



SYSTEM JAKOŚCI
CERTYFIKAT
ISO 9001

AVS ELECTRONICS

VOLTA Sp. z o.o., ul. Jutrzenki 94, 02-230 Warszawa

<http://www.volta.com.pl/>, email: volta@volta.com.pl



SPIDER PA

Zewnętrzna czujka PIR
(dwa podwójne pyroelementy)

IST0510V1/1

CHARAKTERYSTYKA

SPIDER PA to pasywna czujka podczerwieni o dwóch podwójnych pyroelementach przeznaczona do zastosowań zewnętrznych.

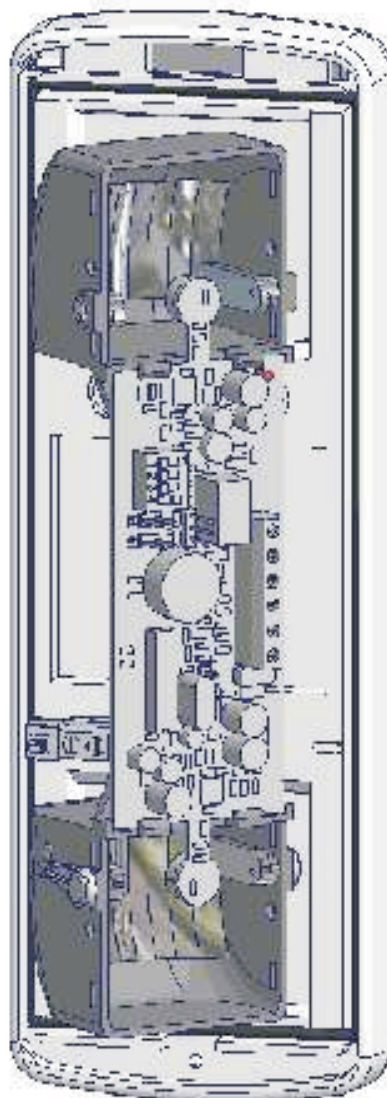
Dwa tory detekcji oraz mikroprocesorowa analiza sygnału eliminują powstawanie fałszywych alarmów.

Stopniowa regulacja czułości oraz zastosowana automatyczna kompensacja temperatury pozwalają na dostosowanie pracy czujki do warunków środowiskowych.

Wbudowany buzzer i wskaźnik diody LED ułatwiają przeprowadzenie Walk Testu.

Wyjście AUX pozwalające na współpracę dwóch czujek w iloczynnie.

Regulowany zasięg detekcji umożliwiający właściwe dopasowanie do obszaru chronionego.



DZIAŁANIE

ZASILANIE ...

Po włączeniu zasilania czujka przez 30 sekund znajduje się w trybie rozruchowym. W tym czasie buzzer i dioda LED są włączone.

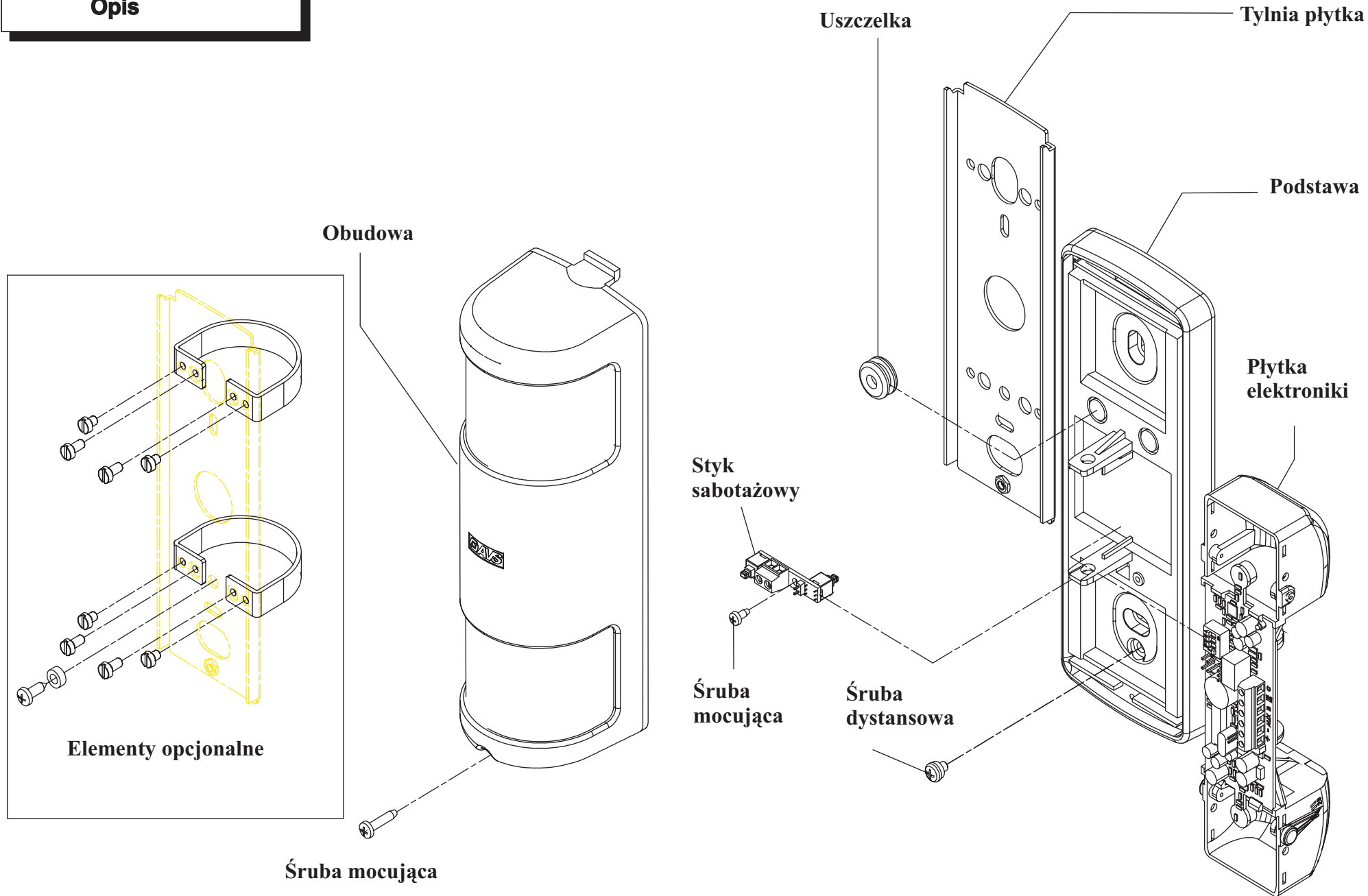
ANALIZA SYGNAŁU

Sygnał analogowy pochodzący od dwóch podwójnych pyroelementów podlega cyfrowej analizie, w której brane są pod uwagę następujące wielkości:

- **Amplituda**
- **Okres impulsu**
- **Częstotliwość pomiędzy impulsami**
- **Polaryzacja impulsu**
- **Detekcja przez oba elementy PIR**

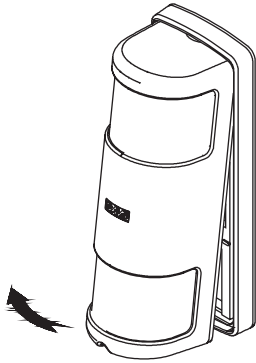
Spełnienie wszystkich 5 kryteriów generuje „właściwy alarm”.

