



# Instrukcja instalacji

**CZUJKI**

**SERIA ENCORE**

**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 EC-301 .....	4
Czujka EC-301D .....	7
Czujka EC-301DP.....	10

## EC-301

### Pasywna czujka podczerwieni (PIR)



EC-301 jest uniwersalną pasywną czujką podczerwieni do powszechnego stosowania, zaprojektowaną dla uzyskania niezawodnej detekcji ruchu w obiektach mieszkalnych, magazynowych, handlowych i biurowych. Zapewnia skuteczną detekcję na dużym obszarze (15,2m x 18,3m), przy zachowaniu wysokiej odporności na takie czynniki jak: zakłócenia radiowe, statyczne pola elektromagnetyczne oraz przepięcia. Technologia wielopoziomowej obróbki sygnału (MLSP), kompensacja temperaturowa oraz soczewki z wieloma strefami detekcji umożliwiają wykrycie ruchu intruza nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach. Wyjątkowa staranność podczas projektowania i produkcji, dokładne testowanie każdej czujki w fabryce zapewniają bezawaryjną pracę EC-301 przez lata. Elastyczność montażu: ścienny, narożny, na uchwycie obrotowym, możliwość wymiany soczewek (4 rodzaje) pozwala na uniwersalne stosowanie. W Polsce czujka oferowana jest w wersji EC-301 ze stykiem sabotażu.

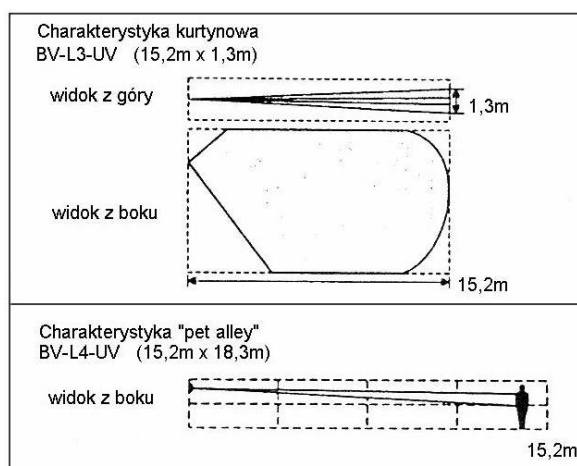
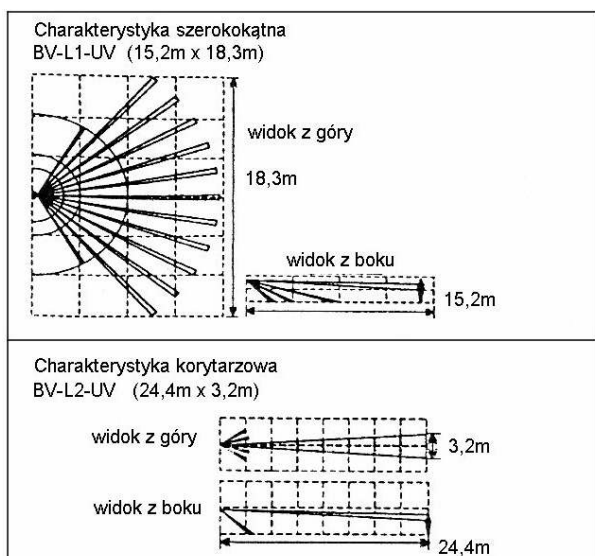
Przed przystąpieniem do instalacji czujki należy dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją

