



# Instrukcja instalacji

**CZUJKA**

**SERIA BRAVO**

**DSC<sup>®</sup>**



AAT Holding sp. z o.o.

ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, tel. 022 546 05 46, faks 022 546 05 01  
www.aat.pl



## SPIS TREŚCI

Czujka BV-501 .....	4
Czujka BV-501GB .....	6
Czujka BV-601 .....	9

## BV-501

### Sufitowa, pasywna czujka podczerwieni (PIR)



Czujka sufitowa BV-501 jest pasywną czujką podczerwieni serii Bravo. Zastosowanie czujnika Quad wraz z nową konstrukcją soczewki Fresnela dało w efekcie konstrukcję doskonale reagującą na ruch intruza w obiekcie. Wysoki poziom zabezpieczeń elektrostatycznych, odporność na zakłócenia typu radiowego oraz wielopoziomowa obróbka sygnału z czujnika zapewniają doskonałą odporność na fałszywe alarmy. Dodatkowo, nowoczesna technologia zaangażowana w procesie produkcji czujki, przyczynia się do niezawodnej pracy BV-501 przez wiele lat.

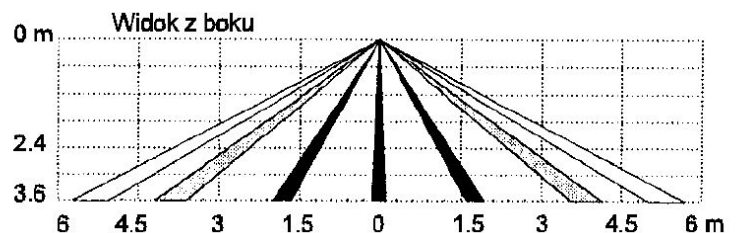
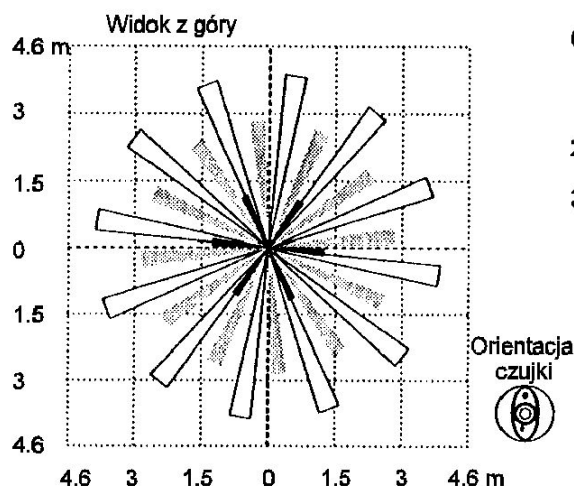
Przed przystąpieniem do instalacji czujki należy dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją

### WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

Czujka EC-301 przeznaczona jest do montażu w pomieszczeniach wewnętrznych. Należy umieścić czujkę w taki sposób aby jej zasięg działania objął chronione pomieszczenie.

Aby uniknąć fałszywych alarmów należy przestrzegać poniższych zasad:

- Nie ustawiać czujki w pobliżu powierzchni odbijających.
- Nie należy umieszczać czujki w pobliżu przedmiotów, obszarów, które gwałtownie mogą zmieniać swą temperaturę, jak np. piece, otwarte okna.
- Nie należy poddawać czujki bezpośredniemu działaniu par oleju, pary wodnej itp.
- Należy unikać miejsc, w których czujka mogłaby zostać czasowo oślepiona np. światłem słonecznym.
- Unikać umieszczania obiektów, które mogą zasłaniać obszar "widzenia" czujki (rośliny) oraz zwrócić uwagę na obecność kotów i psów w obiekcie.