Opis

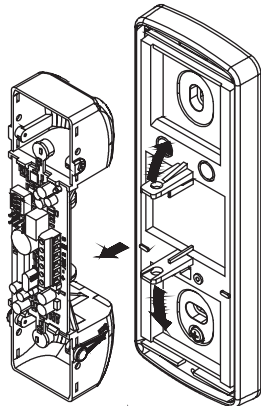


Demontaż czujki Spider

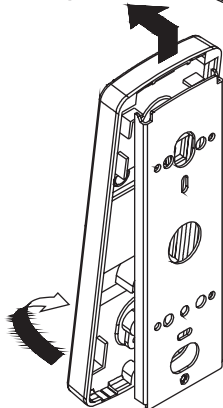
1
Zdejmij obudowę



2
Wyjmij płytkę elektroniki czujki rozchylając przy tym plastikowe podpórki.

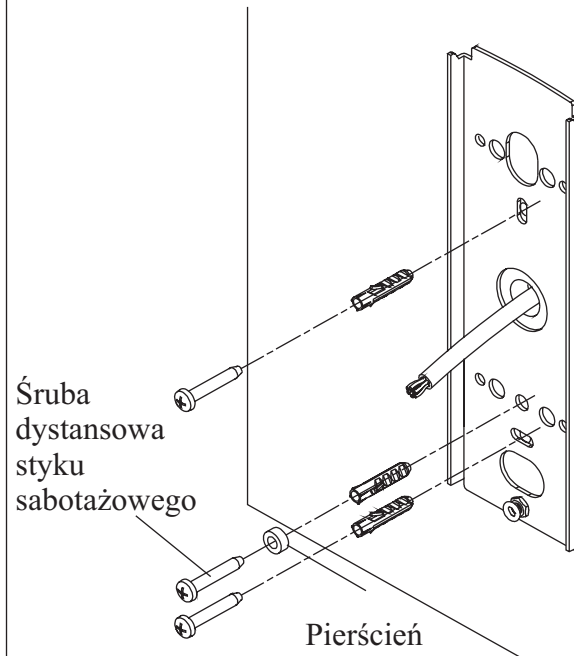


3
Zdejmij podstawę czujki.



Montaż na ścianie

Aby zainstalować styk sabotażowy zobacz stronę 5.

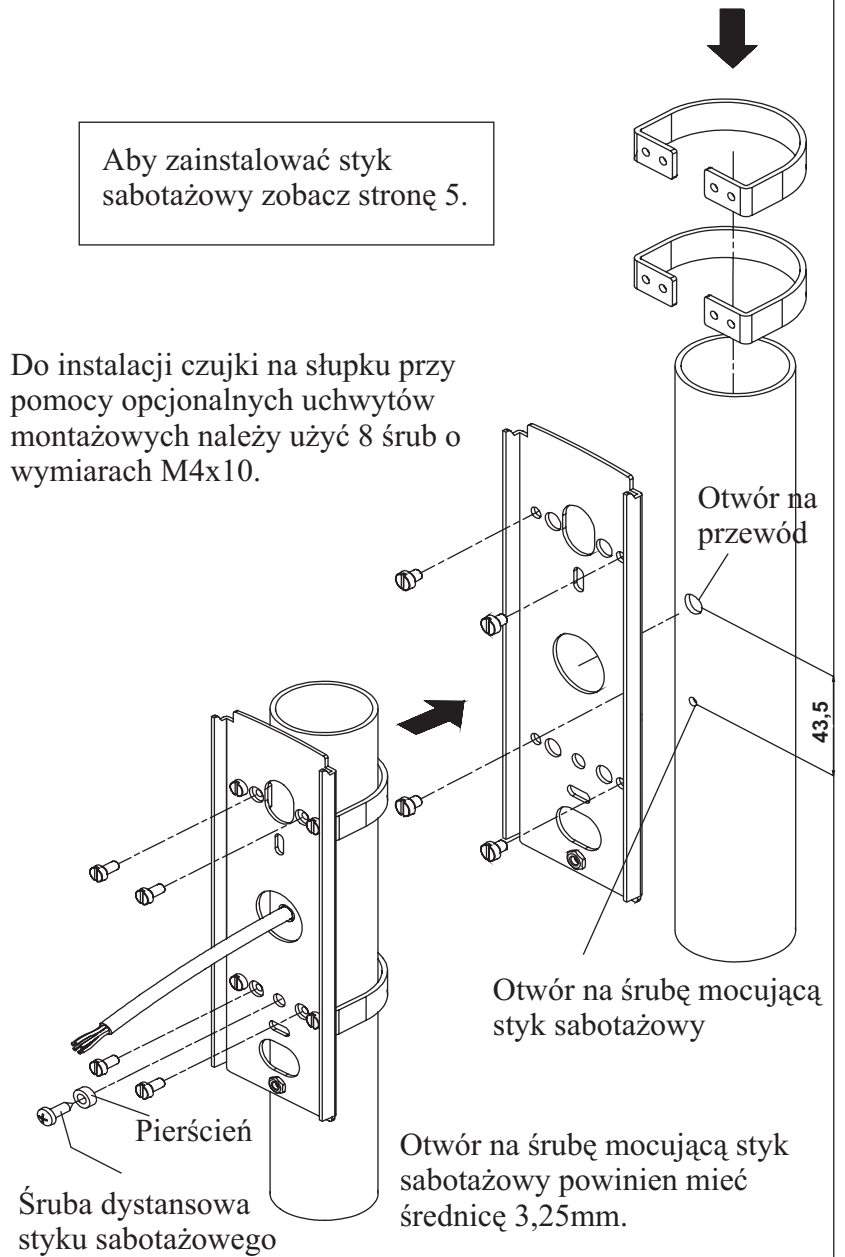


Do montażu ściennego użyj 2 kołków rozporowych o średnicy $\phi 5\text{mm}$.

Montaż na słupku

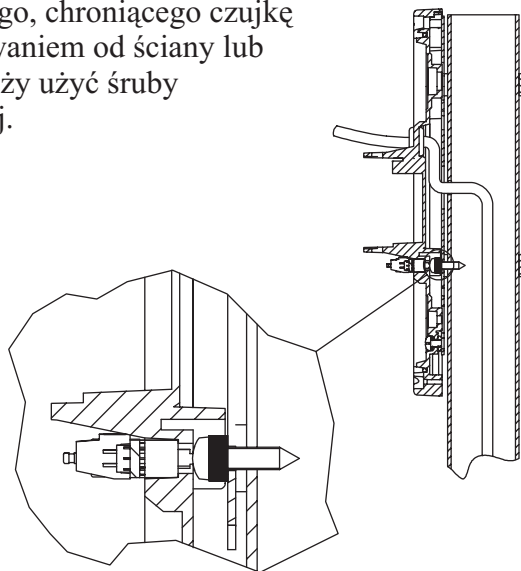
Aby zainstalować styk sabotażowy zobacz stronę 5.

Do instalacji czujki na słupku przy pomocy opcjonalnych uchwytów montażowych należy użyć 8 śrub o wymiarach M4x10.



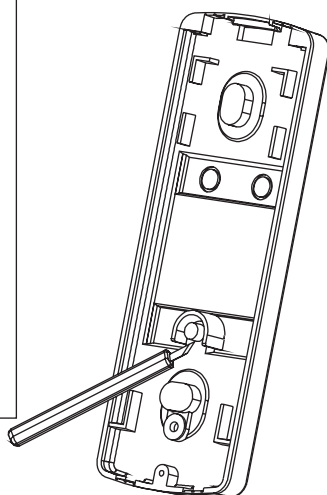
Styk sabotażowy na oderwanie od podłoża

Do poprawnego działania styku sabotażowego, chroniącego czujkę przed oderwaniem od ściany lub słupka, należy użyć śruby dystansowej.



UWAGA

Aby używać styku sabotażowego na oderwanie od podłoża należy wyciąć otwór w podstawie obudowy.

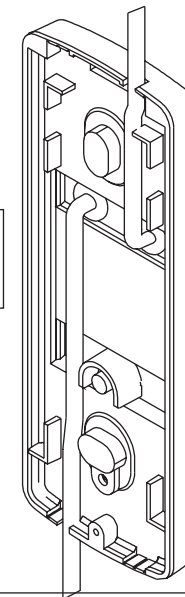
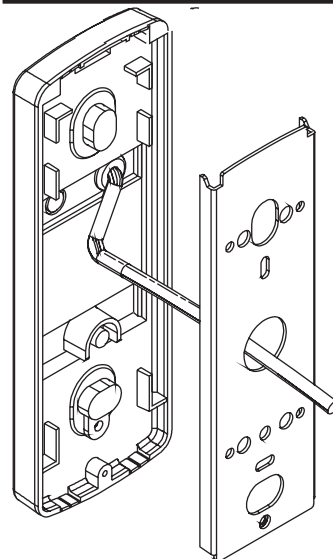


Prowadzenie przewodu

Jeżeli przewód wychodzi z tyłu obudowy użyj otworu na środku podstawy (zobacz rys. z lewej strony).