### 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.



## MONTAŻ URZĄDZENIA

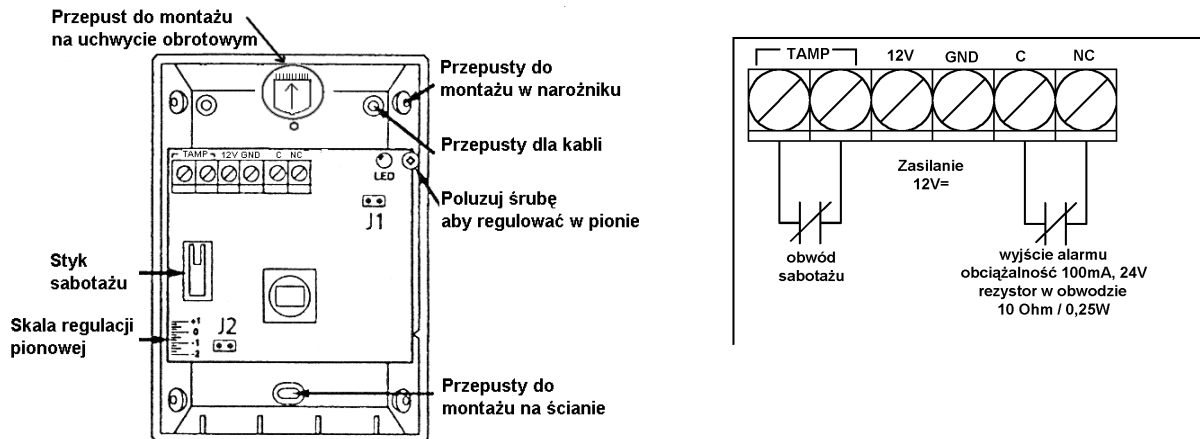
### Montaż uchwyty obrotowego

Aby otworzyć detektor należy nacisnąć śrubokrętem zaczepek blokujący, a następnie pociągnąć do góry część obudowy. Poluzować śrubę mocującą płytkę. Przesunąć płytkę ku dołowi, nacisnąć zaczepek blokujący z prawej strony i wyjąć ją z obudowy. Położyć tylną część obudowy na płaskiej powierzchni. Przyłożyć koniec śrubokręta w środkowej części rowka oddzielającego obudowę od przepustu uchwyty obrotowego, a następnie nacisnąć aby go przebić. Po przebicciu rowka na całej długości, nacisnąć na śrubokręt aby wypchnąć przepust do góry. Po wypadnięciu przepustu należy wygładzić ostre krawędzie otworu.

Przewód przyłączeniowy należy przeciągnąć od tyłu poprzez uchwyt obrotowy. Solidnie umocować wkrętami uchwyt w miejscu instalacji. Założyć tylną obudowę czujki wgłębieniem na kulę uchwyty. Założyć plastikową podkładkę na przepust z wystającym przewodem połączeniowym w ten sposób aby czop na podkładce trafił do gniazda w obudowie. Założyć nakrętkę i lekko ją dokręcić. Umocować płytkę detektora w obudowie i podłączyć kabel przyłączeniowy do odpowiednich zacisków. Ustawić położenie obudowy czujki na uchwycie. Następnie ustawić właściwe położenie płytki drukowanej i przykręcić śrubę która ją unieruchamia. Dokręcić mocno plastikową nakrętkę co unieruchomi czujkę w uchwycie.

### Montaż na ścianie

Przy montażu na ścianie uchwyt obrotowy nie jest używany. Należy wyjąć płytkę drukowaną. Do przebiccia przepustów w tylnej ściance obudowy użyć śrubokręta. Przykręcić wkrętami obudowę do ściany. Włożyć płytkę drukowaną i podłączyć przewód przyłączeniowy do zacisków. Ustawić położenie płytki w pionie, a następnie zamknąć obudowę.



### Zwory J1 i J2

Zwora **J1** pozwala na ustawienie sygnalizacji optycznej stanu alarmu. Jeśli zwora jest założona (ON) to dioda LED świeci przy wykryciu ruchu przez czujkę, jeśli jest zdjęta (OFF) to dioda jest na stałe wyłączona.

Jeśli zwora **J1** jest założona to po włączeniu zasilania dioda LED będzie migać przez 50 sekund sygnalizując przystosowywanie się do parametrów otoczenia.

Zwora **J2** ustawia tryb detekcji: szybki (NORMAL) lub wolny (HOSTILE). W typowych zastosowaniach zwora powinna być założona (szybka detekcja). W przypadku pomieszczeń gdzie jest duże prawdopodobieństwo powstawania fałszywych alarmów należy zworę usunąć.

