



Instrukcja instalacji i programowania

WS4920

DSC®



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

Wprowadzenie

WS4920 to bezprzewodowy retransmitter sygnału zapewniający zwiększenie pola zasięgu radiowego wszystkich bezprzewodowych urządzeń DSC o komunikacji jednokierunkowej. Urządzenie wzmacnia siłę sygnału pomiędzy nadajnikami a odbiornikiem.

WS4920 należy stosować w przypadku problemów z komunikacją pomiędzy urządzeniami, wynikającymi z zakłóceń generowanych w miejscu instalacji, lub też w przypadku gdy odległości pomiędzy odbiornikiem a nadajnikami przekraczają pole zasięgu radiowego urządzeń. W systemie alarmowym maksymalnie może pracować do 4 retransmitterów WS4920.

Każdy z przypisanych retransmitterów zajmuje jeden adres linii. WS4920 nie zwiększa liczby obsługiwanych linii bezprzewodowych przez system. Ilość obsługiwanych linii w systemie zależy od specyfikacji zastosowanego odbiornika radiowego. Jedynie czujki wymagające zwiększenia zasięgu radiowego należy przypisać do retransmitera sygnału. Należy upewnić się czy urządzenia bezprzewodowe wymagające poprawy sygnału przypisane są zarówno do odbiornika w centrali alarmowej jaki i do retransmitera WS4920.

Kompatybilne urządzenia

Czujki magnetyczne	Centrale alarmowe	Odbiorniki radiowe
WS4945 WS4975	PC1616/PC1832/PC1864 SCW9045-433 PC9155-433 PC4020-433 PC4010	RF5132-433 RFK5500-433 RFK5501-433 RFK5508-433 RFK5516-433 RF4164-433 PC5132-433
Czujki PIR	Piloty bezprzewodowe	Czujki dymu i temperatury
WS4904P WS4904W	WS4939	WS4916
Czujki zbitcia szyby	Czujki tlenku węgla	Czujki zalania wodą
WLS912L-433	WS4913	WS4985
Uwaga! WS4920 nie jest kompatybilny z urządzeniami o komunikacji dwukierunkowej.		

Specyfikacja techniczna

- Temperatura pracy: -10°C do 55°C
- Wilgotność: 5% - 93% (maks) bez kondensacji
- Rodzaj baterii: Akumulator Ni-MH, 4,8V/2,1Ah
- Czas podtrzymania na baterii: 24 godziny
- Czas ładowania baterii: 80% w 24 godziny
- Prąd ładowania baterii: 170mA
- Częstotliwość pracy: 433,92MHz
- Wymiary (cm): 17,86 (wys), 11, 35 (szer), 3,38 (gł)
- Masa: 350g

Transformator:

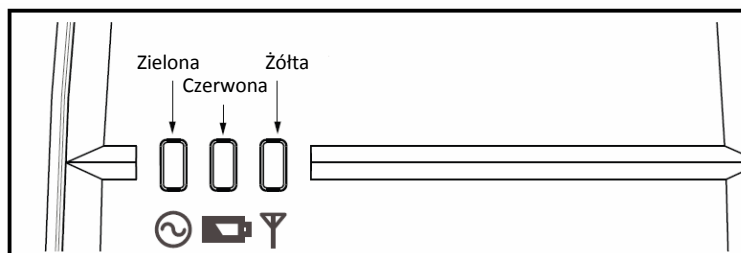
- Zewnętrzny
- Uzwojenie pierwotne: 230VAC, 50Hz, 0,1A
- Uzwojenie wtórne: 16VAC-18VAC, 20VA
- PTD1620T-EU, certyfikat CE 230V/16,5, 20VA

Maksymalne długości przewodów:

Przekrój przewodu	Maksymalne długości przewodu
0,20mm ²	1,8m
0,33mm ²	2,8m
0,50mm ²	4,5m
0,78mm ²	7,2m







Wskaźniki diodowe LED

Na przedniej obudowie urządzenia znajdują się 3 diody LED. W zależności od trybu pracy retransmitera (tryb normalny - obudowa założona, tryb instalatorski - obudowa zdjęta) znaczenie kolorów diod jest inne. Tabela poniżej opisuje znaczenie każdej z diod LED w zależności od trybu pracy w jakim znajduje się retransmitter. By diody działały przełącznik sabotażowy urządzenia musi być zamknięty.



