



Instrukcja instalacji

BARIERY PODCZERWIENI

AX-100, AX-200 PLUS/ALPHA



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

BARIERY PODCZERWIENI

OPTEX AX-100/200 PLUS, AX-100/200 ALPHA

INSTRUKCJA INSTALACYJNA

Bariera podczerwieni wykrywa intruza jeśli górny i dolny promień podczerwieni zostanie naruszony jednocześnie. Maksymalna odległość skutecznej detekcji pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem wynosi 30 metrów dla czujek AX-100 PLUS / 100 ALPHA i 60 metrów dla czujek AX-200 PLUS / 200 ALPHA.

CHARAKTERYSTYKA

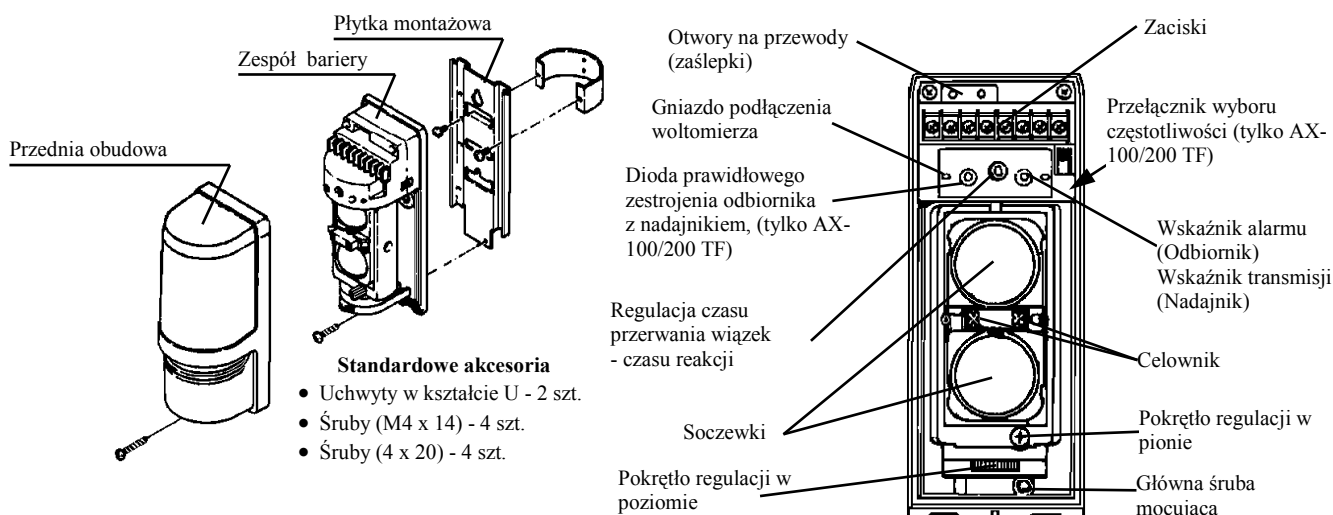
Wbudowany wskaźnik LED w odbiorniku dla prawidłowego ustawienia promienia.

AX-100/200 PLUS: wskaźnik alarmu jest umieszczony na przedzie obudowy wewnętrznej i w celowniku,

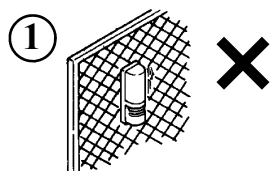
AX-100/200 ALPHA: dioda zestrojenia odbiornika z nadajnikiem oraz wskaźnik alarmu umieszczone są na przedzie obudowy wewnętrznej, a w celowniku jest tylko dioda zestrojenia odbiornika z nadajnikiem;

- Precyzyjna regulacja ustawienia toru optycznego w pionie i poziomie;
- Możliwość zmiany częstotliwości (1 z 4), stosowane dla aplikacji z wieloma zestawami barier dla uniknięcia zakłóceń interferencyjnych (tylko modele AX-100/200 ALPHA);
- Przełącznik alarmowy typu C (NO i NC);
- Konstrukcja obudowy zabezpieczająca przed blokowaniem toru optycznego przez zamarzniętą parę wodną;
- Regulowany czas przerywania promienia (czas reakcji) po którym następuje alarm;
- Gniazdo do podłączenia woltomierza (kontrola zestrojenia nadajnika i odbiornika);
- Opcjonalne akcesoria: grzałka (HU-2), osłona tylna (BC-2).