Po zakończeniu montażu i testowania należy ustawić zworę **J1** w pozycji OFF, wyłączając diodę LED. Przy stosowaniu soczewek korytarzowych zwora **J2** musi być założona.

### Regulacja położenia

Możliwa jest regulacja położenia płytki z czujnikiem co zapewnia osiągnięcie potencjalnych zasięgów dla różnych typów soczewek.

Przesuwając płytkę do dołu zwiększamy zasięg działania detektora, ale jednocześnie zwiększamy pole strefy martwej. Przesuwając płytkę w górę zmniejszamy jednocześnie zasięg działania i pole martwe.

**UWAGA!** Przy stosowaniu soczewek korytarzowych chroniony korytarz nie może być węższy niż 1,8m. Zwora J2 założona (pozycja NORMAL).

Wysokość	szerokokątna L1	korytarzowa L2	kurtyna L3	„pet alley” L4
3 m	0.00	-----	0.00	-----
2.4 m	+0.50	+0.25	0.00	-----
2.1 m	+0.75	+0.25	0.00	-----
1.8 m	+1.00	+0.50	0.00	-----
1.5 m	-----	-----	-----	0.00
1.2 m	-----	-----	-----	0.00

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

<b>Model</b>	EC-301
<b>Napięcie zasilania</b>	9,5V= + 14,5V=
<b>Dopuszczalne wahania zasilania</b>	3Vpp @ 12V=
<b>Pobór prądu w stanie czuwania</b>	16mA
<b>Pobór prądu w stanie alarmu</b>	20mA
<b>Przełącznik</b>	100mA @ 24V=
<b>Rezystancja szeregową w obwodzie alarmu</b>	10W / 0,25W
<b>Temperatura pracy</b>	0°C do 50°C
<b>Temperatura przechowywania</b>	- 40°C do 60°C
<b>Wilgotność (bez kondensacji)</b>	5% do 95%
<b>Wilgotność przechowywania (bez kondensacji)</b>	do 99%
<b>Odporność na zakłócenia radiowe</b>	10V/m z 80%AM od 80MHz do 1GHz
<b>Odporność na zakłócenia statyczne</b>	8kV (kontakt), 15kV (powietrze)
<b>Odporność na zakłócenia przepięciowe</b>	2,4kV @ 1,2 J
<b>Wykrywana prędkość ruchu</b>	0.15m/s do 3.0m/s
<b>Kąt widzenia (soczewka L1)</b>	90° minimum
<b>Regulacja pionowa</b>	+5° do -10°
<b>Wysokość montażu</b>	1,8-3,2m, typ. 2,3m, dla socz. L4 typ. 1,5m

## EC-301D

### Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni (PIR)



Pasywna czujka podczerwieni EC-301D została zaprojektowana aby zapewnić skuteczną detekcję intruza przy zachowaniu bardzo wysokiej odporności na fałszywe alarmy. Przeznaczona jest do stosowania w obiektach mieszkalnych, magazynowych, handlowych i biurowych. Wbudowany mikrosterownik analizuje dane cyfrowe wykorzystując wielostopniowy algorytm przetwarzania MLSP by w sposób jak najbardziej efektywny wykrywać ruch człowieka.

EC-301D adaptuje się do zmieniających się parametrów środowiska dzięki czemu jest niezawodna w szerokim zakresie temperatur. Zapewnia doskonałą odporność na zakłócenia statyczne, radiowe i przepięciowe. Wyjątkowa staranność podczas projektowania i produkcji, dokładne testowanie każdej czujki w fabryce zapewniają bezawaryjną pracę czujki przez lata. Elastyczność montażu: ścienny, narożny, na uchwycie obrotowym, możliwość wymiany soczewek (4 rodzaje) pozwala na uniwersalne stosowanie.