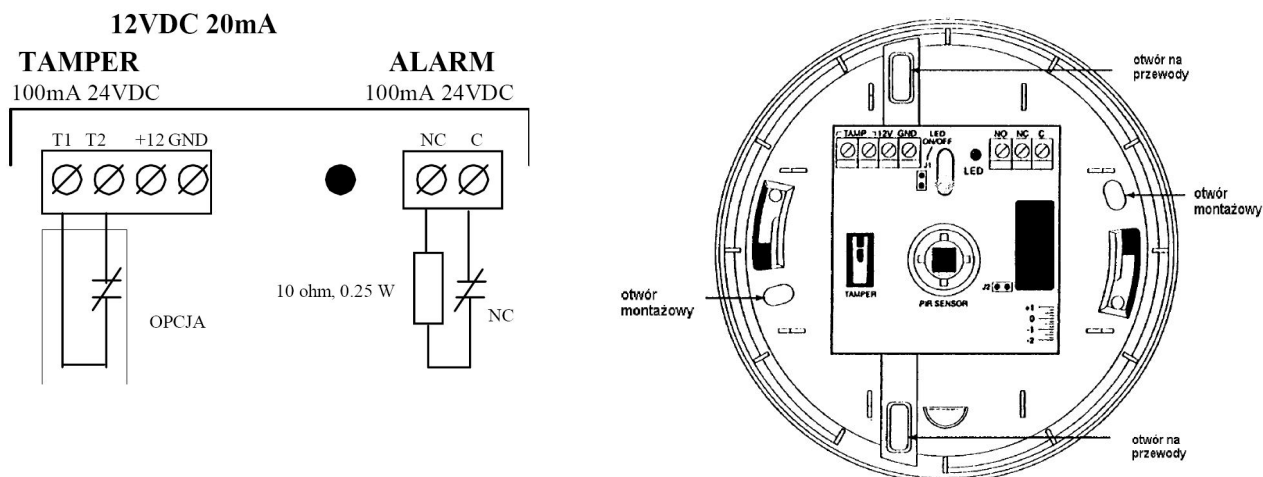


## MONTAŻ URZĄDZENIA

Aby otworzyć czujkę należy obrócić część górną obudowy (z soczewką) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i oddzielić od części dolnej. Do wykonania otworów dla przewodów w dolnej - tylnej ścianie obudowy należy użyć śrubokręta, wypychając odpowiednio zaznaczone miejsca. Czujkę do sufitu przykręca się wykorzystując załączone wkręty. Po zamocowaniu czujki i połączeniu przewodów obudowę zamyka się poprzez wkręcenie części z soczewką do zamocowanej części dolnej czujki.

**Uwaga!** Przy demontażu i montażu czujki nie zaleca się wyjmowania z obudowy płytki drukowanej z elementami elektrycznymi, gdyż może nastąpić rozkalibrowanie układu optycznego czujki.

Po zamontowaniu czujki dokonać połączeń zgodnie ze schematem.



### Zasilanie

Po włączeniu zasilania przez pierwsze 90 sekund będzie się świecić dioda LED wskazująca proces stabilizacji działania czujki. Podczas tego okresu przekaźnik alarmowy pozostawać będzie w stanie otwartym (jak w stanie alarmu). Po 90 sekundach dioda zgaśnie, a czujka będzie gotowa do właściwej pracy.

### Sygnalizacja alarmu w czujce

Zwora J1 pozwala na ustawienie sygnalizacji optycznej stanu alarmu. W pozycji ON dioda LED świeci przy wykryciu przez czujkę ruchu, zaś w pozycji OFF dioda jest na stałe wyłączona.