Ustal właściwe prowadzenie przewodu.

Jeżeli przewód doprowadzony jest z boku czujki należy użyć otworów do tego przeznaczonych (patrz rys. po prawej stronie).

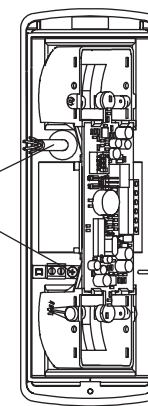
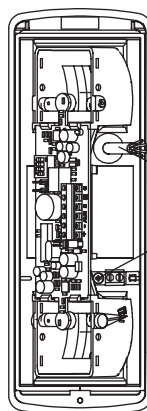


UWAGA

Jeżeli płytkę elektroniki w raz z optyką czujki ukierunkowana jest na boki, przewód wyprowadzamy tak jak to pokazano na rysunku.

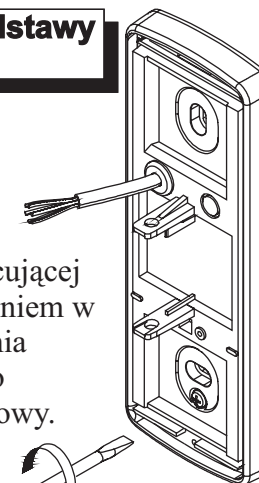
Przewód i styki sabotażowe

Jeżeli płytkę elektroniki w raz z optyką czujki ustawiana jest na wprost, przewód wyprowadzamy z dowolnego otworu.



Ułożenie podstawy obudowy

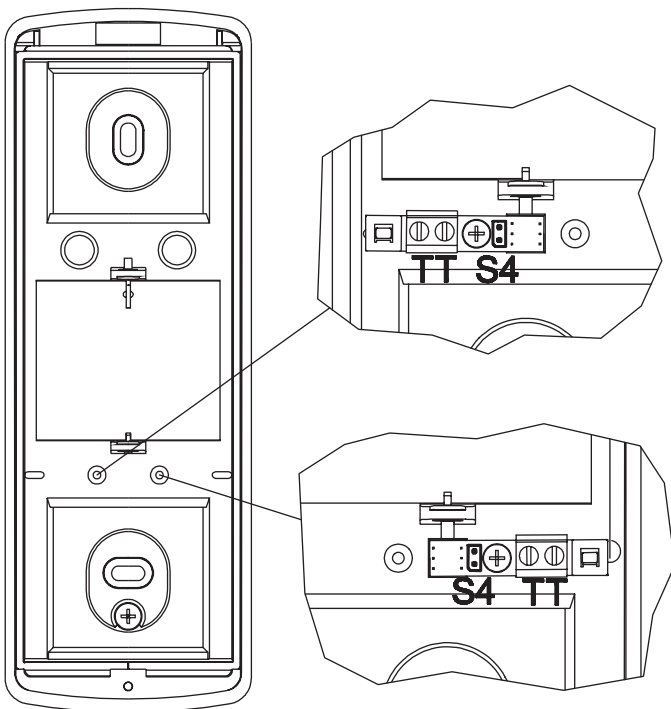
Użyj śruby mocującej w raz z pierścieniem w celu przykręcenia tylnej płytki do podstawy obudowy.



STYK SABOTAŻOWY

Styk sabotażowy montujemy po tej stronie, po której zrobione jest wyprowadzenie przewodu.

Zaciski styku sabotażowego podłączamy do zacisków C/NC centrali.

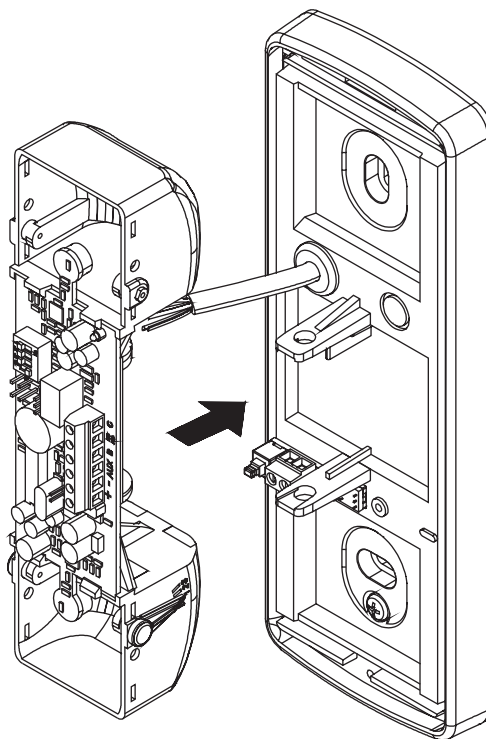


S4 - OFF TT ochrona przed oderwaniem od ściany

Zamknięty Tamper wyłączony

Otwarty (fabrycz.) Tamper włączony

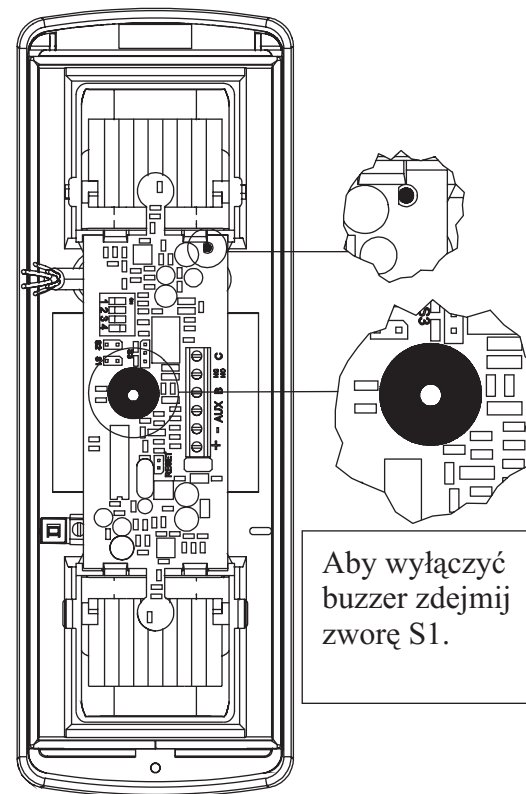
ELEKTRONIKA



Umocnij płytkę na właściwym miejscu tak aby zaciski wejściowe znajdowały się po prawej stronie. (zobacz rysunek).

SYGNALIZACJA

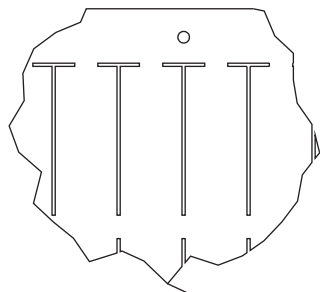
Czujka SPIDER PA posiada wbudowany buzzer i diodę LED do sygnalizacji akustycznej i optycznej zadziałania czujki (alarmu).



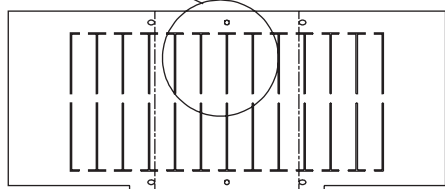
Aby wyłączyć buzzer zdejmij zworę S1.

Po podłączeniu czujki do zasilania buzzer i dioda LED przez 30s sygnalizują tryb rozruchowy czujki.

MASKOWANIE

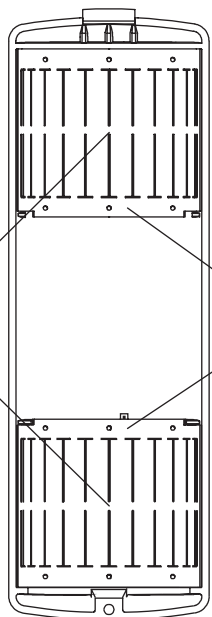


W celu zredukowania kąta detekcji lub wyeliminowania konkretnych wiązek użyj specjalnej folii dostarczonych w raz z czujką.