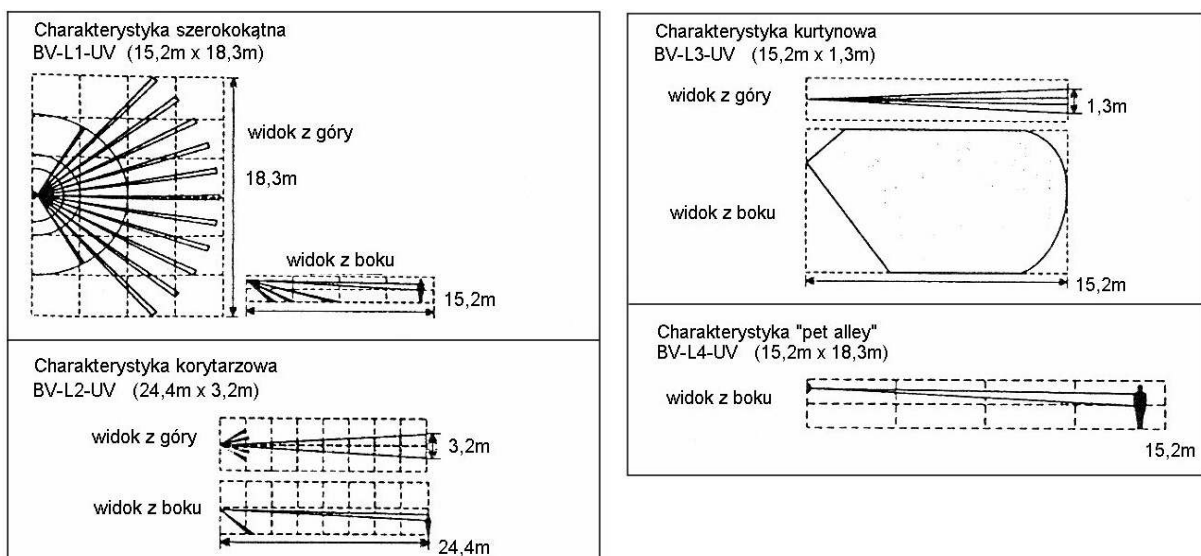
W Polsce czujka oferowana jest w wersji EC-301D ze stykiem sabotażu.

### WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

Czujka EC-301D 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.