## TESTOWANIE

Po zamontowaniu i uruchomieniu czujki należy zawsze przeprowadzić test działania. Po zakończeniu testowania zaleca się aby zwora J1 była w pozycji OFF, wyłączającej diodę LED. Zaleca się poinstruowanie końcowego użytkownika o sposobie przeprowadzenia testu ruchu i sprawdzanie czujki co najmniej raz do roku.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zasilanie	BV-501
Pobór prądu w stanie czuwania	9,5 - 14,5V=
Pobór prądu w stanie alarmu	15mA przy 12V=
Pobór prądu w stanie alarmu	18mA przy 12V=
Wyjście alarmowe	100mA przy 24V=
Styk sabotażowy	100mA przy 24V=
Zasięg działania dla wys. montażu 2,4m	w promieniu 3,8m
Zasięg działania dla wys. montażu 3,0m	w promieniu 4,6m
Zasięg działania dla wys. montażu 3,6m	w promieniu 6,1m
Czas trwania sygnału alarmowego	2 sekundy
Odporność na zakłócenia radiowe	0,01 do 1200 MHz (20V/m)
Odporność na zakłócenia przepięciowe	2,4kV przy 1,2J
Temperatura pracy	0°C - +50°C
Wilgotność	5 do 95%, bez kondensacji
Wymiary	Ø117 x 36 mm

## BV-501GB

### Sufitowa, pasywna czujka podczerwieni (PIR) z czujnikiem zbitcia szyby



Czujka sufitowa BV-501GB jest propozycją firmy DSC poszerzającą asortyment produkowanych od wielu lat czujek pasywnych podczerwieni serii Bravo. W jednej obudowie umieszczono dodatkowo, niezależnie działającą czujkę zbitcia szyby. Zastosowanie czujnika Quad wraz z nową konstrukcją soczewki Fresnela dało w efekcie konstrukcję doskonale reagującą na ruch intruza w obiekcie. Wysoki poziom zabezpieczeń elektrostatycznych, odporność na zakłócenia typu radiowego oraz wielopoziomowa obróbka sygnału z czujnika zapewniają doskonałą odporność na fałszywe alarmy. Dzięki zastosowaniu układów cyfrowej obróbki sygnału, czujka zbitcia szyby jest szczególnie czuła na częstotliwości związane z efektem tłuczonego szkła, natomiast nie reaguje na inne normalne hałasy zewnętrzne. Dodatkowo, nowoczesna technologia zaangażowana w procesie produkcji czujki, przyczynia się do niezawodnej pracy BV-501GB przez wiele lat. Umieszczenie w jednej obudowie dwóch urządzeń sygnalizujących zagrożenie w oparciu o różne techniki detekcji to doskonałe rozwiązanie dla instalacji, gdzie oba rodzaje detekcji zagrożeń muszą zostać zastosowane.

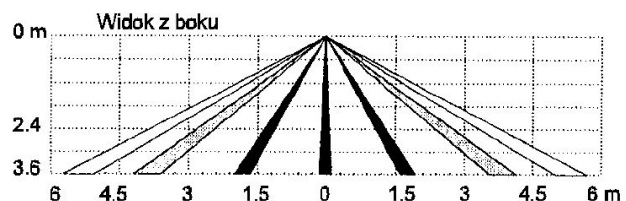
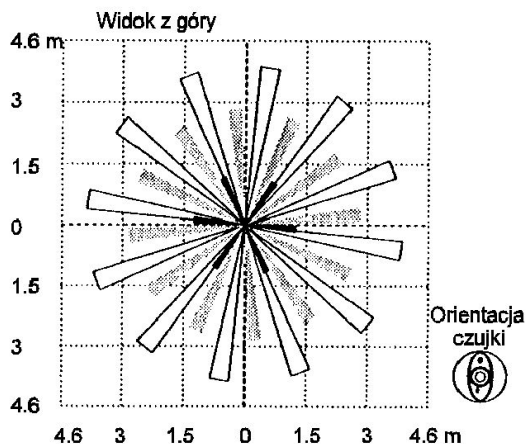
Przed przystąpieniem do instalacji czujki należy dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją

### WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

Czujka BV-501GB przeznaczona jest do montażu w pomieszczeniach wewnętrznych. Należy umieścić czujkę w taki sposób aby jej zasięg działania objął chronione pomieszczenie. Dodatkowo należy sprawdzić czy czujka „widzi” bezpośrednio chronione okno.

