

## C200AP i C200APC • CZUJKI DUALNE (MIKROFALOWO-PODCZERWONE) ODPORNE NA ZWIERZĘTA • INSTRUKCJA INSTALACJI

### OPIS

C-200Ap i C-200APC są czujkami dualnymi przeznaczonymi do alarmowych instalacji mieszkaniowych i przemysłowych dopuszczających przebywanie małych zwierząt. Zapewniają one standardowe szerokokątne pokrycie obszaru chronionego i są nie czułe na obecność psów, kotów, itd. Zwierząt ważących do ok. 18kg. Przy większych zwierzętach należy użyć soczewki „alejka dla zwierząt”. Czujka C-200AP zawiera przekaźnik typu A; natomiast C-200APC przekaźnik typu C.

**CHARAKTERYSTYKA** (Uwaga: niektóre właściwości są opcjonalne)

**Powierzchnia pokrycia** (soczewka standardowa, pomiar wewnątrz przy 20°C): ok. 9,0m x 11,5m

**Temperatura pracy:** od -10°C do +50°C

**Miejsce montażu:** ściana lub naroże, wysokość 2,1-2,4m

**Wyjście przekaźnikowe:** NC (C-200AP, przekaźnik typu A); NC lub NO (C-200APC, przekaźnik typu C); czas podtrzymania: ok. 4s; parametry styków: 100mA, 24V z wewnętrznym opornikiem ograniczającym prąd 10Ω.

**Wyjście niesprawności:** otwarty kolektor z wewnętrznym opornikiem ograniczającym prąd 39Ω, maks 20mA.

**Wejście stanu:** (dla wersji typu A) centrala wyłączona > 5V, centrala włączona <1,5 V

**Powtarzanie autotestu:** 11-16h

### ZASILANIE

**UWAGA:** Czujka przeznaczona jest do pracy ze źródłem zasilania zabezpieczonym akumulatorem. W instalacjach UL akumulator musi się w pełni naładować w ciągu 24 godzin i zapewniać 40godzinne podtrzymanie zasilania w przypadku awarii zasilania.

**Napięcie filtrowane:** 12V

**Pobór prądu przy 12V:** 37mA (38 mA przy alarmie)

**Częstotliwość mikrofalowa:** 10,525 GHz±25MHz

### PARAMETRY FIZYCZNE

**Wymiary:** 11,4cm x 6,4cm x 5,8cm (wys. x szer. X gł.)

**Masa:** 200g

### WŁAŚCIWOŚCI

- Mikroprocesorowe przetwarzanie sygnałów
- Test uruchomieniowy sprawdza stan czujki i jej elektronikę
- Test mikrofalowy i podczerwieni
- Nadzór mikroprocesora (watchdog)
- Nadzór obwodów mikrofalowych
- Tryb 4-impulsowy dla środowiska nieprzyjawnego
- Tryb „szybkiej reakcji” przy wyłączonym systemie
- Dostępne przekaźniki typu A i typu C
- Wyjście niesprawności
- Normalna praca „podczerwieni” przy niesprawności mikrofalowej
- Dualny detektor podczerwieni
- Wysokoefektywne soczewki, odporne na zabrudzenia, żłobione od wewnątrz

- Optymalna odporność na fałszywe alarmy zapewniona przez ekstensywne filtry radiowe i elektromagnetyczne
- Duże soczewki zapewniające wysoką czułość w podczerwieni
- Czułość zachowania w poziomie i w pionie
- Wskaźnik LED widoczny pod każdym kątem, sygnalizuje wybraną reakcję mikrofalową lub podczerwoną czujki i wyłączany po teście
- Małe rozmiary: elegancka obudowa
- Cicha praca
- Możliwość montażu na ścianie lub w narożu (bez wsporników)
- Dostępne wsporniki obrotowe do swobodnego montażu

### INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMÓWIEŃ

C-200AP – Dualna czujka mikrofalowo-podczerwona (przekaźnik typu A)

C-200APC – Dualna czujka mikrofalowo-podczerwona (przekaźnik typu C)

SVLBKT – wspornik obrotowy

LENS917 – soczewka „alejka dla zwierząt”

### ZASADA DZIAŁANIA

Urządzenie składa się z pasywnego detektora podczerwieni i z detektora mikrofalowego. Urządzenie uruchamia alarm gdy obydwa detektory jednocześnie wykryją ruch. Konstrukcja zapewnia, że zwierzęta w obszarze chronionym nie są wykrywane. Detektor podczerwieni wykrywa nagłe zmiany temperatury w chronionym obszarze powodowane poruszaniem się intruza. Gdy promień wykryje zmianę temperatury detektor generuje impuls. Nadajnik mikrofalowy wysyła krótką wiązkę mikrofalową, a odbiornik wykrywa zmiany w odbitym sygnale spowodowane ruchem w chronionym obszarze.