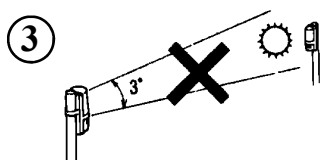
1. CZĘŚCI SKŁADOWE



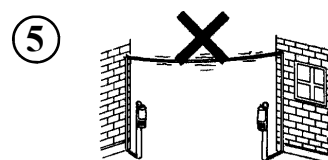
2. ZALECENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI - SYTUACJE, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ



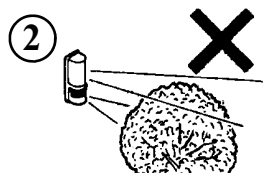
Montować tylko na twardych, solidnych powierzchniach.



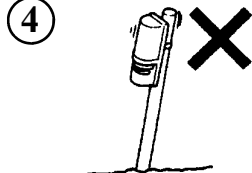
Unikać bezpośredniego oświetlenia słońcem układu optycznego „na wprost”.



Unikać prowadzenia przewodów liniami napowietrznymi.



Unikać obszarów z intensywnym opadem liści lub ruchomymi gałęziami.



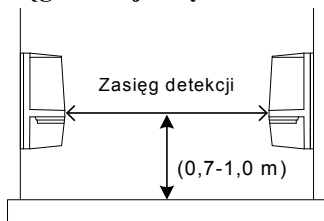
Słupki montażowe powinny mieć solidne podstawy.

Podziemne instalacje zewnętrzne wymagają ochrony przewodów np. przez prowadzenie ich w rurkach. Zaleca się stosowanie kabli żelowych.

3. METODA INSTALACJI

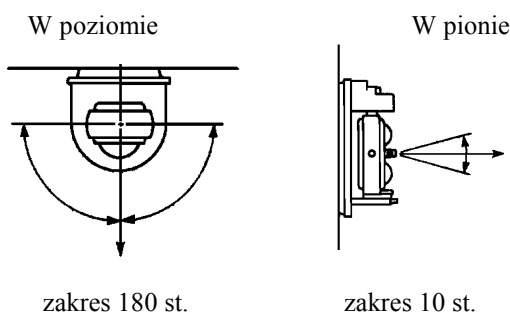
A) OGÓLNE

1) Zasięg detekcji i wysokość instalacji



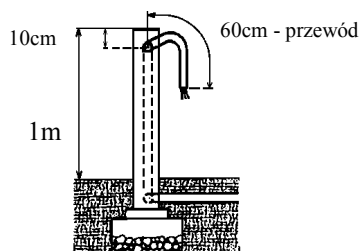
Poniżej podano maksymalne odległości pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem.
 AX-100PLUS / AX-100ALPHA = 30 m
 AX-200PLUS / AX-200ALPHA = 60 m
 Wysokość instalacji powinna być od 0,7 - 1 m

2) Ustawienia kątów



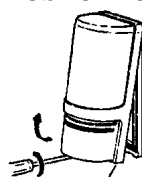
3) Słupki montażowe

Słupki powinny mieć średnicę ok. 43 - 48 mm

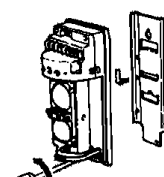


B) POSZCZEGÓLNE ETAPY

1)



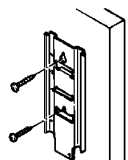
Odkręcić wkręt blokujący i zdjąć przednią obudowę.



Odkręcić śrubę i przesuwając zespół bariery ku dołowi wyjąć go z obudowy.

2)

Montaż ścienny



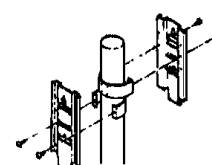
Przeciągnąć przewód przez otwór i przymocować płytkę montażową śrubami do ściany.