Rys.1 Wskaźniki diodowe LED

Tabela 1 : Opis diod LED

Dioda LED	Tryb normalny (przednia obudowa założona)	Dioda LED	Tryb instalatorski (przednia obudowa zdjęta)
Zielona 	Dioda świeci: Zasilanie AC obecne Dioda miga: Brak AC, akumulator naładowany Dioda nie świeci: Brak AC, rozładowany akumulator	Zielona 	1 mignięcie: Retransmitter przypisany Ciągłe miganie: Test lokalizacji aktywny
Czerwona 	Dioda świeci: Akumulator nie podłączony Dioda nie świeci: Akumulator naładowany (AC obecne) Dioda miga: Niski stan napięcia akumulatora	Czerwona 	Dioda miga: Linia nie przypisana
Żółta 	Dioda świeci: Zakłócenia radiowe obecne Dioda nie świeci: Brak zakłóceń radiowych	Żółta 	Dioda świeci: Zły wynik testu lokalizacji retransmitera Dioda nie świeci: Dobry wynik testu lokalizacji retransmitera Dioda miga: Sporadyczne zakłócenia, lub odbieranie paczki sygnałów

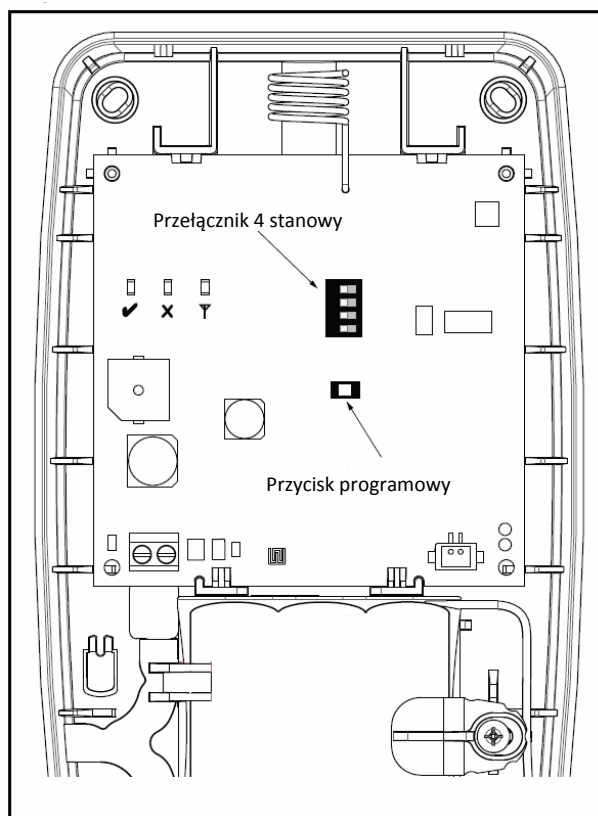
Na płycie urządzenia znajduje się także „Przycisk programowy” służący do wprowadzenia urządzenia w tryb przypisywania/test lokalizacji.

Dodatkowo urządzenie posiada wbudowany 4 stanowy przełącznik, którego funkcję opisuje tabela poniżej.

Tabela 2: Ustawienia 4 stanowego przełącznika

Przełącznik	ON	OFF
1	Sabotaż ścienny włączony	Sabotaż ścienny wyłączony
2	Powiadomienia o zakłóceniach radiowych nie wysyłane do odbiornika	Powiadomienia o zakłóceniach radiowych wysyłane do odbiornika
3	Urządzenie kompatybilne z: RF4164, RF5132, RFK55XX, SCW9045, oraz PC9155 ver 1.0 i wyższe	Nie używane
4	Dla instalacji z 1 retransmitterem WS4920	Dla instalacji z wieloma retransmiterami WS4920

Uwaga! Fabrycznie wszystkie przyciski na przełączniku ustawione są w pozycji ON.