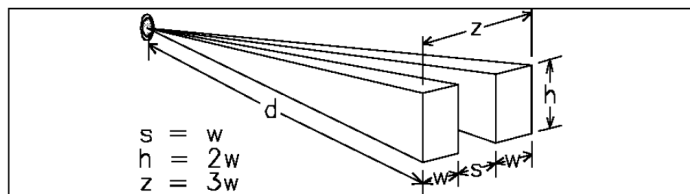
Sekcja mikrofalowa jest nieczuła na widzialne światło, ruch powietrza i zmiany temperatury (spowodowane przez grzejniki i klimatyzatory). Reaguje natomiast na ruch. Silne wibracje mogą powodować zakłócenia. Sygnały mikrofalowe mogą przenikać przez nie metalowe ściany i okna. Dzięki temu połączenie obydwu komplementarnych technologii zapewnia właściwą odporność na fałszywe alarmy. Dualna technika jest idealna w przypadku nieprzyjawnego środowiska. Aby spowodować alarm konieczne jest jednoczesne wzbudzenia dwóch detektorów. Dzięki temu instalowanie jest prostsze a zasady instalacji mniej rygorystyczne.

### WYMIARY OBSZARU DETEKCJI PODCZERWIENI

Niezależnie od typu użytej soczewki lub liczby promieni w danej soczewce relatywne proporcje szerokości promieni, ich wysokości, odstępów i szerokości strefy pozostają takie same (patrz rys.1). Rozmiary promieni i obszaru w dowolnej odległości można wyliczyć ze wzorów na następnej stronie:

**Odległość:**  $d$   
**Szerokość promienia:**  $w = d / 30$   
**Odstęp promieni:**  $s = d / 30$   
**Wysokość promienia:**  $h = 2 w$   
**Szerokość strefy**  $z = 3 w$

*Przykład:* W odległości 3m wysokość strefy wynosi 0,2m, a jej szerokość 0,3m; w odległości 9m wysokość strefy wynosi 0,6m, a jej szerokość 0,9m.



Rys.1 Relatywne proporcje rozmiarów strefy

## KSZTAŁT OBSZARU DETEKCJI

Rys. 2 przedstawia nałożone na siebie obszary maksymalnego zasięgu detektora podczerwieni i detektora mikrofalowego. Zasięg detektora podczerwieni można regulować w pionie i poziomie w zasadnych granicach (patrz: Regulacja pokrycia).

Przedstawiony zasięg detektora mikrofalowego odnosi się do wolnej przestrzeni. W praktyce przy ograniczającym działaniu ścian i stropów obfite fale wypełniają pomieszczenie objętościowo. W przypadku długich, wąskich korytarzy efektywny zasięg może się powiększyć nawet dwukrotnie. Spowodowane jest to efektem odbijania się fal od ścian. Zasięg detektora mikrofalowego jest regulowany. Redukcja zasięgu powoduje proporcjonalne zmniejszenie pokrywanego obszaru.

## OBSZARY NIE WRAŻLIWE

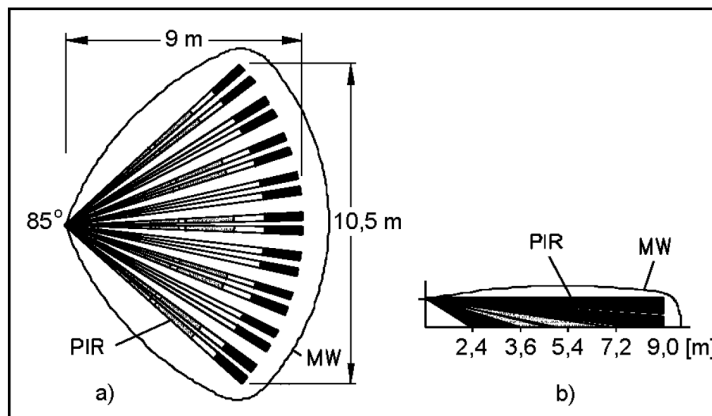
Obszarem niewrażliwym jest przestrzeń bezpośrednio pod czujką, w której intruz nie może być wykryty. Zakłada się, że intruz ma co najmniej 1,5m wzrostu i że dotarcie do obszaru niewrażliwego nie jest możliwe, poprzez czołganie się czy kucanie. Obszar nie wrażliwy jest tym większy im wyżej zostanie zamontowana czujka. Jednak wysoki montaż może okazać się konieczny w przypadku istnienia obiektów utrudniających pokrycie chronionego obszaru.