Montaż na słupku



Umieścić uchwyt na słupku i przeciągnąć przewód przez otwór w płycie montażowej.

Montaż dwóch czujek

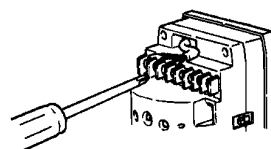


Zamocować uchwyty na słupku i przymocować tylne ścianki do siebie na tej samej wysokości.

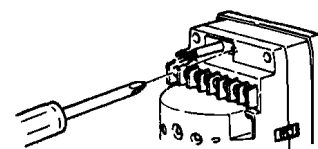
3)

Przeciągnąć przewód przez otwór, zaczepić moduł na płytce montażowej i dokręcić śrubę mocującą.

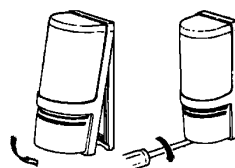
4)



Podłączyć przewody do zacisków tak jak pokazano na rysunku.



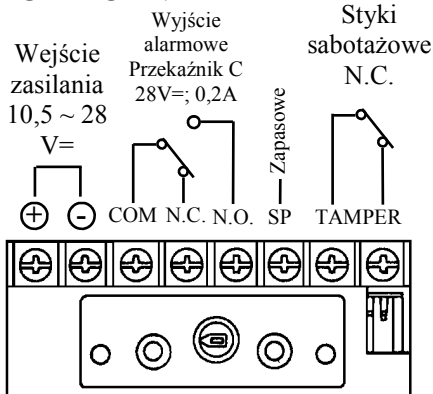
Jeśli używany jest drugi przewód, należy zrobić drugi otwór w zaznaczonym miejscu.



Po sprawdzeniu ustawienia osi optycznej (patrz sekcja 5), założyć pokrywę i dokręcić śrubę mocującą.

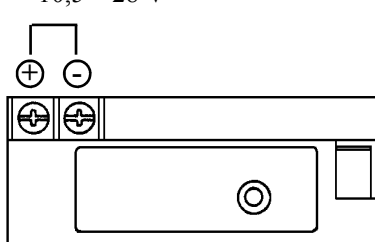
4. PODŁĄCZENIE

ODBIORNNIK



NADAJNIK

Wejście zasilania 10,5 ~ 28 V=



MAKSYMALNE DŁUGOŚCI PRZEWODU

Jeśli podłączono więcej niż jeden nadajnik lub odbiornik do jednego przewodu zasilającego, maksymalna dopuszczalna długość przewodu jest równa długości z tabeli podzielonej przez ilość nadajników i odbiorników.

Pole przekroju	12 V DC	24 V DC
0,33 mm ²	500 m	2500 m
0,52 mm ²	800 m	4000 m
0,83 mm ²	1200 m	6000 m
1,31 mm ²	2000 m	10000 m

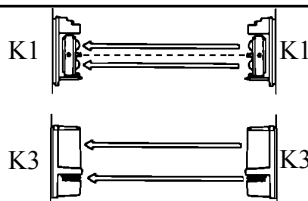
5. USTAWIENIE OSI OPTYCZNEJ

Niezawodność bariery podczerwieni jest zależna od dokładności ustawienia osi optycznej nadajnik - odbiornik. Jeśli do pomiaru zestrojenia używany jest woltomierz, to należy dążyć do uzyskania maksymalnego napięcia podczas regulacji.

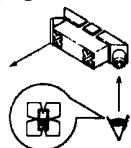
ETAP 1 Wybór częstotliwości pracy

Patrz sekcja 6.

Należy wybrać częstotliwość pracy.
(tylko modele AX-100/200TF)



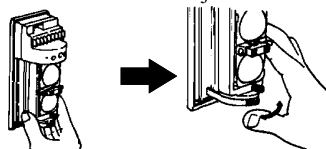
ETAP 2 Regulacja pozioma i pionowa



Patrząc w celownik, ustawiać położenie **nadajnika** tak, aby **odbiornik** był widoczny w centrum pola widzenia.