Aby uniknąć fałszywych alarmów należy przestrzegać poniższych zasad:

- Nie ustawiać czujki w pobliżu powierzchni odbijających.
- Nie należy umieszczać czujki w pobliżu przedmiotów, obszarów, które gwałtownie mogą zmieniać swą temperaturę, jak np. piece, otwarte okna.
- Nie należy poddawać czujki bezpośredniemu działaniu par oleju, pary wodnej itp.
- Należy unikać miejsc, w których czujka mogłaby zostać czasowo oślepią np. światłem słonecznym.
- Unikać umieszczania obiektów, które mogą zasłaniać obszar „widzenia” czujki (rośliny) oraz zwrócić uwagę na obecność kotów i psów w obiekcie.
- Nie należy umieszczać czujki w pobliżu źródeł dźwięku takich jak głośniki, telefony, dzwonki, itp.
- Odległość od chronionego okna nie może być większa niż podana w specyfikacji dla danego poziomu czułości.

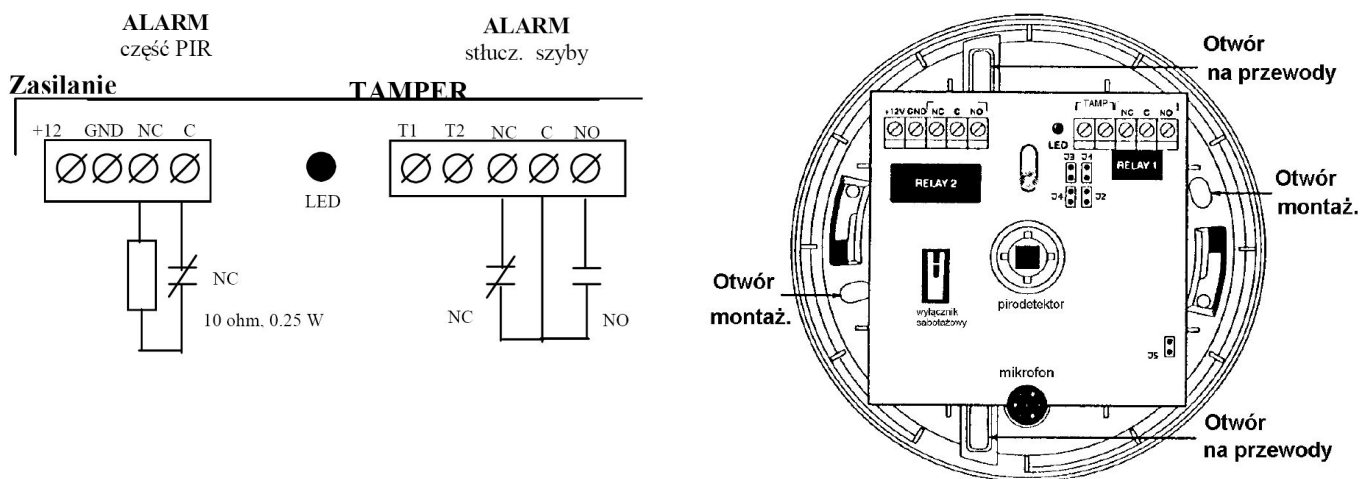


## MONTAŻ URZĄDZENIA

Aby otworzyć czujkę należy obrócić część górną obudowy (z soczewką) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara i oddzielić od części dolnej. Do wykonania otworów dla przewodów w dolnej - tylnej ścianie obudowy użyć śrubokręta, wypychając odpowiednio zaznaczone miejsca. Czujkę do sufitu przykręca się wykorzystując załączone wkręty.

Po zamocowaniu czujki i połączeniu przewodów obudowę zamyka się poprzez wkręcenie części z soczewką do zamocowanej części dolnej czujki.

**Uwaga!** Przy demontażu i montażu czujki nie zaleca się wyjmowania z obudowy płytki drukowanej z elementami elektrycznymi, gdyż może nastąpić rozkalibrowanie układu optycznego czujki. Nie należy dotykać czujnika PIR ani mikrofonu. Po zamontowaniu czujki dokonać połączeń zgodnie ze schematem.