Rys.2 Przyciski na płycie PCB

Instalacja urządzenia

Poniżej opisano procedurę instalacji urządzenia.

Uwaga! Przed rozpoczęciem przypisywania retransmitera należy zapoznać się z instrukcją instalacji i programowania odbiornika radiowego z którym urządzenie będzie współpracowało.

Krok 1: Tymczasowy montaż WS4920

Znaleźć odpowiednie miejsce montażu urządzenia. Poniżej wskazówki dotyczące wyboru miejsca instalacji:

- Miejsce lokalizacji urządzenia powinno znajdować się blisko gniazdek zasilających,
- Miejsce lokalizacji urządzenia powinno być stabilne, nie narażone na wibracje,
- Urządzenie powinno zostać zamontowane na płaskiej powierzchni,
- Idealna odległość montażu urządzenia od odbiornika to połowa dystansu pomiędzy odbiornikiem radiowym a nadajnikami. Minimalna odległość pomiędzy WS4920 a odbiornikiem nie powinna być mniejsza niż 1 metr.

Nie montować na stałe retransmitera WS4920 do momentu wykonania testów lokalizacji. Tymczasowy montaż urządzenia wykonać przy pomocy taśmy lub innej metody nie zostawiającej śladów na ścianie. Jeżeli urządzenie zamontowane w wybranej lokalizacji wypadnie źle podczas testów lokalizacji, należy zmienić miejsce lokalizacji urządzenia.

Krok 2: Podłączenie zasilania

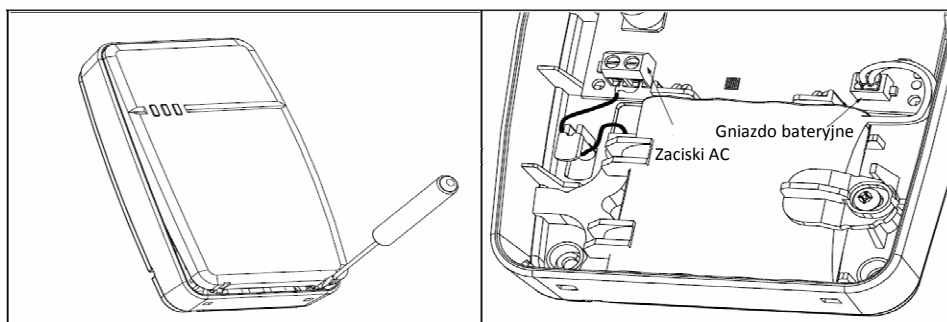
Przed podłączeniem sieci AC należy podłączyć akumulator

By podłączyć akumulator należy:

1. Przy użyciu małego wkrętaka delikatnie podważyć przednią obudowę (patrz rys 3)
2. Podłączyć przewody zasilania akumulatora do gniazda bateryjnego znajdującego się na płytce urządzenia.

W zależności od poziomu naładowania akumulatora, urządzenie może wskazywać niski stan napięcia baterii akumulatora.

Pełne naładowanie akumulatora może potrwać kilka godzin.