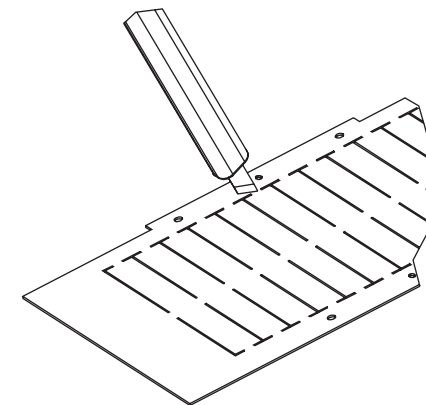
Folia dzieli chroniony obszar na 12 segmentów, z których każdy to 15°.

Określ obszar który chcesz wyeliminować z pola detekcji czujki i zaznacz segmenty potrzebne do wycięcia.



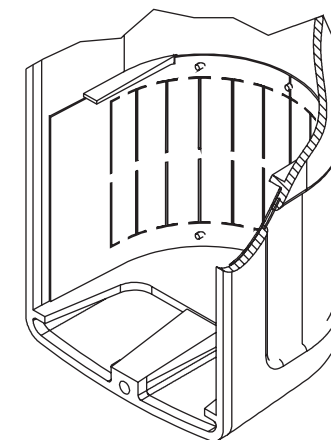
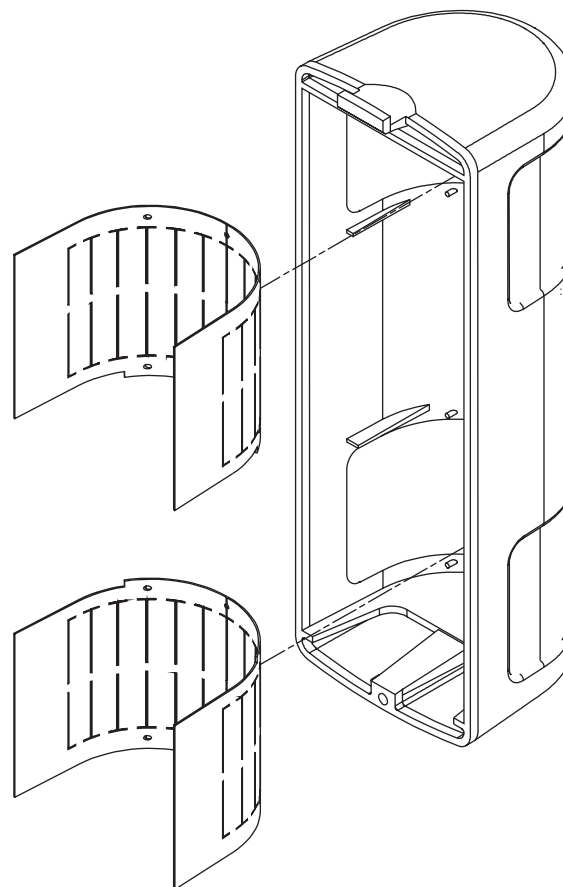
Sprawdź czy zamaskowałeś prawidłowe pozycje.

Wytnij zaznaczone segmenty tak aby uzyskać właściwy kąt detekcji.

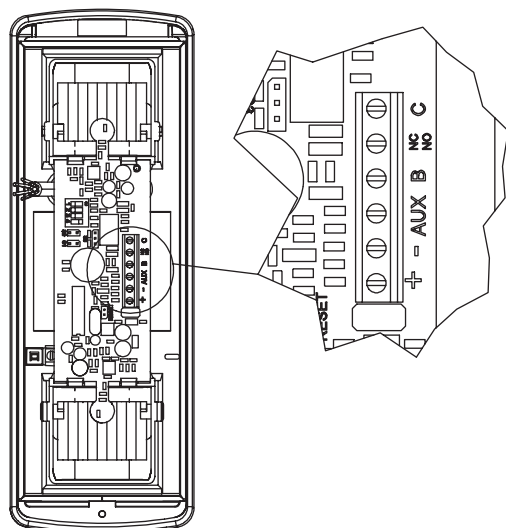


Upewnij się, że odpowiednie segmenty zamontowane są tak samo dla obu elementów. PIR.

Umieść obie folie na swoim miejscu tak jak to pokazano na rysunku.



ZACISKI



+ Zasilanie 12 V
- Zasilanie 0 V

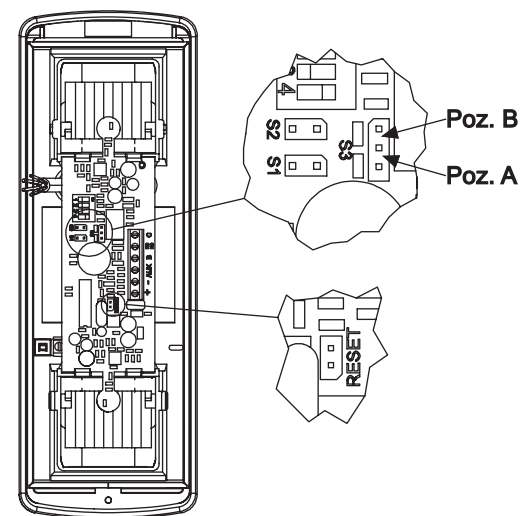
B Wejście stanu systemu. Jeśli system jest rozbrojony i na wejście B podane jest 12V, SPIDER PA działa następująco:

- wyjście alarmowe będzie zawsze nieaktywne (będzie aktywne dopiero po 5s po zdjęciu napięcia)
- dioda LED i buzzer są zawsze gotowe sygnalizacji alarmu

AUX Wejście do podłączenia dodatkowej czujki dla pracy w trybie AND

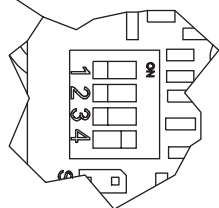
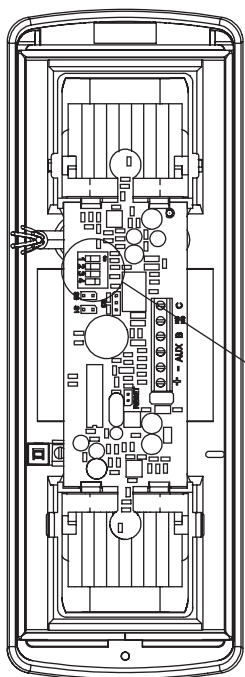
C Wyjście alarmowe C/NC lub C/NO w zależności od ustawienia
NC/NO zworki S3.

ZWORKI



			Fabryczn.
S1	Zamknięta	Buzzer włączony	Zamknięta
	Otwarta	Buzzer wyłączony	
S2	Zamknięta	Dioda LED włączona	Zamknięta
	Otwarta	Dioda LED wyłączona	
S3	Poz. A	Wyjście alarmowe C/NC	Poz. A
	Poz. B	Wyjście alarmowe C/NO	
RESET	Zamknięta	Reset czujki	Otwarta
	Otwarta	Praca normalna	

Przełączniki DIP



DIP 1 i DIP 2 - regulacja czułości

LOW Czułość niska. Czułość jest o połowę niższa od normalnej i działa podwójny licznik impulsów.

NORMAL (fabrycz.) Czułość normalna.

HIGH Czułość wysoka. Czułość jest normalna i działa pojedynczy licznik impulsów.

SECURITY SPIDER PA działa jak w trybie NORMAL, ale wystarczy że jeden element PIR zadziała 3 razy w ciągu 30s aby został wygenerowany alarm.

DIP 3 - WEJŚCIE AUX

AND warunkowy Czujka będzie generowała alarm tylko wtedy, gdy w czasie 30s po wykryciu intruza druga czujka podłączona do wejścia AUX też wygeneruje alarm.