## MONTAŻ URZĄDZENIA

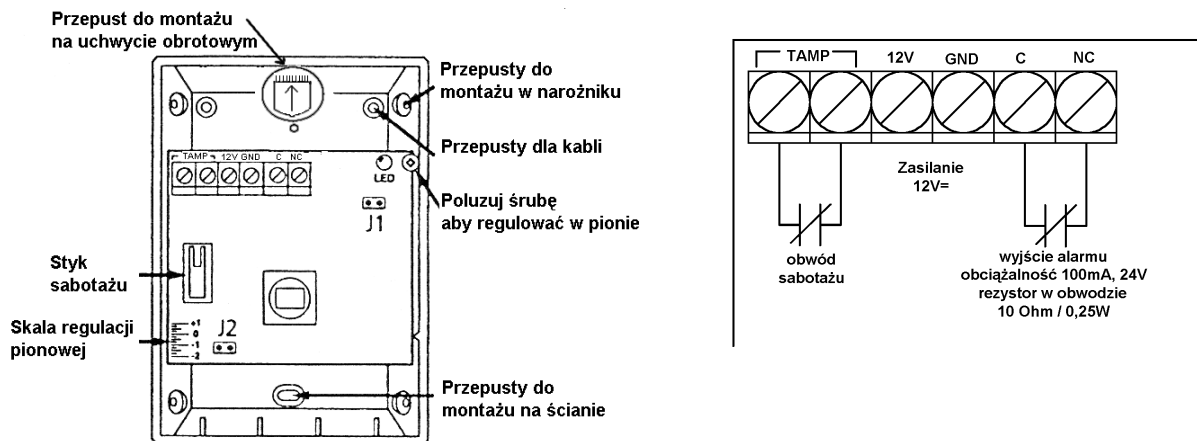
### Montaż uchwyty obrotowego

Aby otworzyć detektor należy nacisnąć śrubokrętem zaczepek blokujący, a następnie pociągnąć do góry część obudowy. Poluzować śrubę mocującą płytkę. Przesunąć płytkę ku dołowi, nacisnąć zaczepek blokujący z prawej strony i wyjąć ją z obudowy. Położyć tylną część obudowy na płaskiej powierzchni. Przyłożyć koniec śrubokręta w środkowej części rowka oddzielającego obudowę od przepustu uchwyty obrotowego, a następnie nacisnąć aby go przebić. Po przebicciu rowka na całej długości, nacisnąć na śrubokrętem aby wypchnąć przepust do góry. Po wypadnięciu przepustu należy wygładzić ostre krawędzie otworu.

Przewód przyłączeniowy należy przeciągnąć od tyłu poprzez uchwyt obrotowy. Solidnie umocować wkrętami uchwyt w miejscu instalacji. Założyć tylną obudowę czujki wgłębieniem na kulę uchwyty. Założyć plastikową podkładkę na przepust z wystającym przewodem połączeniowym w ten sposób aby czop na podkładce trafił do gniazda w obudowie. Założyć nakrętkę i lekko ją dokręcić. Umocować płytkę detektora w obudowie i podłączyć kabel przyłączeniowy do odpowiednich zacisków. Ustawić położenie obudowy czujki na uchwycie. Następnie ustawić właściwe położenie płytki drukowanej i przykręcić śrubę która ją unieruchamia. Dokręcić mocno plastikową nakrętkę co unieruchomi czujkę w uchwycie.

### Montaż na ścianie

Przy montażu na ścianie uchwyt obrotowy nie jest używany. Należy wyjąć płytkę drukowaną. Do przebiccia przepustów w tylnej ściance obudowy użyć śrubokręta. Przykręcić wkrętami obudowę do ściany. Włożyć płytkę drukowaną i podłączyć przewód przyłączeniowy do zacisków. Ustawić położenie płytki w pionie, a następnie zamknąć obudowę.



### Zwory J1 i J2

Zwora **J1** pozwala na ustawienie sygnalizacji optycznej stanu alarmu. Jeśli zwora jest założona (ON) to dioda LED świeci przy wykryciu ruchu przez czujkę, jeśli jest zdjęta (OFF) to dioda jest na stałe wyłączona.

Jeśli zwora **J1** jest założona to po włączeniu zasilania dioda LED będzie migać przez 50 sekund sygnalizując przystosowywanie się do parametrów otoczenia.

Zwora **J2** ustawia tryb detekcji: szybki (NORMAL) lub wolny (HOSTILE). W typowych zastosowaniach zwora powinna być założona (szybka detekcja). W przypadku pomieszczeń gdzie jest duże prawdopodobieństwo powstawania fałszywych alarmów należy zworę usunąć.

Po zakończeniu montażu i testowania należy ustawić zworę **J1** w pozycji OFF, wyłączając diodę LED. Przy stosowaniu soczewek korytarzowych zwora **J2** musi być założona.

### Regulacja położenia

Możliwa jest regulacja położenia płytki z czujnikiem co zapewnia osiągnięcie potencjalnych zasięgów dla różnych typów soczewek.

Przesuwając płytkę do dołu zwiększamy zasięg działania detektora, ale jednocześnie zwiększamy pole strefy martwej. Przesuwając płytkę w górę zmniejszamy jednocześnie zasięg działania i pole martwe.

**UWAGA!** Przy stosowaniu soczewek korytarzowych chroniony korytarz nie może być węższy niż 1,8m. Zwora J2 założona (pozycja NORMAL).