## SOCZEWKA STANDARDOWA

W czujce użyto soczewki standardowej, która tworzy 18 stref z 40 promieni (patrz rys. 2). Zasięg jest regulowany w zadanych granicach w pionie i w poziomie (patrz: Regulacja: wycelowanie promieni). Układ centrów optycznych, wąskie i gęsto ustawione pary promieni ułatwiają wycelowanie promieni a ustawienia nie są krytyczne. Podane w instrukcji typowe przykłady nie dotyczą wszystkich możliwych przypadków. Po instalacji czujki zawsze należy wykonać test pokrycia. (patrz: Testowanie pokrycia).

Załączona do czujki soczewka działa najlepiej w typowych instalacjach. Jej charakterystyka:

**Liczba stref:** 18 (3 płaszczyzny: 9, 5 i 4 strefy)  
**Liczba promieni:** 40 (3 płaszczyzny: 18, 10 i 12)  
**Maksymalny zasięg:** 9,0 (dł.) x 10,5 (sz.)m  
**Kąt widzenia:** 85°  
**Wysokość montażu:** 2,1 – 2,4m



Rys. 2 Pokrycie maksymalne przy soczewce standardowej

a) widok z góry  
b) widok z boku

**Uwaga:** 1) mocną zabrudzoną soczewkę umyj ciepłą wodą z dodatkiem łagodnych detergentów. Wytrzyj miękką, nie strzępiącą się szmatką lub wysusz na powietrzu. 2) Jeżeli soczewka nie nadaje się do danej instalacji wybierz soczewkę innego typu (patrz: Informacje dotyczące zamówień)

## INSTALACJA

### UWAGA!

W celu uzyskania optymalnych efektów przy instalacjach ze zwierzętami:

- Zamontuj czujkę na wysokości 2,1 – 2,4m, ustaw poziom detekcji mikrofalowej na minimum, wymagane dla detekcji intruza
- Zamontuj czujkę w miejscu, gdzie zwierzę nie może podejść bezpośrednio do czujki
- Ustaw poziom detekcji mikrofalowej na minimalną odległość zapewniającą odpowiednią detekcję
- W przypadku zwierząt wyższych od 75cm lub w masie ponad 22kg zainstaluj czujkę na wysokości 1,5m – 1,8m i zastosuj soczewkę „aleja dla zwierząt”

## WYBÓR MIEJSCA DLA CZUJKI

Czujkę można zamontować na ścianie lub narożu. Wybierz dla niej powierzchnię twardą nie narażoną na silniejsze drgania. Czujkę należy tak ustawić aby jej pole widzenia obejmowało drzwi wejściowe lub okna i jednocześnie aby ewentualny intruz musiał przechodzić w poprzek pola a nie bezpośrednio w kierunku czujki. Unikaj obejmowania pokryciem urządzeń, które stale stwarzają problemy obydwu detektorom. Dla efektywnej pracy czujki dualnej konieczne jest aby w normalnych warunkach żaden z detektorów nie zgłaszał fałszywych alarmów. **Uwaga:** Dostarczane czujki mają założoną zworkę J1 w pozycji ALARM. Przy wyborze wysokości montażu, celowaniu i ustawianiu zasięgu należy uwzględniać również:

- Rozmiar i kształt chronionego obszaru. Obszary duże lub nieregularne łatwiej chronić przy użyciu dwóch lub większej liczby czujek;
- Typ użytej dla podczerwieni soczewki (patrz: Informacje o zamawianiu);
- Obiekty, które mogą blokować czujkę;
- Zwierzęta w chronionym obszarze;
- Drogę poruszania się intruza – zwykle zależną od położenia drzwi i okien.

## MONTAŻ CZUJKI

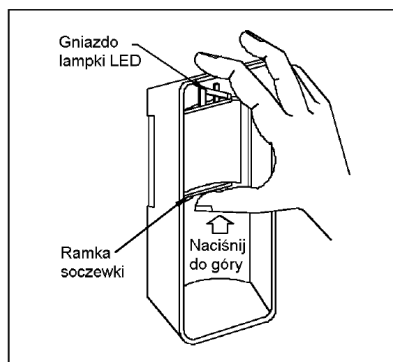
Otwórz obudowę wkładając mały wkrętak w szczelinę u dołu obudowy i lekko go naciskając.

W celu ułatwienia montażu w podstawie przewidzianego miejsca (cienki plastik) do wypchnięcia lub wkręcenia w nie śrub mocujących obudowę (do montażu w narożu nie używaj otworu w lewej dolnej części w pobliżu zacisków elektrycznych). Okrągły otwór dla przeprowadzenia przewodów można wypchnąć w dolnej części obudowy (patrz Rys. 4). **Uwaga:** wykonane otwory, które nie będą używane należy zakleić dołączonym materiałem aby wyeliminować możliwość wchodzenia do obudowy insektów.