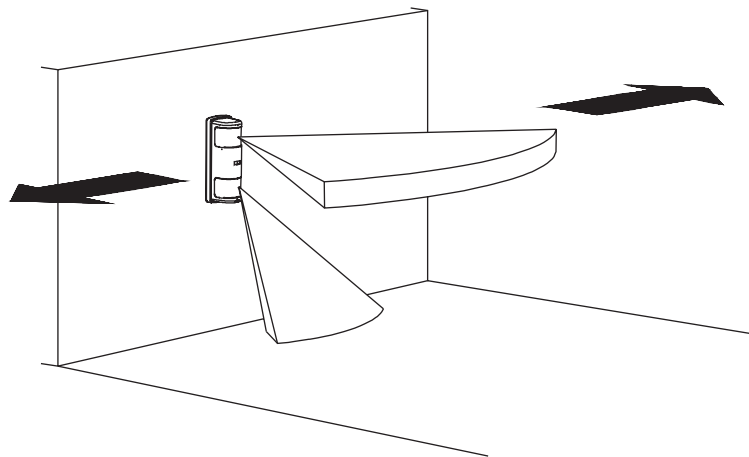
AND (fabrycz.) Czujka wygeneruje alarm kiedy obie czujki w tym samym czasie wykryją intruza.

DIP 4 - ALARM OUTPUT

(fabrycz.) Wyjście NC bez rezystora

Do wyjścia alarmowego podłączony jest szeregowo rezystor 4K7Ω (typowe dla podłączenia do centrali alarmowej AVS).

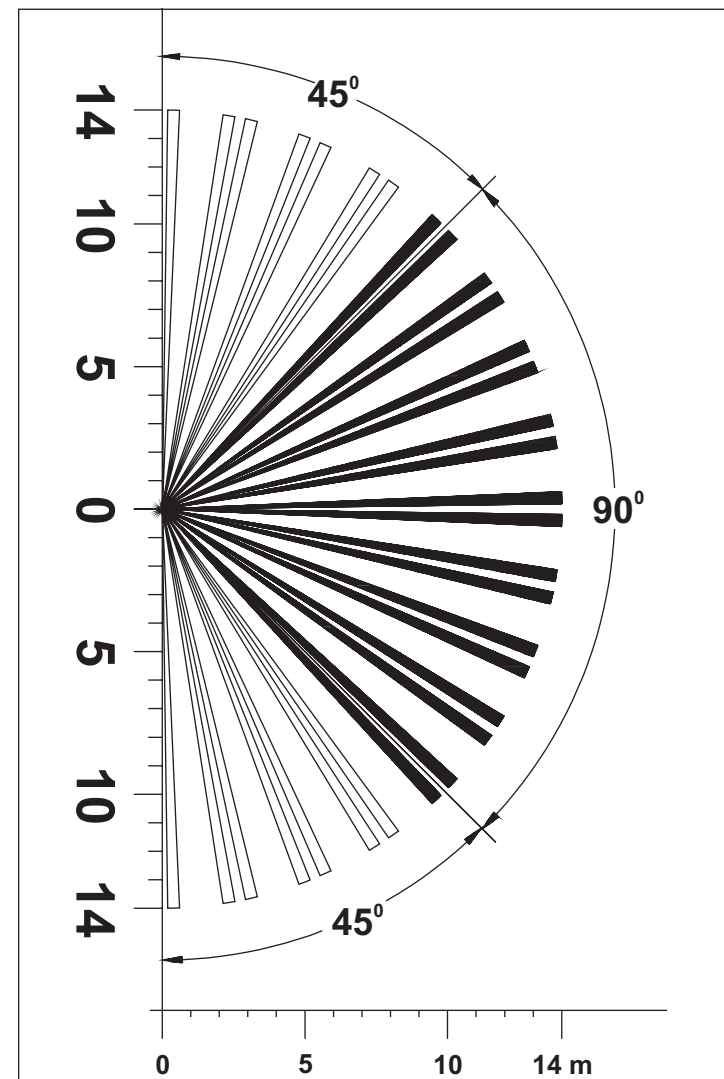
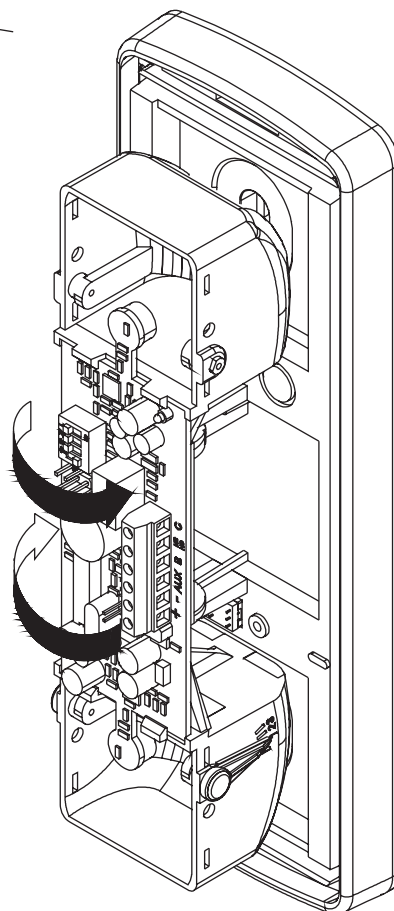
POLE DETEKCJI



Układ optyczny czujki może być regulowany w zakresie $\pm 90^\circ$. Zakres detekcji czujki wynosi 14m, 90° .

Regulując ustawienie optyki czujki trzymaj płytkę elektroniki na wysokości zacisków wejściowych.

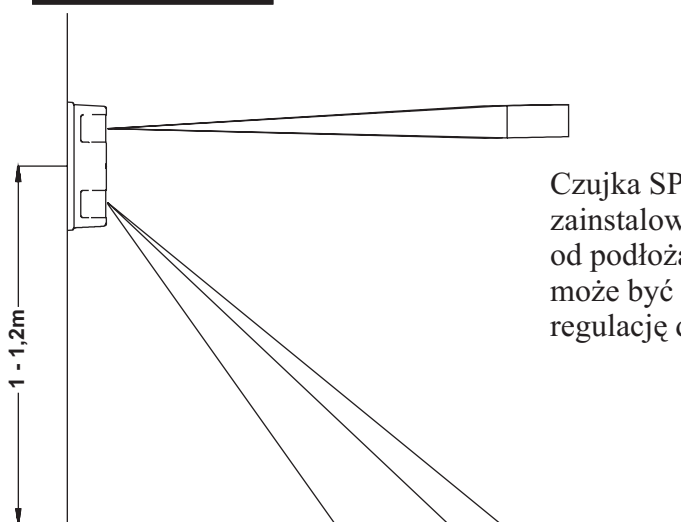
Optyka czujki może być ustawiana w zakresie 7 pozycji, każda stanowi kąt 15° .



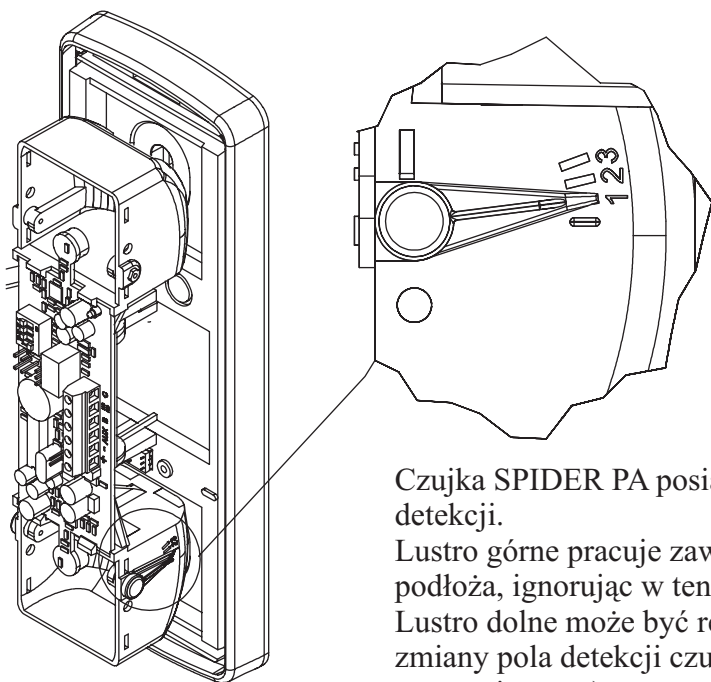
POLE DETEKCJI

Oba elementy PIR posiadają to samo pole detekcji. Nie możliwa jest sytuacja aby elementy PIR chroniły różnych obszarów.