1. Regulacja w poziomie

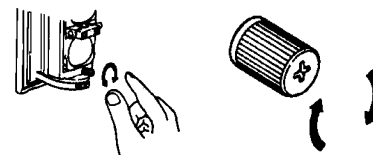
Ustawienie kierunku nadajnika



Nakierować nadajnik i odbiornik na siebie obracając w prawo lub w lewo.

Patrząc w celownik, ustawiać położenie obracając pokrętkę regulacji w poziomie.

2. Regulacja w pionie



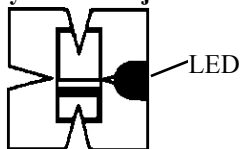
Patrząc w celownik, obracać pokrętkę regulacji pionowej.

Obrót w prawo - soczewki w górę, obrót w lewo - soczewki w dół.

ETAP 3

**AX - 100 PLUS
AX - 200 PLUS**

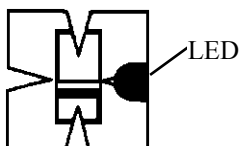
Sprawdzenie według stanu diody alarmowej LED



Dioda z przodu	Dioda w celowniku	Stan wskaźnika alarmowego
<p>Wskaźnik alarmowy</p>	<p>Wskaźnik alarmowy</p>	<p>Świecenie diody oznacza, że promień z nadajnika nie dochodzi do odbiornika.</p> <p>Przed przejściem do Etapu 4 należy upewnić się, że dioda nie świeci się.</p>

**AX - 100 ALPHA
AX - 200 ALPHA**

Sprawdzenie według stanu diody ustawiania kierunku promienia

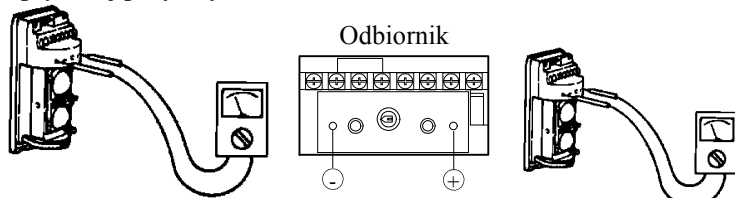


Dioda z przodu	Dioda w celowniku	Stan wskaźnika alarmowego
<p>Wskaźnik alarmowy</p> <p>Wskaźnik kierunku</p>	<p>Wskaźnik kierunku</p>	<p>Wskaźnik alarmowy - patrz powyżej.</p> <p>Wskaźnik kierunku promienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Świecenie - brak zestrojenia • Miganie - słabe zestrojenie • Zgaszona - ustawienie w linii

Patrząc w celownik, ustawiać położenie **odbiornika** tak, aby **nadajnik** był widoczny w centrum pola widzenia. Wskaźnik kierunku powinien zgasnąć.

ETAP 4 Sprawdzanie zestrojenia osi optycznej przy użyciu woltomierza

Po zakończeniu ustawień wg wskazań diod LED, sprawdzić wielkości napięć i porównać z tabelą poniżej.



Podłączyć woltomierz do odbiornika.

Uwaga: W miernikach analogowych ważna jest polaryzacja.

Ustawić zakres woltomierza na 5V - 10V

Należy starać się uzyskać napięcie ponad 2,5 V.

Zestrojenie	Brak	Powtórz zestrojenie	Prawie dobre	Dobre	Doskonałe
Wyjście	0V ► 1V ► 1,5V ► 2V ► 2,5V ►				

Dla instalacji wewnętrznych napięcie powinno wynosić **przynajmniej 1,3 V**.

6. WYBÓR CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY (TYLKO MODELE AX-100 / 200 ALPHA)

Przełącznik zmiany częstotliwości pracy.

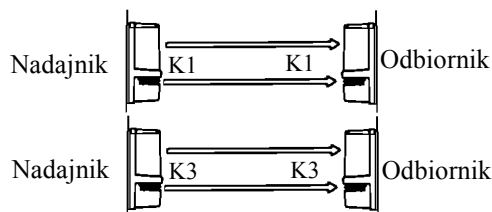
Zmiana częstotliwości pracy jest stosowana w celu uniknięcia zakłóceń interferencyjnych w aplikacjach z wieloma zestawami pracującymi w jednej linii. Należy użyć przełącznika zmiany częstotliwości pracy oraz upewnić się, że ustawienia w nadajniku i odbiorniku są jednakowe.

