabezpieczona przed wpływem warunków otoczenia
- Funkcja automatycznego dodawania do centrali (tylko DIONE SYSTEM)
- kontrola łączności z centralą alarmową zgodnie z gradem 2 PN-EN 50:131-1
- uniwersalny uchwyt montażowy, z możliwością instalacji na ścianie lub w rogu

3. SPECYFIKACJA

Pasma częstotliwości:	433 MHz
Zasilanie:	2 baterie AA
Pobór prądu (alarm):	20 µA (stan gotowości), 14 mA
Wysokość montażu:	1,8–2,4 m
Kąt wykrywania:	12x12 m; 100°
Układ kompensacji temperatury:	układ cyfrowy
Układ zliczania impulsów:	opcja 2 lub 3 impulsy
Czułość:	niska / wysoka
Zabezpieczenie przed zakłóceniami (EMI):	0,1-500 MHz/30V/m
Zabezpieczenie przed białym światłem:	> 10.000 lx
Wyjście alarmowe (kod):	EV1527
Kompatybilny system bezprzewodowy:	DIONE SYSTEM
Czas sygnalizacji alarmu:	2s
Czas trwania alarmu:	4 min w trybie gotowości
Zasięg komunikacji bezprzewodowej:	200 m (otwarta przestrzeń)
Zakres temperatur pracy	-10, +55 °C
Wilgotność otoczenia:	95% (wilgotność względna)
Detekcja ruchomych obiektów:	0,2 ÷ 3,5 m/s
Odporność na ogień:	specjalne tworzywo ABS
Odporność na zwierzęta:	do 20 kg
Wymiary:	109 x 65 x 47 mm



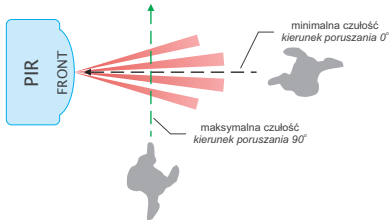
4. INSTRUKCJA MONTAŻU

Należy wybrać najlepsze miejsce do instalacji czujnika PIR i ustawić go w optymalnym położeniu. Należy unikać bliskości drzwi, okien, działających maszyn lub źródeł ciepła/zimna.

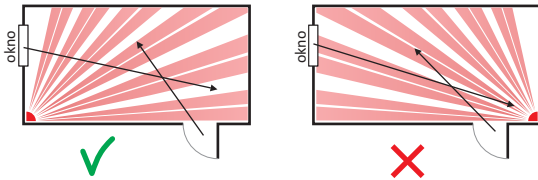


Zasada instalacji czujnika względem ścieżki ruchu.

Skuteczność wykrycia intruza zależy od jego kierunku poruszania względem czujki.



Zasada instalacji czujnika w pomieszczeniu.