## WYMIANA SOCZEWKI

Soczewka znajduje się pomiędzy przednią ścianką obudowy a ramką mocującą wewnątrz obudowy podtrzymującą również lampkę LED. W celu wymiany soczewki standardowej na opcjonalną (akcesoria) postępuj następująco:

1. Popchnij do góry dolny brzeg ramki mocującej soczewkę tak aby ramka wyskoczyła z zaczepów (patrz rys 3). Wyjmij ramkę. Uważaj aby nie wypadła lampka LED. Uwaga: Jeżeli lampka LED wypadnie włóż ją ponownie kierując niewielki znacznik na lampce do góry.
2. Wsuń soczewkę i włóż nową zwracając uwagę na jej właściwą orientację.
3. Wstaw ramkę: umieść ramkę w górnej pozycji nad soczewką tak aby dwa wąsy obejmowały lampkę LED. Popchnij dolny brzeg do dołu tak aby wskoczyła ona w zaczepy.



Rys. 3 Wyjęcie soczewki

## OKABLOWANIE

W podstawie obudowy wykonaj otwór dla przewodów podłączanych do zacisków czujki (patrz: Montaż czujki). Wprowadź przewody do obudowy i uszczelnij otwór zgodnie ze wcześniejszą uwagą. Podłącz przewody do zacisków czujki (rys. 4) według poniższego opisu zacisków.

**Zasilanie (zacisk 1 [+] i zacisk 2 [-]):** podłącz do źródła 12V (stabilizowanego lub niestabilizowanego). Źródłem zasilania może być centrala lub zasilacz zabezpieczony akumulatorem podtrzymującym na wypadek awarii sieci zasilającej (parametry zasilania podane są w rozdziale Charakterystyka)

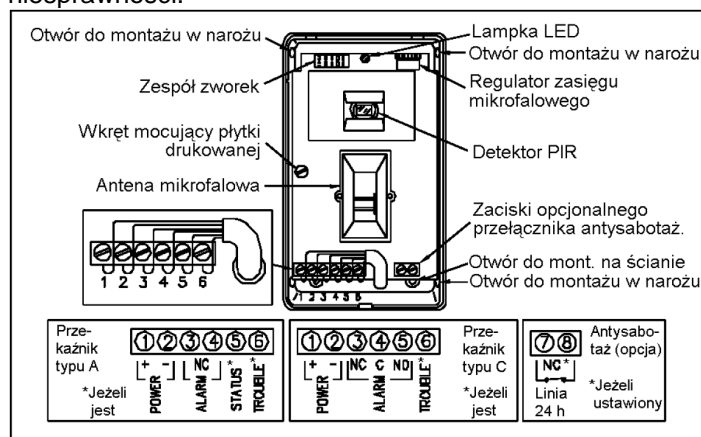
**Przełącznik alarmowy typu A (zaciski 3 i 4):** Styki NC, dopuszczalny prąd 100mA i 24 V. Rozwarcie styków przełącznika w działającej czujce następuje w przypadku wykrycia ruchu lub przy zaniku zasilania

**Przełącznik alarmowy typu C (zaciski 3,4 i 5):** Dopuszczalny prąd 100mA i 24V. Zacisk 4 jest wspólny. Zacisk 3 jest typu NC a zacisk 5 typu NO. Przełączanie styków przełącznika w działającej czujce następuje w przypadku wykrycia ruchu lub przy zaniku zasilania.

**Stan (tylko w wersjach typu A) i niesprawność (opcja):** Podłączenie do zacisku 5 (stan) i zacisku 6 (niesprawność) wymagane jest tylko w przypadku wykorzystywania cech specjalnych czujki (patrz: Cechy zaawansowane i schematy okablowania).

**Wejście stanu (tylko w wersjach typu A) (zacisk 5):** Podłącz do zacisku stanu w centrali (Arm Lug). Stan niski na zacisku 5 informuje czujkę o włączeniu centrali

**Niesprawność (zacisk 6):** Wyjście z otwartym kolektorem aktywne w stanie niskim w przypadku wystąpienia niesprawności.