UWAGA! Ustawiać częstotliwości według schematów przedstawionych poniżej.

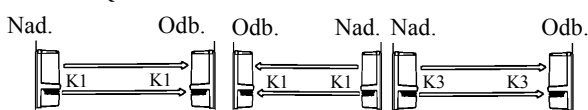
1 2 3 4



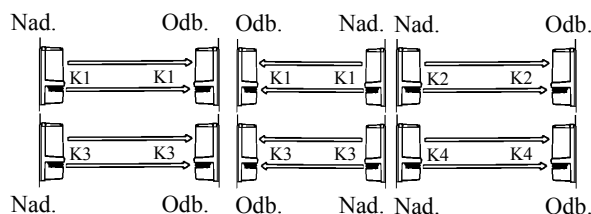
1 Bariera - 2 poziomy



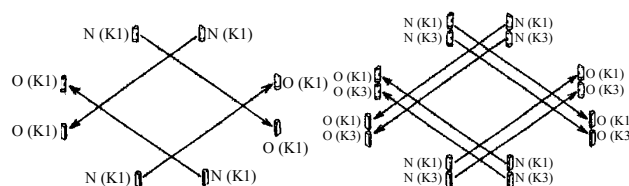
2 Dalekosiężne



3 Bariera dalekosiężna - 2 poziomy

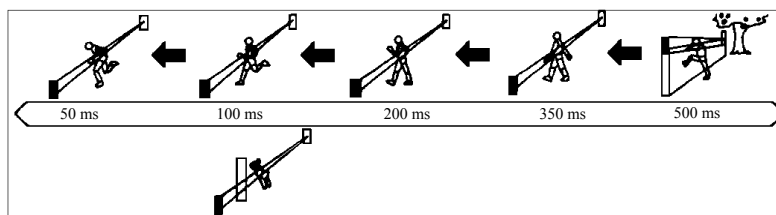
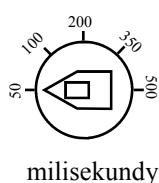


4 Ochrona obwodowa



7. REGULACJA CZASU PRZERWANIA WIĄZEK (CZASU REAKCJI)

Regulacja czasu przerywania wiązek dokonywana jest w odbiorniku. Funkcja ta pozwala na dostosowanie czułości urządzeń do warunków otoczenia. Im ustawiona wartość mniejsza tym czułość większa.

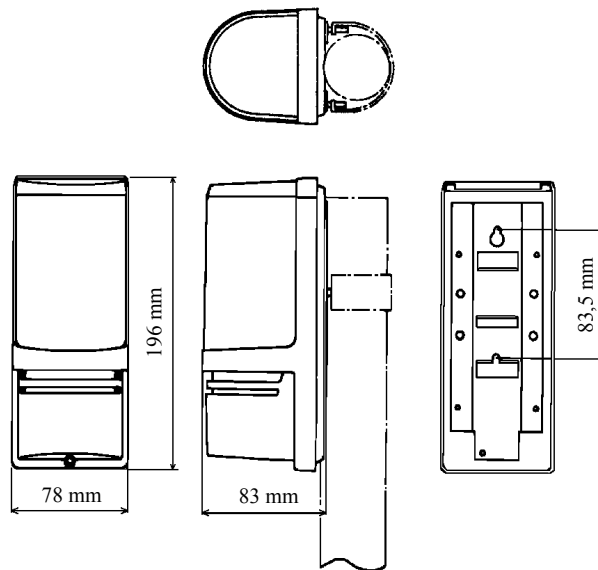


UWAGA! Czasy przerywania wiązek podane na rysunku dotyczą maksymalnych prędkości obiektów. Dla danego ustawienia, obiekty o większej prędkości nie zostaną wykryte. Ustawić większe wartości czasu, jeśli mogą wystąpić obiekty przerywające wiązki takie jak: ptaki, papiery niesione przez wiatr i inne.