### Zasilanie

Po włączeniu zasilania przez pierwsze 90 sekund będzie się świecić dioda LED wskazująca proces stabilizacji działania czujki (gdy zwora J4 założona). Po 90 sekundach dioda zgaśnie, a czujka będzie gotowa do właściwej pracy.

### Ustawienie zasięgu wykrywania

Zwora J5 fabrycznie ustawiona jest w położeniu OFF (rozwarcie) przez co czujka z bicia szyby jest ustawiona na poziom 1 czułości - bardzo czuła. Tego typu ustawienie powinno pozostać wszędzie tam gdzie odległość od okien jest stosunkowo duża a pomieszczenie, ze względu na swój wystrój, charakteryzuje się wysokim stopniem tłumienia dźwięków (rośliny, meble, zasłony, dywany). W celu uzyskania mniejszej czułości należy założyć zworę J5.

### Ustawienie zwór

- J1 - Tryb testu instalatorskiego (ON test włączony)
- J2 - Pamięć alarmu (ON zatrzaśnięcie alarmu z czujki z bicia szyby)
- J3 - Czułość czujki PIR (ON detekcja szybkiego ruchu)
- J4 - Wyłączenie diody LED (ON - sygnał od PIR)
- J5 - Poziom detekcji czujki z bicia szyby

## TESTOWANIE

Po zamontowaniu i uruchomieniu czujki należy zawsze przeprowadzić test działania. Po zakończeniu testowania zaleca się aby zwora J4 była w pozycji OFF, wyłączającej diodę LED. Zaleca się poinstruowanie końcowego użytkownika o sposobie przeprowadzenia testu i sprawdzanie czujki co najmniej raz na kwartał.

### Test czujki ruchu

1. Umieścić zworę J4 - położenie ON
2. Zamknąć obudowę czujki
3. Chodząc wokół czujki obserwować jej reakcję - świecenie diody LED
4. Po teście wskazane jest rozwarcie zwory J4
5. W typowych zastosowaniach czujki zwora J3 powinna być założona - ON. Czujka jest ustawiona wtedy na wykrywanie szybkich przemieszczeń obiektów. Jeżeli jednak występują fałszywe alarmy można przełączyć czujkę na reagowanie jedynie na wolne przemieszczanie się obiektów (zmniejszenie czułości)

**Test czujki zbitcia szyby**

1. Ustawić w pozycji zwarcie zworkę J1 na płytce czujki a zworkę J4 na rozwarciu. Przełącznik alarmu zostanie uaktywniony w warunkach pojawienia się alarmu i zatrzaśnięty aż do chwili usunięcia zwory J1.