Rys.4 Płytką drukowaną czujki

## REGULACJA OBSZARU POKRYCIA

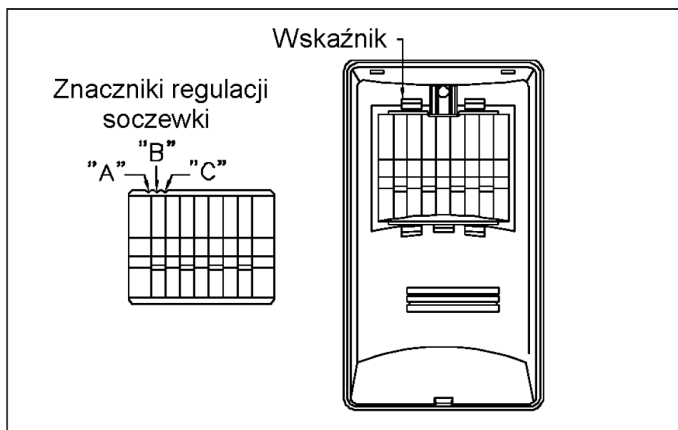
### Autotest

Autotest symulując ruch sprawdza sensor podczerwieni, wzmacniacze i inne obwody podczerwieni oraz nadajnik mikrofalowy i jego obwody. Test ten jest uruchamiany przy każdym włączeniu zasilania czujki i losowo co 11 – 16 godzin od ostatniego alarmu, co upewnia że czujka pracuje poprawnie. Przy włączaniu czujki włączana jest również dioda LED i blokowane są wyjścia alarmu i niesprawności. Jeżeli czujka pracuje poprawnie lampka wyłącza się po ok. 1min. W przeciwnym przypadku dioda LED zaczyna szybko migać informując o konieczności naprawy. Po wyłączeniu się lampki po udanym teście należy postępować w sposób opisany poniżej.

### Regulacja promienia bocznego:

Promienie detektora podczerwieni można przesuwac w obydwu kierunkach w granicach 6° ( $\pm 1/2$  strefy przy soczewce standardowej). Wskazaniem regulacji jest lewy górny brzeg soczewki. Regulacja soczewki (**Uwaga:** aby uniknąć zabrudzenia dotykaj soczewki tylko czystymi palcami)

1. Sprawdź czy soczewka jest zainstalowana gładką stroną na zewnątrz a żłobioną do środka.
2. Promienie wycelowane są na wprost przy znaczniku soczewki w pozycji „B”.
3. Aby przesunąć promień o 6° w prawo ustaw znacznik w pozycji „A”.
4. Aby przesunąć promień o 6° w lewo ustaw znacznik w pozycji „C”.



Rys. 5 Wskaźnik ustawienia soczewki (widok od wewnątrz)

### Blok Zworek

Blok zworek umożliwia wybranie właściwego trybu pracy czujki:

**LED** – LED zabroniona. Załóż zworkę w celu zabronienia sygnalizacji alarmu przez lampkę LED.

**PIR** – Tryb testu przejścia PIR. Lampka LED sygnalizuje tylko alarmy detektora podczerwieni.

**ALARM** – Alarm. Dioda LED sygnalizuje alarmy z detektora podczerwieni i detektora mikrofalowego

**MW** - tryb testu przejścia detektora mikrofalowego. Dioda LED sygnalizuje tylko alarmy detektora mikrofalowego.

**Uwaga:** Przekaznik alarmowy działa tylko przy założonej zworce LED lub założonej zworce ALARM. Dlatego po przeprowadzeniu testów załóż zworkę w pozycji ALARM (normalne działanie lampki LED) lub w pozycji LED (lampka LED nie sygnalizuje alarmów).

**Tryb 4-impulsowy** – Jest to najmniej czuły tryb pracy. Zalecany w środowisku nieprzyjaznym lub przy obecności zwierząt o masie ponad 18kg. Intruz musi przeciąć kilka par promieni zanim wywoła alarm. W celu wybrania trybu 4-impulsowego z zachowaniem adaptacyjnego działania detektora mikrofalowego załóż zworki w pozycjach PIR i MW.

### Regulacja zasięgu mikrofalowego

**Uwaga!** Zasięg detektora mikrofalowego należy ustawiać na minimum zapewniające wymagane pokrycie. Lampka LED powinna się włączać podczas test przejścia w maksymalnej wymaganej odległości ale nie powinna się włączać przy przejściu w większej odległości. Test należy przeprowadzać przy poprawnie założonej pokrywie z soczewką.

1. Zdejmij pokrywę z soczewką i załóż zworkę w pozycji MW.
2. Ustaw regulator zasięgu w pozycji środkowej. Załóż pokrywę i wykonaj test przejścia (**Uwaga:** po alarmie zaczekaj przy- najmniej 5 s na wyzerowanie stanu detektora mikrofalowego).
3. Jeżeli zasięg okazał się niewystarczający obróć regulator zasięgu zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Powtarzaj test po każdym zwiększeniu zasięgu aż do uzyskania wymagane- go ale nie za dużego pokrycia. Jeżeli zasięg okazał się za duży zmniejsz go obracając regulator w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara i powtórz test.

4. Jeżeli zasięg okazał się niewystarczający obróć regulator zasięgu zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Powtarzaj test po każdym zwiększeniu zasięgu aż do uzyskania wymagane- go ale nie za dużego pokrycia. Jeżeli zasięg okazał się za duży zmniejsz go obracając regulator w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara i powtórz test.