Detekcja



Czujka SPIDER PA powinna być zainstalowana na wysokości 1..1,2m od podłoża. Zakres detekcji czujki może być zmieniony poprzez regulację dolnego lustra.



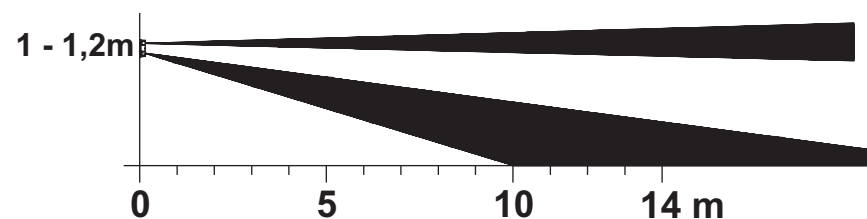
Czujka SPIDER PA posiada dwa tory detekcji. Lustro górne pracuje zawsze równoległe do podłoża, ignorując w ten sposób zwierzęta. Lustro dolne może być regulowane w celu zmiany pola detekcji czujki (zobacz rysunek z prawej strony).

ZMIANA POŁA DETEKCJI

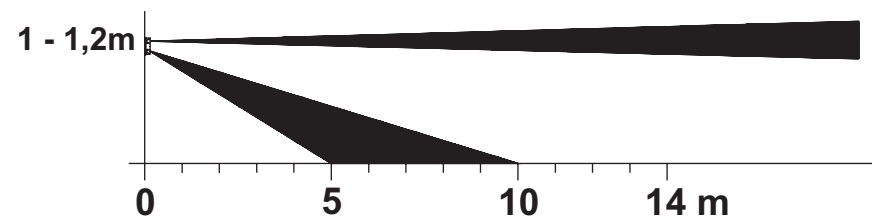
Lustro dolne posiada możliwość 3-stopniowej regulacji pola detekcji czujki.

1. Maksymalny zasięg detekcji 14m.
2. Średni zasięg detekcji 8m.
3. Minimalny zasięg detekcji 3m.

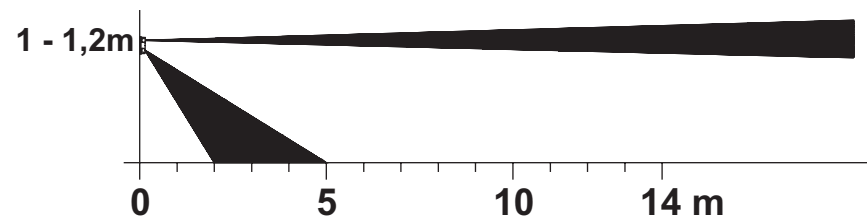
MAKSYMALNY ZASIĘG DETEKCJI



ŚREDNI ZASIĘG DETEKCJI



MINIMALNY ZASIĘG DETEKCJI

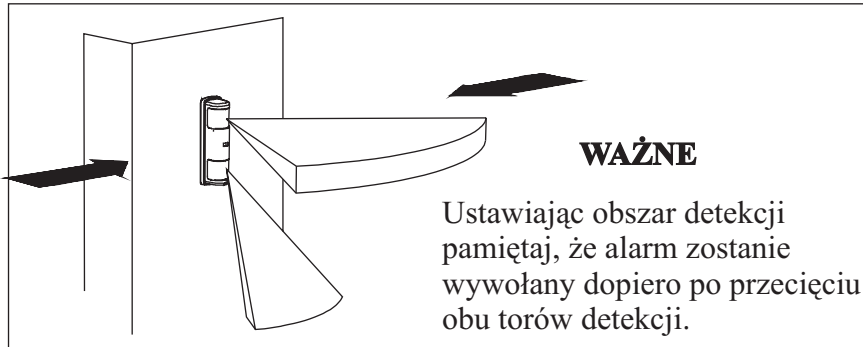


UWAGA

Po podłączeniu zasilania czujka SPIDER PA pozostaje przez 30s w trybie rozruchowym. Dopiero po upływie tego czasu możliwe jest przeprowadzenie testu.

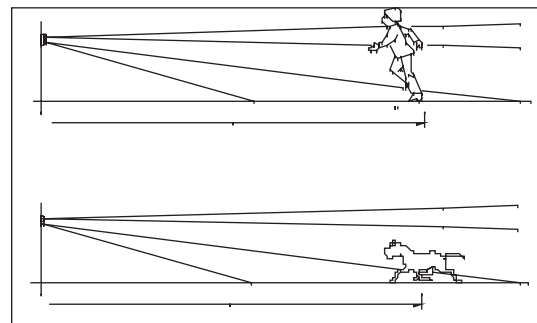
Pamiętaj:

Aby optymalnie dobrać zakres detekcji czujki należy posłużyć się informacjami zamieszczonymi na stronach 11, 10 i 8.



WAŻNE

SPIDER PA musi być zainstalowany prostopadłe do podłoża.



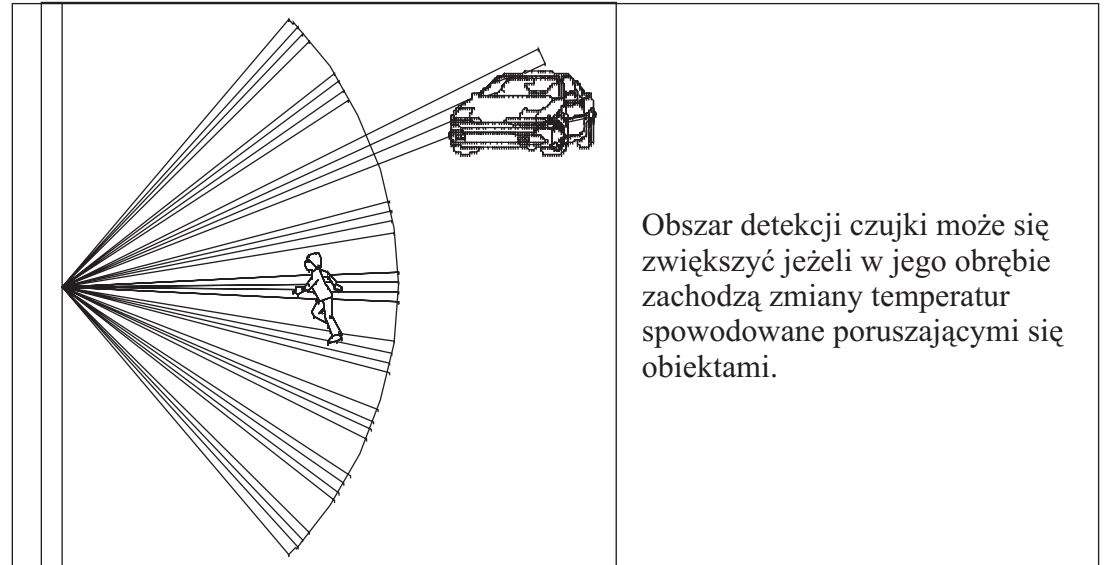
Detekcja w tym samym czasie obu elementów PIR generuje alarm.

Detekcja tylko przez dolny lub górny element PIR **nie** generuje alarmu za wyjątkiem ustawienia trybu Security.

WAŻNE

Zakres pola detekcji podany w instrukcji obowiązuje dla poruszającego się człowieka.

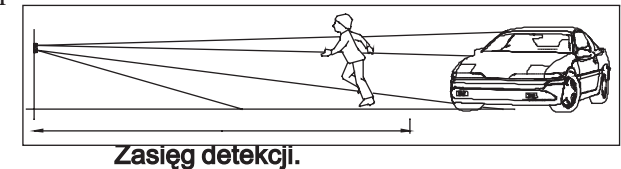
Jeżeli czujka zainstalowana jest blisko ulicy lub urządzeń charakteryzujących się gwałtownymi zmianami temperatur zwiększa się jej czułość i wydłuża zasięg detekcji w porównaniu ze wskazanym.