8. PARAMETRY TECHNICZNE

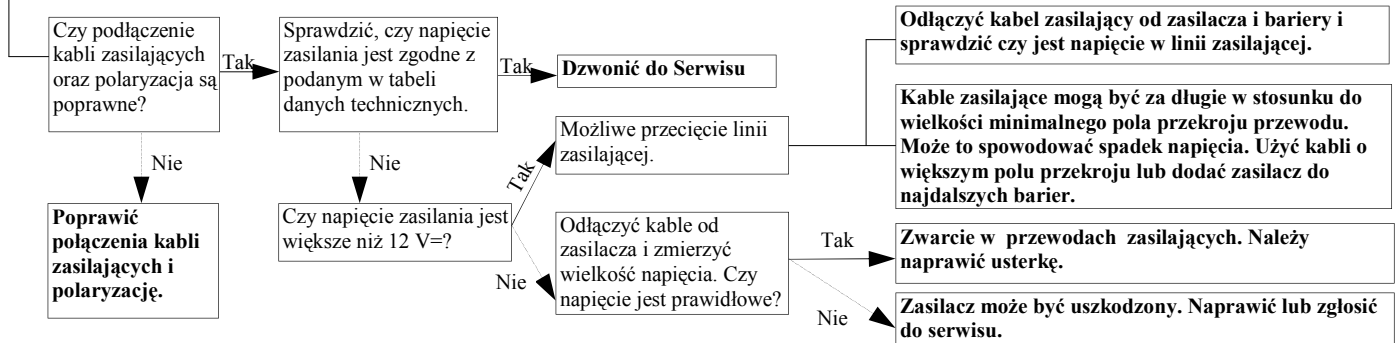
Model	AX - 100 PLUS	AX - 200 PLUS	AX - 100 ALPHA	AX - 200 ALPHA	
Metoda detekcji	Fotoelektryczna, detekcja podczerwieni				
Zasięg	Zewnętrzny	30 m	60 m	30 m	60 m
	Wewnętrzny	60 m	120 m	60 m	120 m
Odległość maksymalna	300 m	600 m	300 m	600 m	
Charakterystyka wiązki	Podczerwień, emisja impulsowa				
Wybór częstotliwości pracy	—		4 kanały (automatyczna synchronizacja)		
Czas przerywania wiązek	50 - 500 ms (regulowany)				
Zasilanie	Od 10,5 do 28 V=				
Pobór prądu (nad. + odb.)	Działanie normalne - 46mA		Działanie normalne - 40 mA		
			Podczas strojenia - 46 mA		
Czas trwania alarmu	2 sekundy (± 1)				
Wyjście alarmowe	Przełącznik typu C (28 V=, 0,2 A maks.)				
Styk sabotażowy	Typ NC, otwarty po zdjęciu obudowy (tylko w odbiorniku)				
Zakres temperatur pracy	-25°C ÷ +55°C		-35°C ÷ +55°C		
Wilgotność	Do 95% maks.				
Montaż	Na ścianie lub słupku				
Ciężar	1040 g (razem nadajnik i odbiornik)				