### TESTOWANIE OBSZARU POKRYCIA

Po zamontowaniu i ustawieniu czujki należy przetestować i skorygować pokrycie chronionego obszaru uwzględniając lokalne warunki. Przy teście przejścia można korzystać z diody LED umieszczonej na przedzie obudowy czujki. Zalecane jest wykonanie testu przejścia przynajmniej raz w roku.

#### Testowanie czujki

Podłącz przewody do zacisków czujki (patrz: Okablowanie). Czujka potrzebuje ok. 1 min. aby dopasować swoje obwody do temperatury otoczenia. Po upływie tego czasu postępuj w sposób opisany poniżej.

Przesuń powoli dłoń przed soczewką aby upewnić się, że czujka pracuje. Przy założonej zworce PIR lampka LED włącza się przy każdym zakłóceniu promienia. Przy założonej zworce MW dioda LED świeci się przez cały czas wykrywania ruchu. Wyłączenie się diody LED oznacza niewykrywanie ruchu.

#### Testowanie zasięgu pokrycia

Załącz zworkę w pozycji PIR i załóż pokrywę czujki. Wykonaj test przejścia w poprzek w maksymalnej wymaganej odległości. Dioda LED świeci się gdy wykrywany jest ruch. Powtórz test przy zworce założonej w pozycji MW. Następnie wykonaj test przejścia przy zworce w pozycji ALARM. Upewnij się, że dioda LED włącza się przy przejściu w maksymalnej wymaganej odległości ale nie w odległości większej.

#### Testowanie szerokości pokrycia

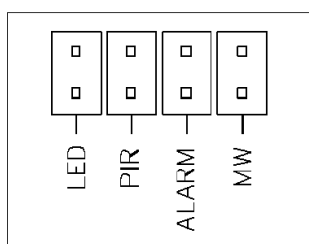
Załącz zworkę testu przejścia w pozycji PIR (rys. 6) i załóż pokrywę czujki. Przejdź w poprzek obszaru pokrycia obserwując reakcję diody LED. Powtórz test przy zworce w pozycji MW a następnie przy zworce w pozycji ALARM.

#### Test zakłóceń z otoczenia

**Uwaga:** Test dotyczy detektora podczerwieni. Nie ma potrzeby testowania zakłóceń w przypadku detektora mikrofalowego. Celem testu jest stwierdzenie czy występuje wykrycie ruchu gdy w obszarze chronionym nikt się nie porusza. Test wykonaj przy włączeniu wszystkich urządzeń zakłócających (grzejniki, klimatyzatory itp.). Pamiętaj, że również kurtyny powietrzne mogą powodować zakłócenia.

Załącz zworkę w pozycji PIR. Opuść chroniony obszar. Jeżeli przy nieobecności kogokolwiek w obszarze chronionym wystąpi alarm zakryj soczewkę kawałkiem kartonu lub innego podobnego materiału. Jeżeli alarm mimo to się powtarza to jego przyczyną nie jest zakłócenie pochodzące z otoczenia. Może on być wywołany zbyt niskim napięciem zasilającym lub przerwą w podłączeniach.

Zdejmij osłonę soczewki. Jeżeli alarm pojawi się ponownie wyłączaj po kolei grzejniki, klimatyzatory itp. notując uzyskiwane efekty. Jeżeli urządzenie powodujące alarm musi pozostać włączone w obszarze chronionym postaraj się zmienić jego położenie lub przekręć nieznacznie czujkę wybierając kompromisowe ustawienia. Pamiętaj, że po każdej zmianie ustawień czujki konieczne jest ponowne wykonanie testów w danym środowisku



Rys. 6. Blok zworek

## Maskowanie stref

Jeżeli przedstawione powyżej metody nie pozwalają na uzyskanie zadawalających efektów konieczne będzie zamaskowanie wybranych stref. Dzięki temu zablockowana zostanie problemowa strefa umożliwiając niezawodne działanie czujki. W tym celu po żłobionej stronie wewnętrznej soczewki

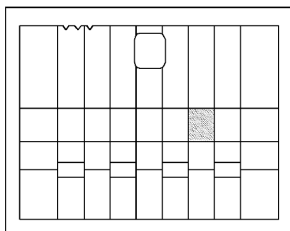
do segmentu odpowiadającego problemowej strefie ostrożnie przyklej kawałek (dołączonej) folii maskującej (rys. 7 i rys. 8).