Obszar detekcji czujki może się zwiększyć jeżeli w jego obrębie zachodzą zmiany temperatur spowodowane poruszającymi się obiektami.

Jeżeli obszar detekcji czujki znajduje się blisko ulicy, możliwe jest wykrycie dużych obiektów poruszających się poza chronionym polem detekcji.

W takim przypadku aby z minimalizować powstanie fałszywych alarmów należy zmniejszyć zasięg detekcji czujki.

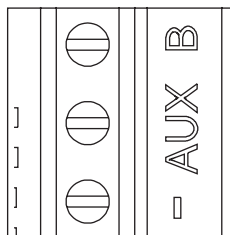


Zasięg detekcji.

TRYB AND

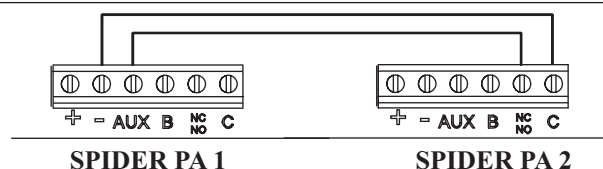
Użyj wyjścia AUX aby możliwa była praca czujki SPIDER PA w trybie AND lub AND-warunkowy.

Aby aktywować tryb AND patrz strona 9 (DIP 3).



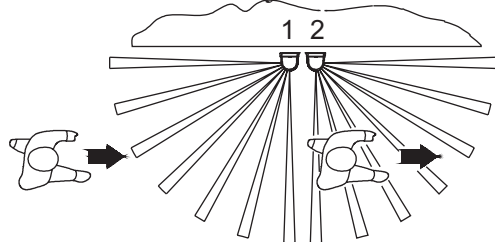
Wyjście AUX musi być zamknięte (zwarne do masy) jeżeli druga czujka nie jest w stanie alarmu.

Przykładowe podłączenie



1° Przykład działania w trybie AND-warunkowy:

Obie czujki SPIDER PA w trybie pracy AND-warunkowy

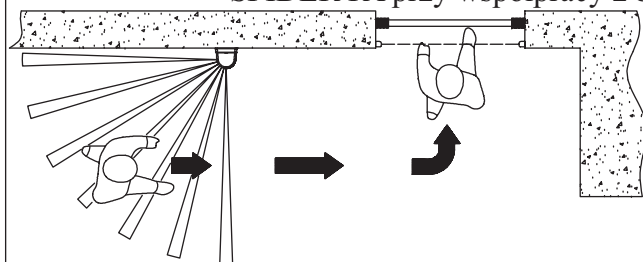


Przecięcie pola detekcji obu czujek w czasie 30s spowoduje alarm.

(SPIDER1-DIP3 ON)

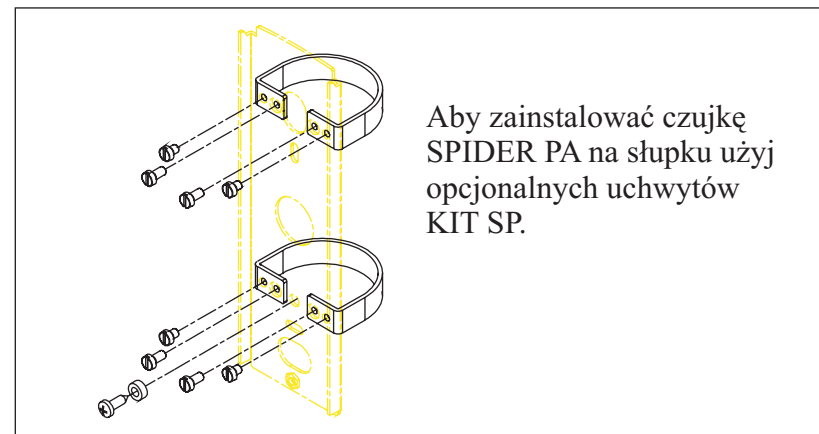
2° Przykład działania w trybie AND-warunkowy:

SPIDER PA przy współpracy z barierą SILVER.

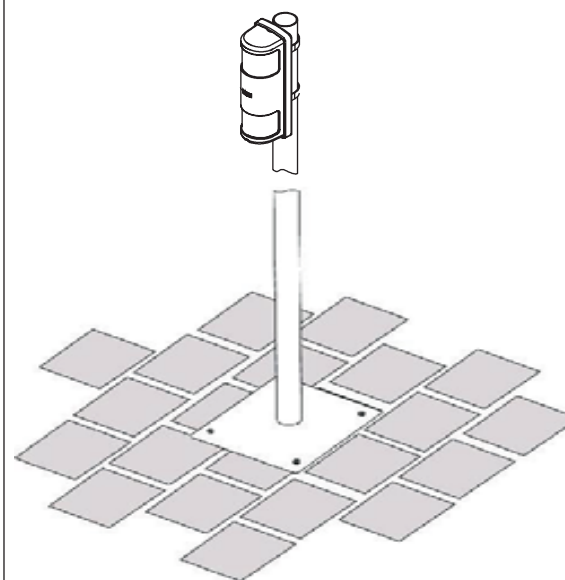


Przecięcie pola detekcji SPIDER PA i bariery SILVER w czasie nie dłuższym niż 30s wygeneruje alarm.

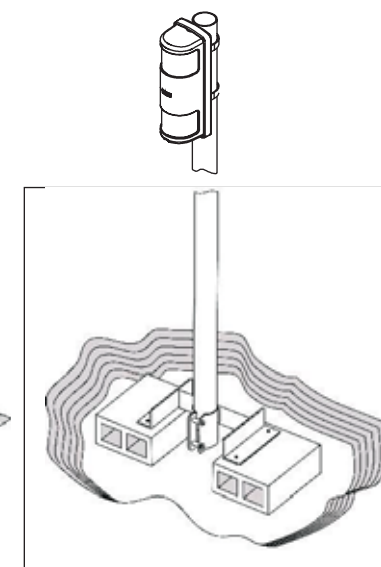
AKCESORIA



Aby zainstalować czujkę SPIDER PA na słupku użyj opcjonalnych uchwytów KIT SP.



Uchwyt do montżu na stabilnym podłożu.
SB120



Uchwyt do montżu w ziemi.
SB130

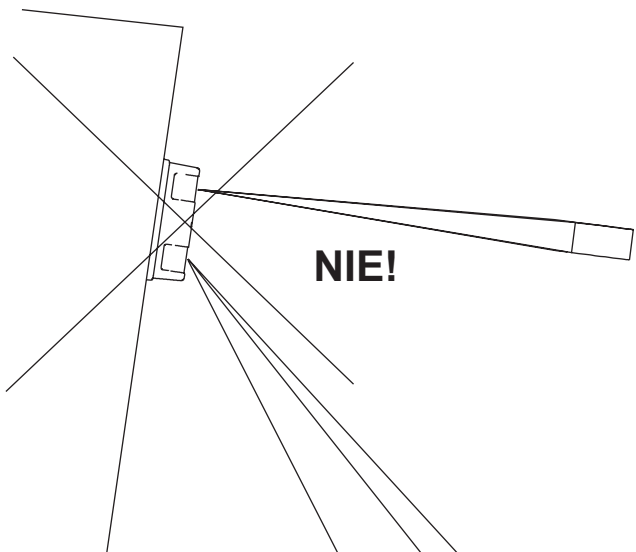
NIEPRAWIDŁOWA INSTALCJA

NIE!

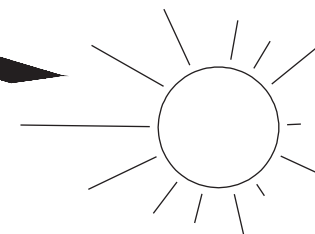
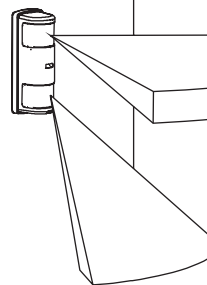


Górny tor detekcji musi być prowadzony równoległe do podłoża.