9. WYMIARY

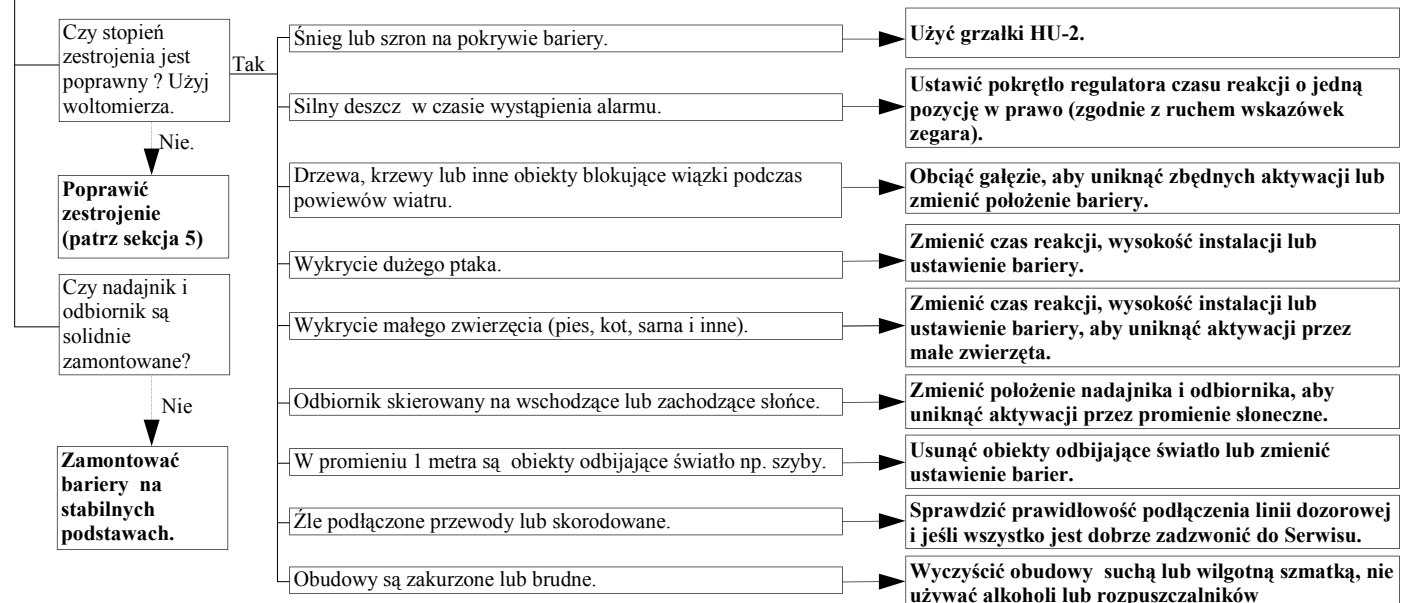


10. USUWANIE USTEREK

1 Brak działania po podłączeniu zasilania do nadajnika lub odbiornika

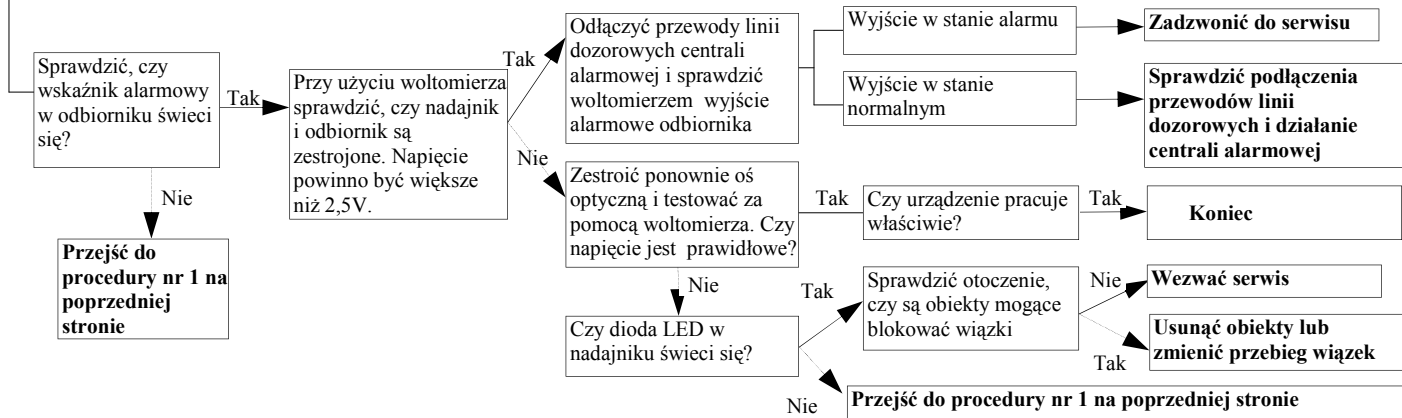


2 Falszywe alarmy

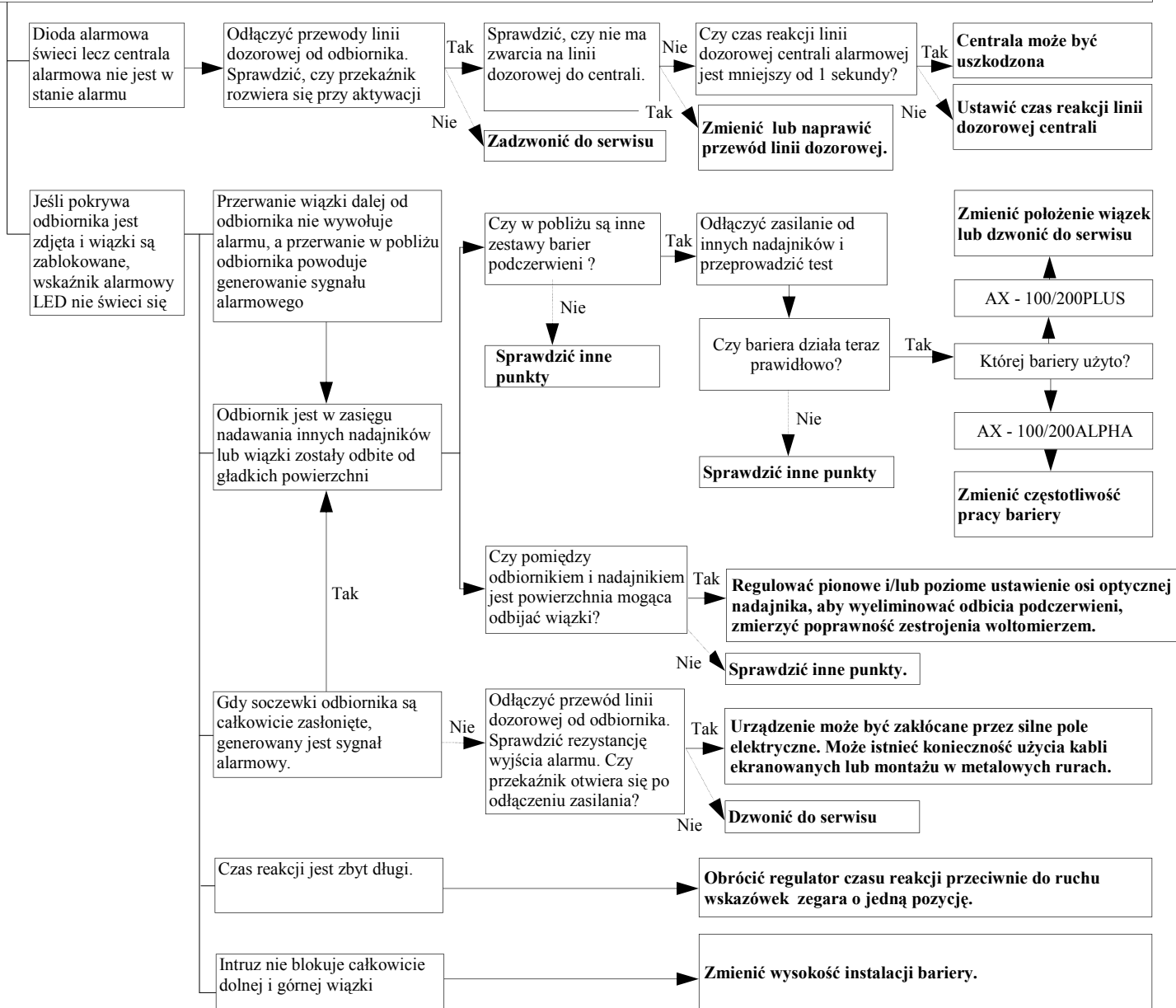


USUWANIE USTEREK

3 Alarm powstaje pomimo braku blokady wiązek



4 Brak sygnalizacji alarmu nawet przy całkowitej blokadzie wiązek



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, www.aat.pl

Warszawa

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

Wrocław