Rys. 8 przedstawia przyklejoną folię maskującą. Zamaskuj jedną lub kilka sąsiadujących ze sobą stref, które są narażone na zakłócenia. Pamiętaj o precyzyjnym zasłanianiu

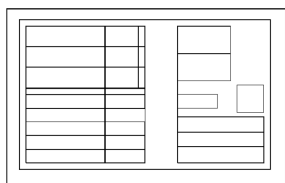
wybranych stref tak aby nie pogarszać działania sąsiadujących stref (poszczególne strefy soczewki są dobrze widoczne pod światło). Zatłuszczenia i zabrudzenia soczewki (również z palców) pogarszają przyczepność folii maskującej. **Ważne:** Po poprawnym umieszczeniu folii maskującej dociśnij ją do soczewki (pocierając folię końcem np. osadki długopisu). W razie potrzeby ustaw kierunek i ponownie przetestuj czujkę

## ZAKOŃCZENIE INSTALACJI

Aby działał przekaźnik alarmowy zworka musi znajdować się w pozycji ALARM lub w pozycji LED. Wybierając 4-impulsowy tryb pracy należy założyć zworki w pozycjach PIR i MW. Jeżeli zworka jest założona w pozycji ALARM (lub założone są zworki PIR i MW) to dioda LED będzie sygnalizowała stan wzbudzony czujki, który przy włączonym systemie spowodowałby alarm. Jeżeli dioda ma nie sygnalizować tego stanu to po przeprowadzeniu testu przejścia załóż zworkę w pozycji LED. Zworka ta powoduje, że dioda nie świeci przy normalnej pracy ale działa podczas operacji diagnostycznych.



Rys. 7 Folia maskująca (szary prostokąt) nałożona na segment soczewki w celu zablokowania problemowej strefy.

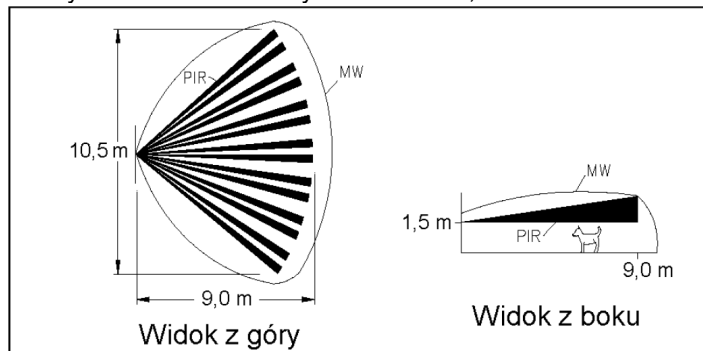


Rys. 8 Folia maskująca

## SOCZEWKI OPCJONALNE

### Soczewka „alejka dla zwierząt” (LENS817)

„Alejką dla zwierząt” nazywana jest przestrzeń nad podłogą, w której mogą poruszać się zwierzęta (psy, koty itp.) lub szkodniki (myszy, szczury itp.) nie wywołując alarmu. **Uwaga:** Czujkę z soczewką „alejka dla zwierząt” należy zamontować na wysokości ok. 1,8 m.