**Uwaga:** czujka nie reaguje na tester AFT-100 w normalnym trybie pracy.

2. Jeżeli funkcja pamięci alarmu jest aktywna (założona zworka J2) dioda LED będzie się świecić stale od chwili wystąpienia alarmu. Sygnalizacja alarmu jest kasowana przez odłączenie zasilania na czas dłuższy od 1 sekundy.
3. Procedurę testowania należy zawsze wykonywać z założoną pokrywą czujki.
4. Tester AFT-100 może generować dwa rodzaje dźwięków: charakterystyczny dla tłuczenia tafli zwykłego szkła (Plate Glass) lub hartowanego (Tempered Glass). W przypadkach wątpliwości co do rodzaju szkła sugeruje się ustawienie testera na zwykłe szkło.
5. W celu pojedynczej emisji dźwięku należy nacisnąć część przycisku na testerze oznaczoną jako „Single”. W celu automatycznej emisji dźwięku (sygnały co 10 sekund) należy nacisnąć część przycisku na testerze oznaczoną jako „Continuous”.
6. W pobliżu okna spowodować wyemitowanie dźwięku przez tester naciskając przycisk „Single” lub „Continuous”. Jeżeli w pomieszczeniu są zasłony lub żaluzje testowanie przeprowadzić dla różnych przypadków przesłonięcia okna oddzielnie. Jeżeli co najmniej trzy razy w takich samych warunkach czujka zadziałała lokalizacja jest poprawna. Jeżeli czujka nie reaguje na niektóre sygnały należy ją umieścić w innym miejscu. W przypadku dużych okien testowanie przeprowadzić w różnych fragmentach okna.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Zasilanie	BV-501GB
Pobór prądu w stanie czuwania	9,5 - 14,5V=
Pobór prądu w stanie alarmu	35mA przy 12V=
Pobór prądu w stanie alarmu	38mA przy 12V=
Wyjścia alarmowe	100mA przy 24V=
Styk sabotażowy	100mA przy 24V=
Zasięg działania (PIR) dla wys. montażu 2,4m	w promieniu 3,8m
Zasięg działania (PIR) dla wys. montażu 3,0m	w promieniu 4,6m
Zasięg działania (PIR) dla wys. montażu 3,6m	w promieniu 6,1m
Zasięg działania czujnika zbitcia szyby	Poziom 1 (J5 OFF) 7,6m maks.
	Poziom (J5 ON) 4,6m maks.
Rodzaj tłuczonych szyb	Zwykłe, laminowane, hartowane, zbrojone
Minimalne wymiary szyby	0,3 x 0,3m
Grubość szyby	Zwykłe, laminowane: 3 - 6mm Hartowane, zbrojone: 6mm
Odporność na zakłócenia radiowe	0,01 do 1200 MHz (20V/m)
Odporność na zakłócenia przepięciowe	2,4kV przy 1,2J
Temperatura pracy	0°C - +50°C
Wilgotność	5 do 95%, bez kondensacji
Wymiary	Ø117 x 36 mm



## BV-601

### Podwójna, pasywna czujka podczerwieni (PIR) odporna na obecność zwierząt

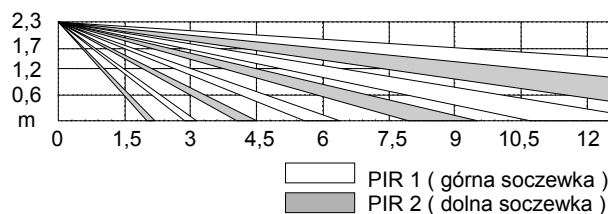
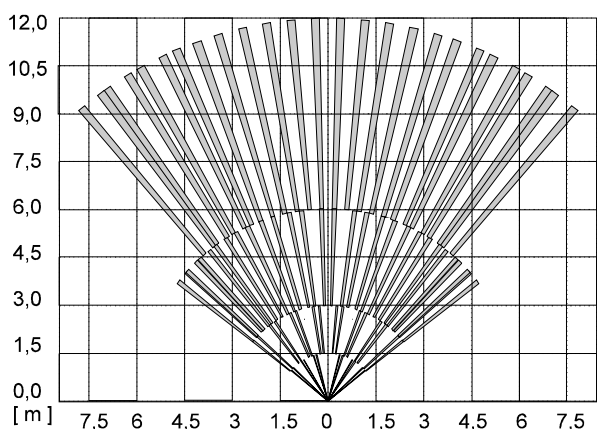


**BV-601** jest podwójną, pasywną czujką podczerwieni specjalnie przystosowaną do pracy w obiektach mieszkalnych, zwłaszcza takich, gdzie przebywają małe i średniej wielkości zwierzęta. Wyjątkowa staranność wykonania, testowanie każdej czujki w fabryce, zapewniają bezawaryjną pracę przez lata. Czujka jest odporna na zakłócenia statyczne, elektryczne i radiowe. Algorytm detekcji zastosowany w czujce gwarantuje wykrycie obecności człowieka nawet w upalny dzień. Czujka jest odporna na obecność zwierząt o masie do 38 kg i wysokości nie przekraczającej 75 cm. W Polsce sprzedawany jest model **BV-601** z sabotażem i wyjściem alarmu typu NC.

### WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

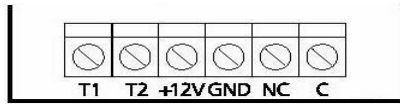
Czujka przeznaczona jest do montażu w pomieszczeniach wewnętrznych. Czujkę należy zainstalować w taki sposób aby jej zasięg działania objął chronione pomieszczenie. Podczas montażu zaleca się stosować poniższe zasady.

- Nie ustawiać czujki w pobliżu powierzchni odbijających. Powierzchnie odbijające mogą zakłócać działanie czujnika PIR.
- Nie należy umieszczać czujki w pobliżu przedmiotów lub obszarów, które gwałtownie mogą zmieniać swą temperaturę, jak np. piece, otwarte okna.
- Nie należy poddawać czujki bezpośredniemu działaniu par oleju, pary wodnej itp.
- Należy unikać miejsc, w których czujka mogłaby zostać czasowo oślepią np. światłem słonecznym.
- Nie ograniczać zasięgu czujki dużymi przedmiotami umieszczanymi w polu detekcji.
- **Nie należy montować czujki w odległości mniejszej niż 2,1 m od mebli i przedmiotów wyższych niż 0,9 m, na które mogą się wspiąć zwierzęta.**
- **Czujka nie może mieć w polu „widzenia” schodów po których mogą poruszać się zwierzęta.**

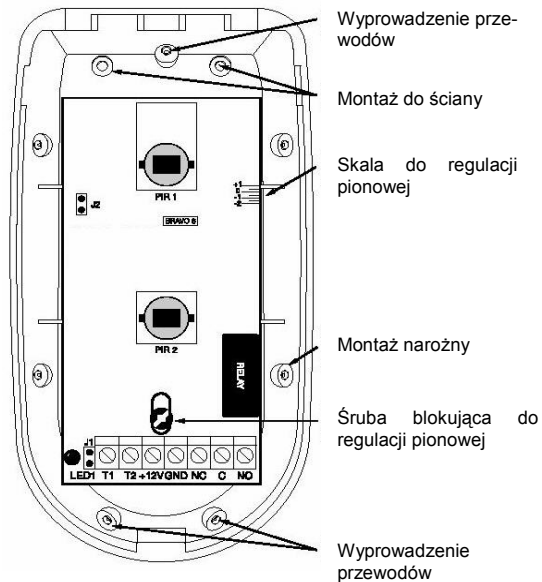


## MONTAŻ URZĄDZENIA

Aby otworzyć obudowę czujki należy nacisnąć śrubokrętem zaczepek blokujący, a następnie odciągnąć od siebie obie części obudowy. Następnie w celu wymontowania płytki drukowanej, wykręcić śrubę mocującą i wyjąć płytkę. Wykonać otwory w tylnej ścianie obudowy dla wyprowadzenia przewodów i śrub mocujących. Używając śrubokręta, wypchnąć odpowiednio zaznaczone miejsca. Przykręcić do ściany tylną część obudowy. Nie należy montować czujki na uchwycie i pochylać jej ku dołowi. Regulacja zasięgu jest wykonywana przez odpowiednie ustawienie płytki czujki według skali regulacji pionowej. Patrz: tabela poniżej i rysunek na poprzedniej stronie.



Wysokość montażu	Położenie płytki
2,1 m	+ 0,25
2,3 m	0,00
2,6 m	- 0,50
2,7 m	- 1,00
3,2 m	- 1,50



### Regulacja zasięgu czujki

Czujka posiada regulację położenia płytki drukowanej umożliwiającą ustawienie wymaganego zasięgu detekcji. Przesuwając płytkę do dołu zwiększamy zasięg jednocześnie zwiększając martwe pole pod czujką. Przesuwając płytkę w górę zmniejszamy zasięg i zmniejszamy martwe pole pod czujką. Po regulacji dokręcić śrubę mocującą płytkę.

### Ustawienie zwór

Zwora J1 pozwala na ustawienie sygnalizacji optycznej stanu alarmu. Jeśli zwora J1 jest założona to dioda LED świeci się w przypadku wykrycia ruchu przez czujkę. Jeśli zwora J1 nie jest założona to dioda LED nie świeci się.