Wysokość	szerokokątna L1	korytarzowa L2	kurtyna L3	„pet alley” L4
3 m	0.00	-----	0.00	-----
2.4 m	+0.50	+0.25	0.00	-----
2.1 m	+0.75	+0.25	0.00	-----
1.8 m	+1.00	+0.50	0.00	-----
1.5 m	-----	-----	-----	0.00
1.2 m	-----	-----	-----	0.00



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

<b>Model</b>	EC-301D
<b>Napięcie zasilania</b>	9,5V= + 14,5V=
<b>Dopuszczalne wahania zasilania</b>	3Vpp @ 12V=
<b>Pobór prądu w stanie czuwania</b>	15mA
<b>Pobór prądu w stanie alarmu</b>	18mA
<b>Przebieżnik</b>	100mA @ 24V=
<b>Rezystancja szeregową w obwodzie alarmu</b>	10W / 0,25W
<b>Temperatura pracy</b>	0°C do 50°C
<b>Temperatura przechowywania</b>	- 40°C do 60°C
<b>Wilgotność (bez kondensacji)</b>	5% do 95%
<b>Wilgotność przechowywania (bez kondensacji)</b>	do 99%
<b>Odporność na zakłócenia radiowe</b>	10V/m z 80%AM od 80MHz do 1GHz
<b>Odporność na zakłócenia statyczne</b>	8kV (kontakt), 15kV (powietrze)
<b>Odporność na zakłócenia przepięciowe</b>	2,4kV @ 1,2 J
<b>Wykrywana prędkość ruchu</b>	0.15m/s do 3.0m/s
<b>Kąt widzenia (soczewka L1)</b>	90° minimum
<b>Regulacja pionowa</b>	+5° do -10°
<b>Wysokość montażu</b>	1,8-3,2m, typ. 2,3m, dla socz. L4 typ. 1,5m

## EC-301DP

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



Pasywna czujka podczerwieni EC-301DP została zaprojektowana aby zapewnić skuteczną detekcję intruza oraz osiągnąć wysoką odporność na fałszywe alarmy podczas pracy w pomieszczeniach gdzie mogą przebywać zwierzęta o wadze sumarycznej do 27,3kg.

Wbudowany mikrosterownik analizuje dane cyfrowe wykorzystując wielostopniowy algorytm przetwarzania MLSP by w sposób jak najbardziej efektywny wykrywać ruch człowieka. Nowa soczewka ma specjalną budowę która poprawia zdolność rozróżniania ludzi i zwierząt.

EC-301DP adaptuje się do zmieniających się parametrów środowiska dzięki czemu jest niezawodna w szerokim zakresie temperatur. Zapewnia doskonałą odporność na zakłócenia statyczne, radiowe i przepięciowe. Wyjątkowa staranność podczas projektowania i produkcji, dokładne testowanie każdej czujki w fabryce zapewniają bezawaryjną pracę czujki przez lata.

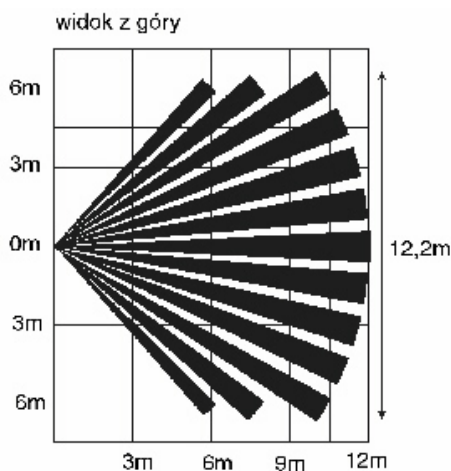
W Polsce czujka oferowana jest w wersji EC-301DP ze stykiem sabotażu.

### WYBÓR MIEJSCA INSTALACJI

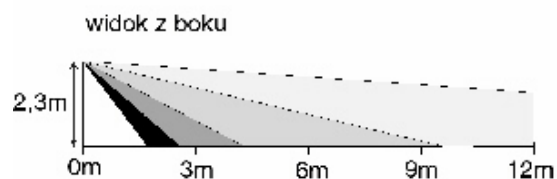
Czujka EC-301DP przeznaczona jest do montażu w pomieszczeniach wewnętrznych. Należy umieścić czujkę w taki sposób aby jej zasięg działania objął chronione pomieszczenie. **Zalecana wysokość montażu – 2,3m.** Minimalna wysokość montażu – 1,95m, maksymalna - 3m.