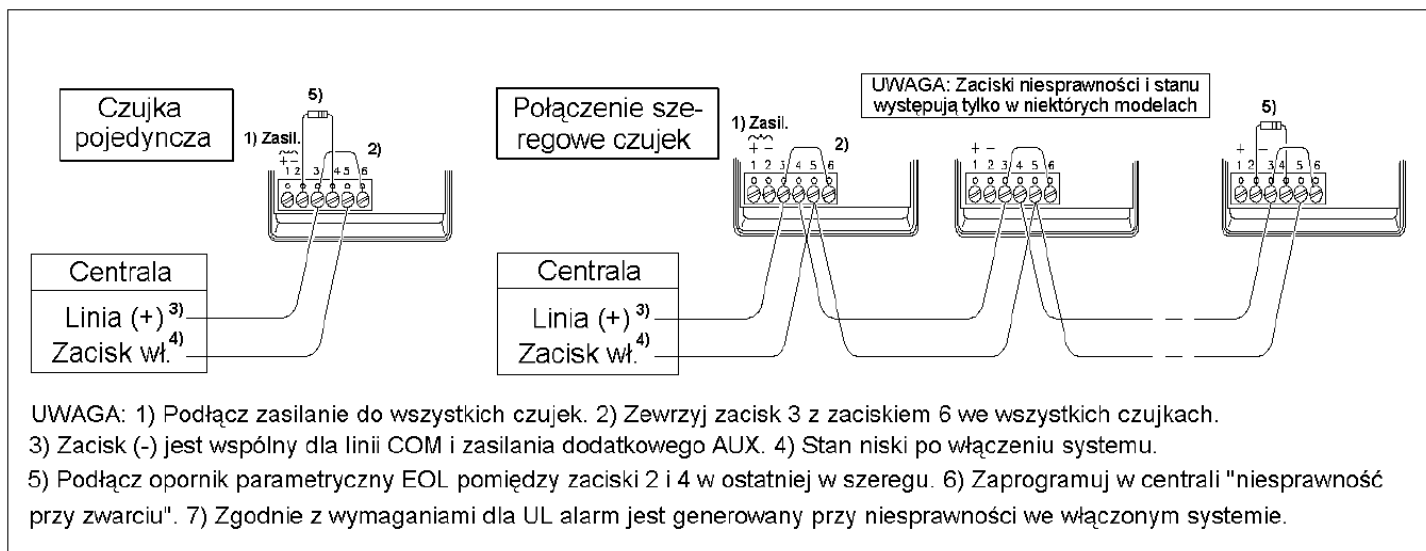
## WŁAŚCIWOŚCI OPCJONALNE

### Wyjście niesprawności

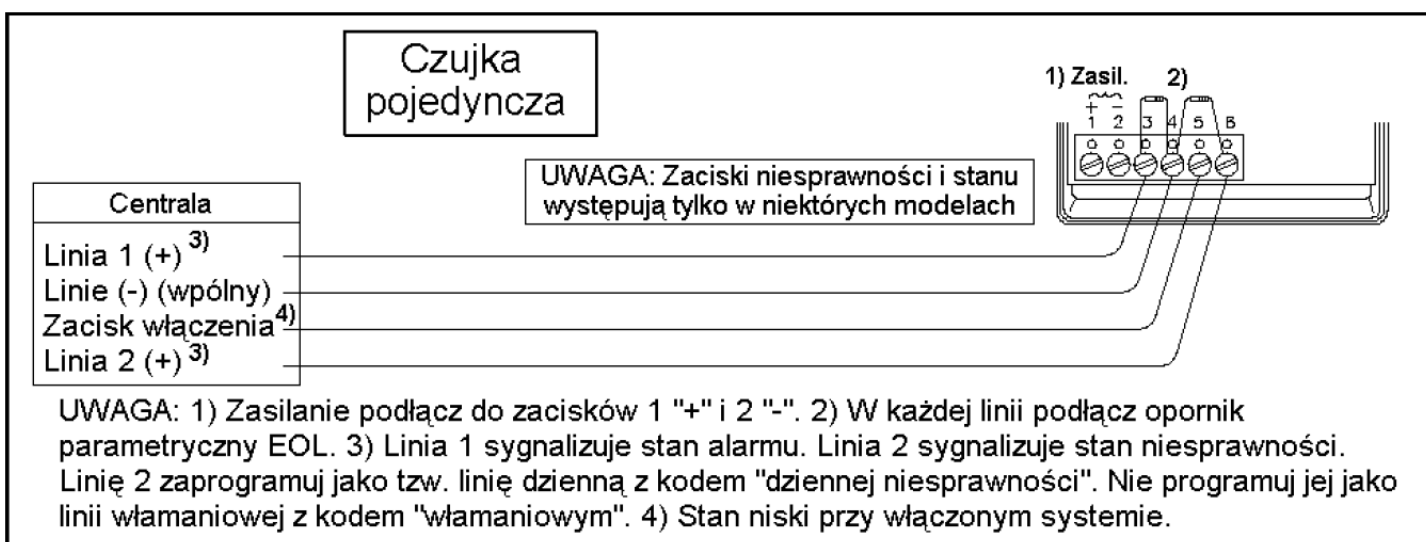
Zacisk „6” jest wyjściem niesprawności (typu otwarty kolektor). Stan niesprawności jest sygnalizowany stanem niskim na tym wyjściu. Aby stan wyjścia niesprawności był wyświetlany na lokalnym manipulatorze systemu należy wyjście to podłączyć do nie wykorzystanej linii w centrali. Preferowane może być lokalne wyświetlanie niesprawności, ponieważ raportowanie ich do stacji monitorującej zwiększa zajętość linii telefonicznej i podnosi koszty abonamentowe.

### Tryb szybkiej reakcji

Jeżeli zacisk „5” jest połączony z zaciskiem centrali sygnalizującym włączenie systemu (Arm Lug), to czujka przy wyłączonym systemie szybciej sygnalizuje swój stan alarmu. **Uwaga:** na zacisku tym wymagany jest stan niski przy włączonym systemie.



Rys. 10 Implementacja sygnalizacji niesprawności: alarm jest generowany przy niesprawności przy włączonym systemie (okablowanie 4 przewodowe; dla przejrzystości nie pokazano przewodów zasilających).



Rys.11 Implementacja sygnalizacji niesprawności: alarm jest generowany przy niesprawności przy włączonym systemie (okablowanie 6 przewodowe; dla przejrzystości nie pokazano przewodów zasilających).