NIE!

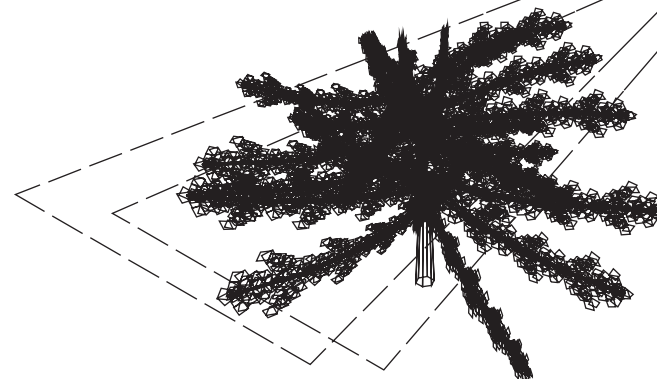


Czujka SPIDER PA jest odporna na zakłócenia wywołane zmianami oświetlenia. Jednakże zbyt mocne światło padające bezpośrednio na czujkę może spowodować jej zadziałanie.

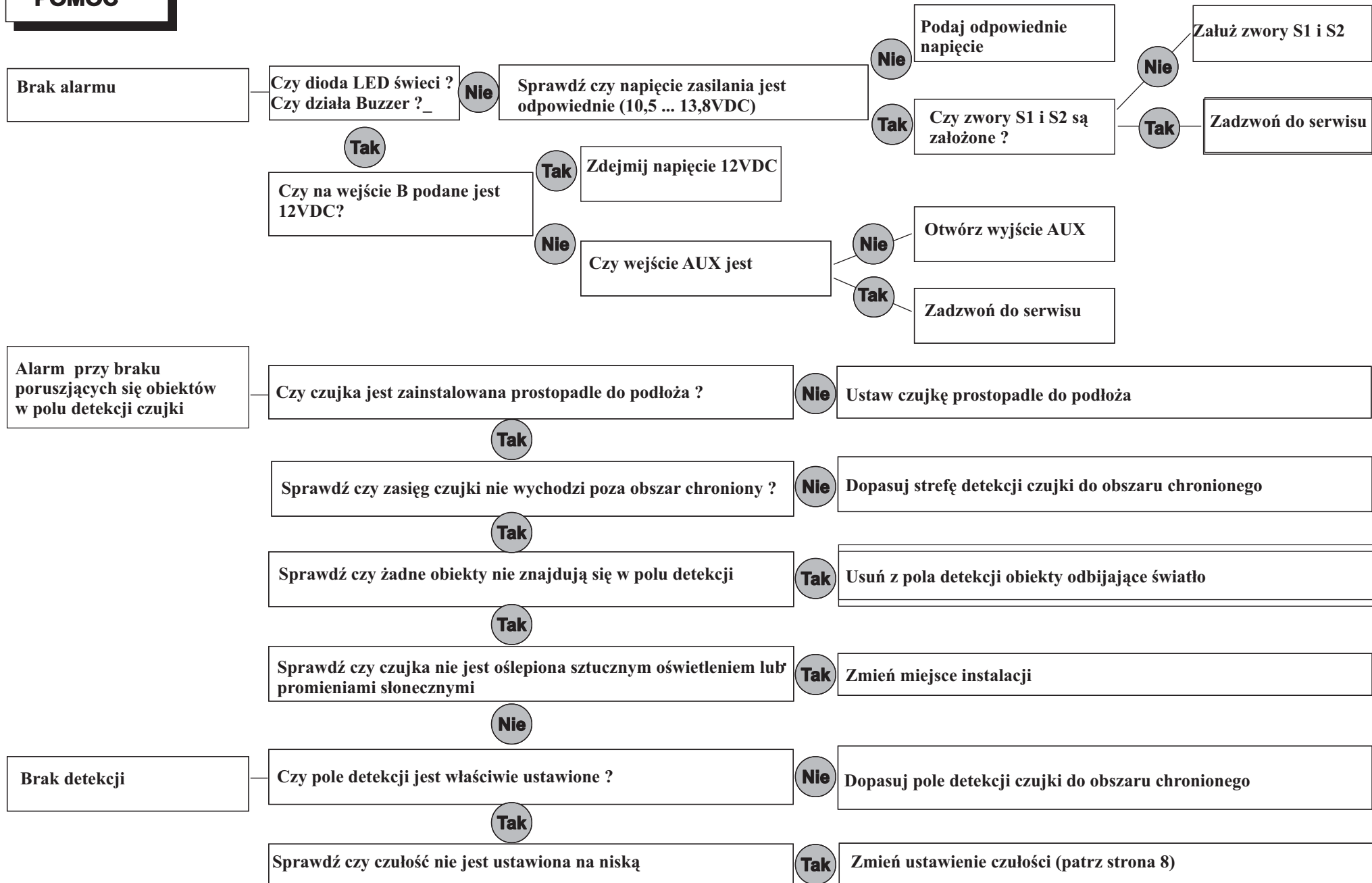


NIE!

Poruszające obiekty w obszarze detekcji czujki mogą być źródłem fałszywych alarmów.



POMOC

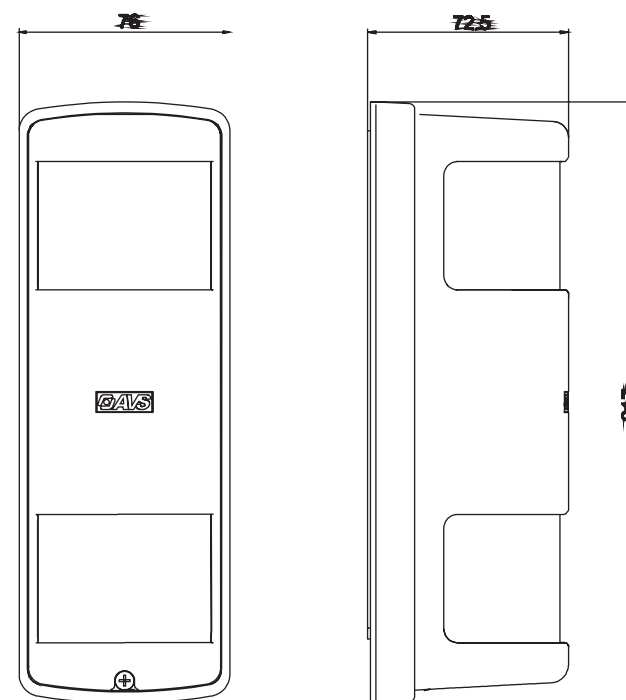


DANE TECHNICZNE

Maksymalny zasięg detekcji	14m
Minimalny zasięg detekcji	3m
Wysokość montażu	od 1 do 1.2m
Temperatura pracy	-20°C ... +50°C
Wymiary (h x l x w) (mm)	217 x 76 x 72,5
Napięcie zasilania	12 VDC
Tolerancja napięcia zasilania	Max. 15V, Min. 10.5V
Pobór prądu w dozorze	18 mA
Pobór prądu w alarmie	25 mA
Ilość wiązek dla każdego elementu PIR	9 podwójnych
Wyjście alarmowe	1 (C/NC lub C/NO)
Wyjście sabotażowe	1 (C/NC)
Przełącznik	12V 500mA
Wejście AUX	dla dodatkowej czujki
Wejście stanu systemu	TAK
Automatyczna kompensacja	TAK
Walk Test	Sygnalizacja LED i Buzzer
Folia maskująca	2
Stopień ochrony	IP 54



UWAGA: Urządzenie wymaga bezpiecznego zasilania z odpowiednią charakterystyką prądową i bezpiecznikiem (ref. EN 60950).



Volta Sp. z o.o.
ul. Jutrzenki 94, 02-230 Warszawa
tel: +48 (22) 572-90-20
fax: +48 (22) 572-90-30

www.volta.com.pl
volta@volta.com.pl

AVS ELECTRONICS zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu oraz danych technicznych produktów w dowolnym czasie.