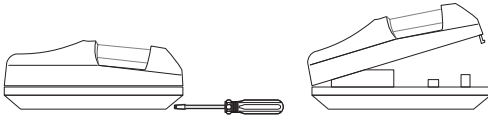


szybkie wykrycie włamania przez okno i drzwi

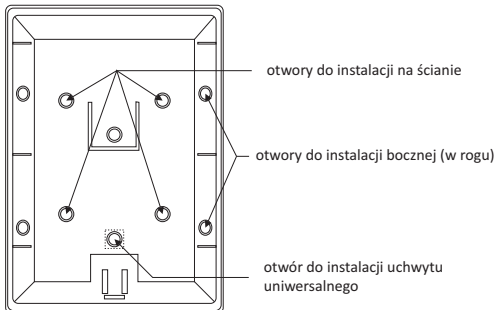
opóźnione wykrycie włamania przez okno

5. INSTALACJA

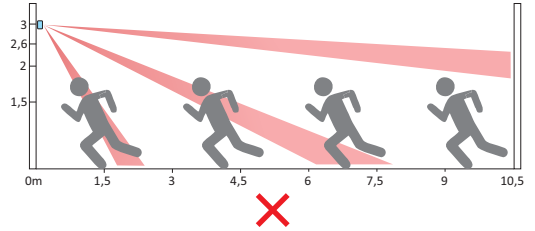
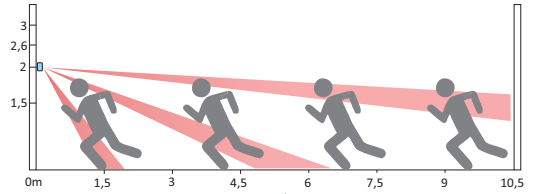
Otwórz obudowę za pomocą płaskiego śrubokręta (jak pokazano na rysunku), połóż (nie wykręcaj!) śruby na płytce drukowanej za pomocą małego śrubokręta. Po wyjęciu płytki drukowanej obudowa czujnika jest gotowa do montażu na ścianie.



Przed przystąpieniem do montażu obudowy czujnika do ściany, zaleca się wykonać szablon z rozstawem 4 otworów montażowych w obudowie, a następnie wykonać otwory w ścianie i umieścić w nich kołki montażowe o średnicy 6 mm. Czujnik PIR powinien być zamontowany na wysokości 2,1 m. w pozycji pionowej. Po przykręceniu obudowy do ściany należy ponownie zamontować płytkę drukowaną w jej pierwotne miejsce. Przed czujnikiem nie powinno być przeszkód, a kąt detekcji powinien być szeroki.

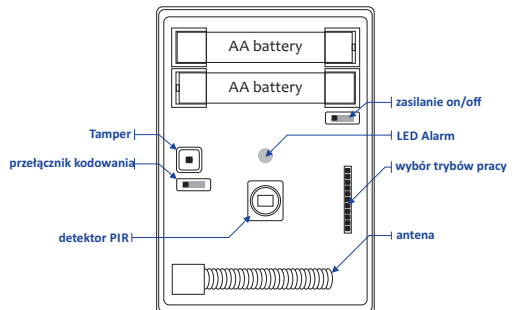
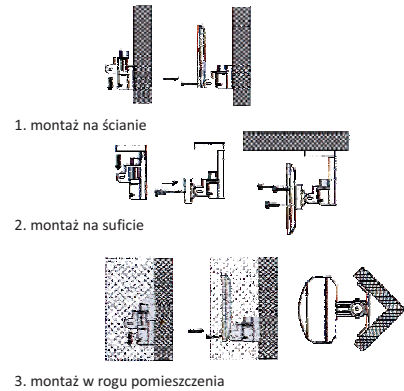


Wysokość montażu czujnika PIR



Montaż uchwyty czujki PIR

Możliwe są trzy sposoby montażu czujnika: [1] na ścianie, [2] na suficie, [3] w rogu. Do każdego z rodzajów należy wybrać odpowiedni uchwyt.



6. USTAWIENIA I TESTY PRACY

Zworka trybu pracy [TEST/USE]

Kiedy zworka znajduje się w pozycji [TEST], czujka będzie sygnalizowała alarm przy każdym naruszeniu.

Kiedy zworka znajduje się w pozycji [USE], czujka będzie reagowała na naruszenie dopiero po 4 minutach od ostatniej sygnalizacji naruszenia. Tryb pracy [USE] jest trybem pracy typu „power safe” i jest zalecany przez producenta ze względu na wydłużony czas użytkowania baterii (do 2 lat).



Ustawienie liczby impulsów detekcji.

Kiedy zworka znajduje się w pozycji [3P], czujka pracuje w trybie niskiej czułości, tj. do sygnalizacji naruszenia (alarm) detektor musi zliczyć 3 następujące po sobie impulsy. Kiedy zworka znajduje się w pozycji [2P], czujka pracuje w podwyższonej czułości tj. do sygnalizacji alarmu czujka potrzebuje tylko dwóch impulsów.