Zwora J2 przełącza tryb detekcji. Dla normalnych warunków otoczenia i kiedy zwierzęta są niższe niż 36 cm, zworę J2 należy założyć. Dla pomieszczenia gdzie występują źródła fałszywych alarmów lub gdzie znajdują się większe zwierzęta zwora J2 powinna być zdjęta.

## TESTOWANIE

Po zamontowaniu i uruchomieniu czujki można przeprowadzić test działania poruszając się w obszarze chronionym. Po zakończeniu testowania zaleca się zdjąć zworę J1, aby wyłączyć diodę LED.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Model	BV-601
Napięcie zasilania	9.5V= ÷ 14.5V=
Pobór prądu w stanie czuwania	16,5mA
Pobór prądu w stanie alarmu	17,5mA
Przebieżnik	100mA @ 24V=
Temperatura pracy	0°C do 49°C
Wilgotność (bez kondensacji)	5% do 93%
Odporność na zakłócenia statyczne	15kV
Odporność na zakłócenia przepięciowe	2,4kV @ 1,2 J
Kąt widzenia	100°
Wysokość montażu	2,1 - 2,3m (typowo 2,3m)
Wymiary	124,5mm x 70mm x 44,5mm

AAT Holding sp. z o.o.



ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa  
tel. 0 22 546 05 46, faks 0 22 546 05 01  
e-mail: [aat.warszawa@aat.pl](mailto:aat.warszawa@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Warszawa

ul. Koniczynowa 2a, 03-612 Warszawa  
tel./faks 0 22 743 10 11  
e-mail: [aat.warszawa-praga@aat.pl](mailto:aat.warszawa-praga@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Warszawa II

ul. Łęczycka 37, 85-737 Bydgoszcz  
tel./faks 0 52 342 91 24, 342 98 82  
e-mail: [aat.bydgoszcz@aat.pl](mailto:aat.bydgoszcz@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Bydgoszcz

ul. Ks. W. Siwka 17, 40-318 Katowice  
tel./faks 0 32 351 48 30, 256 60 34  
e-mail: [aat.katowice@aat.pl](mailto:aat.katowice@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Katowice

ul. Prosta 25, 25-371 Kielce  
tel./faks 0 41 361 16 32, 361 16 33  
e-mail: [aat.kielce@aat.pl](mailto:aat.kielce@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Kielce

ul. Mieszkańska 18/1, 30-313 Kraków  
tel./faks 0 12 266 87 95, 266 87 97  
e-mail: [aat.krakow@aat.pl](mailto:aat.krakow@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Kraków

ul. Energetyków 13a, 20-468 Lublin  
tel. 0 81 744 93 65-66, faks 0 81 744 91 77  
e-mail: [aat.lublin@aat.pl](mailto:aat.lublin@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Lublin

90-019 Łódź, ul. Dowborczyków 25  
tel./faks 0 42 674 25 33, 674 25 48  
e-mail: [aat.lodz@aat.pl](mailto:aat.lodz@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Łódź

ul. Raclawicka 82, 60-302 Poznań  
tel./faks 0 61 662 06 60, 662 06 61  
e-mail: [aat.poznan@aat.pl](mailto:aat.poznan@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Poznań

Al. Niepodległości 659, 81-855 Sopot  
tel./faks 0 58 551 22 63, 551 67 52  
e-mail: [aat.sopot@aat.pl](mailto:aat.sopot@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Sopot

ul. Zielona 42, 71-013 Szczecin  
tel./faks 0 91 483 38 59, 489 47 24  
e-mail: [aat.szczecin@aat.pl](mailto:aat.szczecin@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Szczecin

ul. Na Niskich Łąkach 26, 50-422 Wrocław  
tel./faks 0 71 348 20 61, 348 42 36  
e-mail: [aat.wroclaw@aat.pl](mailto:aat.wroclaw@aat.pl), [www.aat.pl](http://www.aat.pl)

Wrocław