Aby uniknąć fałszywych alarmów należy przestrzegać poniższych zasad:

- Nie wolno kierować detektora na schody po których mogą poruszać się zwierzęta.
- Meble o wysokości powyżej 0,9m, na które mogą wskakiwać zwierzęta, nie mogą znajdować się bliżej czujki niż 1,8m.
- Zaleca się montaż bezpośrednio na ścianie lub w narożniku. **Jeśli do montażu stosowany jest uchwyt nie należy pochylać obudowy czujki ku dołowi.**
- 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.



Zasięg:  
tryb szybki (NORMAL) - 12,2m x 12,2m  
tryb wolny (HOSTILE) - 10,7m x 10,7m



## MONTAŻ URZĄDZENIA

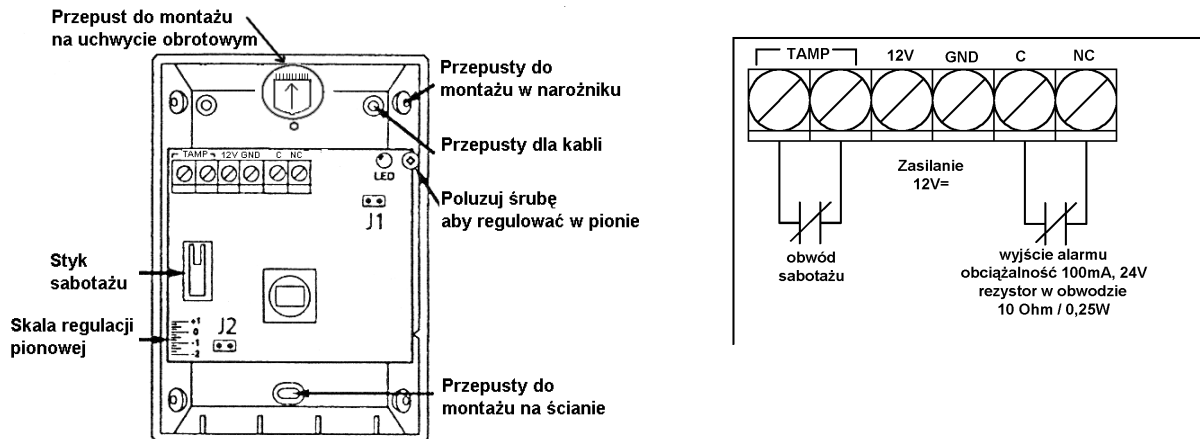
### Montaż uchwyty obrotowego

Aby otworzyć detektor należy nacisnąć śrubokrętem zaczepek blokujący, a następnie pociągnąć do góry część obudowy. Poluzować śrubę mocującą płytkę. Przesunąć płytkę ku dołowi, nacisnąć zaczepek blokujący z prawej strony i wyjąć ją z obudowy. Położyć tylną część obudowy na płaskiej powierzchni. Przyłożyć koniec śrubokręta w środkowej części rowka oddzielającego obudowę od przepustu uchwyty obrotowego, a następnie nacisnąć aby go przebić. Po przebicciu rowka na całej długości, nacisnąć na śrubokrętem aby wypchnąć przepust do góry. Po wypadnięciu przepustu należy wygładzić ostre krawędzie otworu.

Przewód przyłączeniowy należy przeciągnąć od tyłu poprzez uchwyt obrotowy. Solidnie umocować wkrętami uchwyt w miejscu instalacji. Założyć tylną obudowę czujki wgłębieniem na kulę uchwyty. Założyć plastikową podkładkę na przepust z wystającym przewodem połączeniowym w ten sposób aby czop na podkładce trafił do gniazda w obudowie. Założyć nakrętkę i lekko ją dokręcić. Umocować płytkę detektora w obudowie i podłączyć kabel przyłączeniowy do odpowiednich zacisków. Ustawić położenie obudowy czujki na uchwycie. **Nie należy pochylać obudowy czujki ku dołowi.** Następnie ustawić położenie płytki drukowanej w pozycji „0” i przykręcić śrubę która ją unieruchamia. Dokręcić mocno plastikową nakrętkę co unieruchomi czujkę w uchwycie.