Ustawienie progu czułości.

Kiedy zworka znajduje się w pozycji [HIGH], czujka pracuje w trybie wysokiej czułości.

Kiedy zworka znajduje się w pozycji [LOW], czujka pracuje w niższej czułości.

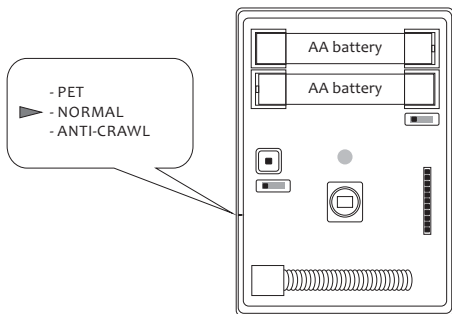


UWAGA: Ustawienia ilości impulsów i progu czułości dają kombinację 4 różnych poziomów detekcji czujnika PIR, które pozwalają na dostosowanie jego pracy do różnych warunków otoczenia.

7. FUNKCJA PET I ANTICRAWL

Ustawienie czujki do pracy w trybie PET (*nie wykrywa małych zwierząt*) lub ANTI-CRAWL (*wykrywanie czolgania* - opcja) wymaga regulacji płytki PCB w pionie w stosunku do znaczników umieszczonych na obudowie. Po ustawieniu czujki w pozycji ANTI-CRAWL, małe zwierzęta będą wykrywane!

Czujka w konfiguracji fabrycznej ustawiona jest w tryb NORMAL.



8. USTAWIENIA DIODY LED ALARMU

Gdy zworka znajduje się w pozycji [OFF], nawet w przypadku wzbudzenia czujnika, LED sygnalizacji alarmu nie zapali się. Funkcja ta ma na celu brak sygnalizacji alarmu przez czujkę oraz oszczędzanie energii (ustawienie zalecane).



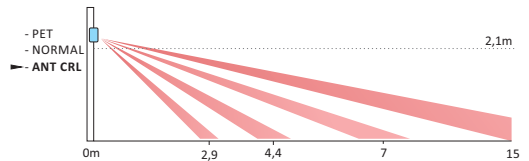
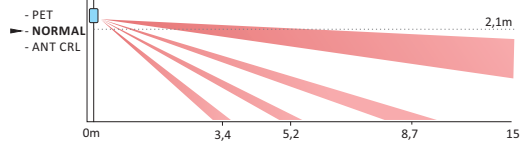
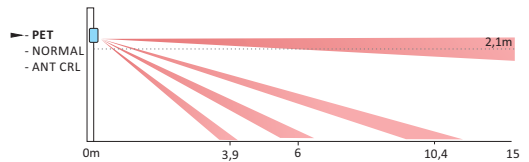
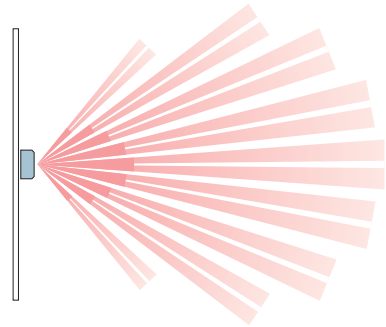
Należy ustawić czujnik w trybie [TEST], włączyć LED sygnalizacji alarmu [ON], dobrze zamknąć obudowę i poczekać na zgaśnięcie diody. W celu wykonania testu należy poruszać się prostopadle do osi środka czujki, obserwując LED sygnalizacji alarmu w czujniku (*w przypadku sygnalizacji alarmu LED zapali się dwukrotnie*).

W ten sposób można potwierdzić, czy nie ma martwego kąta widzenia czujnika w danym miejscu.

Przy instalacji czujnika w różnych warunkach otoczenia, należy odpowiednio ustawić czułość czujnika i licznik impulsów. Są dwa ustawienia czułości: wysoka i niska. Przy ustawieniu licznika impulsów na 2, czujnik odznacza się wysoką czułością. Przy ustawieniu na 3 impulsy, czujnik jest w trybie niskiej czułości. Standardowym ustawieniem są 2 impulsy.

Po przeprowadzeniu próby, można wyłączyć LED sygnalizacji alarmu, jeśli jest taka potrzeba.

Zaleca się wybór trybu [USE] i ustawienie zworki LED w pozycji OFF w celu wydłużenia czasu pracy baterii.



9. KODOWANIE I KONTROLA ŁĄCZNOŚCI.

Każda czujka ma zaprogramowany specjalny kod składający się z 20 cyfr, dających łączną liczbę 1048576 kombinacji, co gwarantuje unikalność kodu transmisji dla każdej czujki. Dzięki temu, kompatybilne centrale alarmowe mogą rozróżnić każdą czujkę.

W momencie wzbudzenia, czujka wysyła do centrali alarmowej swój unikalny kod oraz informacje o zdarzeniu, takie jak: sygnał alarmu, sabotażu, napięcie baterii, etc. Poprawność kodów zdarzeń nadzoruje układ kontrolny, który zapewnia również okresową kontrolę łączności z centralą alarmową. Fabrycznie czujka wysyła do centrali alarmowej sygnał kontrolny raz na 120 minut (*wartość zgodna z grade 2 normy*), jednak można ten czas zmienić na inną wartość.

Sabotaż (TAMPER):

Przy zdjęciu pokrywki przedniej, zostanie wysłany sygnał, informujący o otwarciu obudowy. Po poprawnym zamknięciu obudowy sygnał ustanie.

Alarm:

Po wzbudzeniu czujki, sygnał alarmu zostanie wysłany natychmiast.

Informacja o rozładowaniu baterii:

Przy rozładowaniu baterii (poziom niskiego napięcia $\leq 2,2V$), zostanie wysłany specjalny sygnał, informujący o niskim napięciu baterii

Komunikat kontrolny (TEST):

Co 120 minut (lub z inną częstotliwością), czujnik przeprowadza kontrolę swoich układów i przesyła sygnał kontrolny, informujący o stanie czujnika, do centrali alarmowej.

10. FUNKCJA PET - NIEWYKRYWANIE ZWIERZĄT.

Czujnik wykorzystuje 2 metody analizy sygnału w celu niewykrywania małych zwierząt.

Metoda fizyczna: wykorzystanie soczewki Fresnela wbudowanej w obiektyw czujnika w celu eliminacji fałszywych alarmów spowodowanych przez małe zwierzęta.

Metoda cyfrowej analizy sygnału: sygnał jest przetwarzany cyfrowo i porównywany z wzorcowymi sygnałami zapisanymi w pamięci urządzenia, co pozwala na odróżnienie małego zwierzęcia od człowieka.

W związku z powyższym, w przypadku funkcji PET należy mieć na uwadze:

- Funkcja niewykrywania zwierząt (PET) jest skuteczna, a przy jej zastosowaniu liczba fałszywych alarmów jest bardzo ograniczona w stosunku do czujników niewyposażonych w tę funkcję. Natomiast na skuteczność tej funkcji mają wpływ liczba i wielkość zwierząt.
- Wysokość instalacji jest bardzo istotna. Przypadkowy sposób instalacji może w wysokim stopniu wpłynąć na skuteczność działania tej funkcji. Należy uważnie przeczytać instrukcję montażu przed instalacją.
- Pet immunity lens – specjalna soczewka stosowana przy funkcji niewykrywania zwierząt (PET)

DYSTRYBUTOR:

STEKOP SA

02-127 WARSZAWA

UL. MOŁDAWSKA 9

tel/fax: +48 85 748 90 00 / 748 90 38

www.ochronadione.com / email: sprzedaz@stekopsa.pl

POLSKA