### Montaż na ścianie

Przy montażu na ścianie uchwyt obrotowy nie jest używany. Należy wyjąć płytkę drukowaną. Do przebiccia przepustów w tylnej ściance obudowy użyć śrubokręta. Przykręcić wkrętami obudowę do ściany. Włożyć płytkę drukowaną i podłączyć przewód przyłączeniowy do zacisków. Ustawić położenie płytki w pionie na pozycję „0”, a następnie zamknąć obudowę.



### Zwory J1 i J2

Zwora **J1** pozwala na ustawienie sygnalizacji optycznej alarmu. Jeśli zwora jest założona (ON) to dioda LED świeci po wykryciu ruchu przez czujkę, jeśli jest zdjęta (OFF) to dioda jest na stałe wyłączona.

Jeśli zwora **J1** jest założona, to po włączeniu zasilania dioda LED będzie migać przez 90 sekund sygnalizując przystosowywanie się do parametrów otoczenia.

Zworę **J2** ustawia się w zależności od wagi zwierząt oraz warunków detekcji panujących w pomieszczeniu. W pomieszczeniu gdzie przebywa jedno zwierzę o wadze nie przekraczającej 13,6kg zwora **J2** powinna być założona (NORMAL). W pomieszczeniu gdzie przebywa jedno lub wiele zwierząt o wadze sumarycznej większej niż 13,6kg i nie przekraczającej 27,3kg zwora **J2** powinna być zdjęta (HOSTILE).

Jeśli czujka zamontowana jest na wysokości od 1,95m do 2,3m lub istnieje możliwość, że zwierzę znajdzie się na wysokości wyższej niż 1,2m to zworę **J2** należy zdjąć.

### Regulacja położenia

Zastosowana w czujce technika detekcji wymaga, żeby płytka była **ustawiona w pozycji „0”** (patrz skala regulacji pionowej, rysunek powyżej). Należy sprawdzić czy śruba która unieruchamia płytkę jest mocno dokręcona.

## TESTOWANIE

Należy umieścić zwierzę w polu widzenia czujki. Będąc poza zasięgiem czujki zachęcić zwierzę aby poruszało się. Sprawdzić czy powstał alarm. Następnie sprawdzić, czy czujka wykrywa człowieka w każdym punkcie pomieszczenia. Jeśli istnieje taka potrzeba należy zmienić kierunek patrzenia czujki. Należy pamiętać, że **nie należy pochylać obudowy czujki ku dołowi.** Powtórzyć test.

Po zakończeniu montażu i testowania zdjąć zworę **J1** (OFF), w celu wyłączenia diody LED.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

<b>Model</b>	EC-301DP
<b>Napięcie zasilania</b>	9,5V= + 14,5V=
<b>Dopuszczalne wahania zasilania</b>	3Vpp @ 12V=
<b>Pobór prądu w stanie czuwania</b>	15mA
<b>Pobór prądu w stanie alarmu</b>	18mA
<b>Przełącznik</b>	100mA @ 24V=
<b>Rezystancja szeregową w obwodzie alarmu</b>	10W / 0,25W
<b>Temperatura pracy</b>	0°C do 50°C
<b>Temperatura przechowywania</b>	- 40°C do 60°C
<b>Wilgotność (bez kondensacji)</b>	5% do 95%
<b>Wilgotność przechowywania (bez kondensacji)</b>	do 99%
<b>Odporność na zakłócenia radiowe</b>	10V/m z 80%AM od 80MHz do 1GHz
<b>Odporność na zakłócenia statyczne</b>	8kV (kontakt), 15kV (powietrze)
<b>Odporność na zakłócenia przepięciowe</b>	2,4kV @ 1,2 J
<b>Wykrywana prędkość ruchu</b>	0.15m/s do 3.0m/s
<b>Kąt widzenia</b>	75° minimum, 90° maksimum
<b>Wysokość montażu</b>	2,3m

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