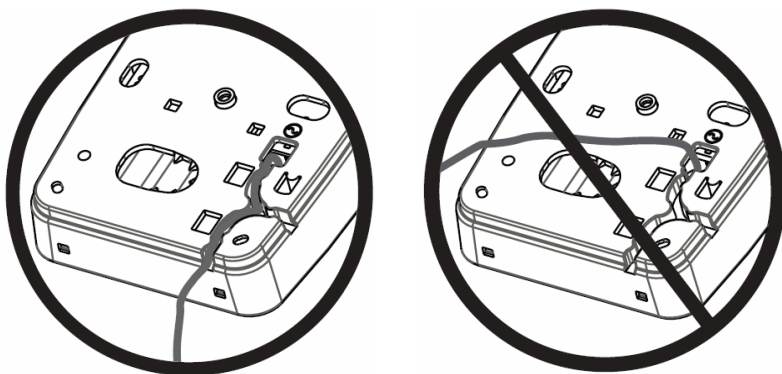
Rys 3 Otwieranie przedniej obudowy

Rys 4 Gniazda podłączeniowe

By podłączyć przewód do zasilacza:

1. Poprowadzić przewód przez kanał przewodowy znajdujący się na tylnej obudowie WS4920, następnie przełożyć go przez otwór także znajdujący się na tylnej obudowie urządzenia.

Rys 5 Prowadzenie przewodu



2. Podłączyć przewód zasilania AC do zacisków AC na płytce urządzenia (patrz rys 4).
3. Podłączyć przewód do zacisków zasilacza.
4. Podłączyć zasilacz do gniazda 230VAC

Krok 3: Test lokalizacji retransmitera (detekcja zakłóceń)

Test lokalizacji pozwala na sprawdzenie czy WS4920 został zamontowany w miejscu gdzie nie występują zakłócenia radiowe i czy retransmitter poprawnie komunikuje się z urządzeniami o komunikacji jednokierunkowej.

By wykonać test lokalizacji retransmitera należy:

1. Nacisnąć i przytrzymać „Przycisk programowy” przez 1 sekundę by wejść do trybu programowania instalatorskiego urządzenia. Wygenerowanie przez WS4920 jednego dźwięku oznacza wejście w tryb programowania. Test lokalizacji retransmitera będzie aktywny do momentu wyjścia z trybu programowania, zakończenia 4 godzinnego okna, lub zamknięcia obudowy.
2. Jeżeli poziom zakłóceń radiowych jest zbyt wysoki, żółta dioda będzie świecić światłem ciągłym. W takim przypadku należy zmieniać miejsce instalacji urządzenia do momentu aż żółta dioda LED zgaśnie.
3. By wyjść z trybu instalatorskiego/testu lokalizacji należy ponownie nacisnąć i przytrzymać „Przycisk programowy” przez 1 sekundę, lub założyć przednią obudowę urządzenia. Wyjście z trybu instalatorskiego zostanie potwierdzone przez urządzenia 3 przerywanymi dźwiękami.

Krok 4: Przypisanie WS4920 do centrali alarmowej (odbiornika)

WS4920 posiada sześciocyfrowy numer ESN który należy wpisać do centrali alarmowej podczas przypisywania urządzenia.

By w szybki sposób przypisać WS4920 należy (dostępne dla wybranych central alarmowych):

1. W centrali wejść do trybu automatycznego przypisywania (patrz instrukcja instalacji centrali alarmowej)
2. Naruszyć styk sabotażowy WS4920 w celu wysłania do centrali numeru ESN.
3. Potwierdzić numer ESN wyświetlony na klawiaturze systemowej. Następnie system spyta się o numer linii.
4. By zakończyć proces przypisywania należy wybrać i zaakceptować numer linii na której WS4920 będzie pracował.

By manualnie przypisać moduł WS4920 należy zapoznać się z instrukcją programowania danej centrali do której moduł ma zostać przypisany.

Uwaga! Dla central serii Power, Alexor, MAXSYS oraz SCW9045/47, należy używać numeru seryjnego rozpoczynającego się od cyfry „2”. Numery seryjne rozpoczynające się od cyfry „A” służą do wykorzystania w przyszłości.

Krok 5: Test lokalizacji retransmitera WS4920

Dla optymalnej wydajności urządzenia sygnał radiowy pomiędzy odbiornikiem a retransmitterem powinien być możliwie wolny od zakłóceń.

By sprawdzić siłę sygnału radiowego pomiędzy odbiornikiem a WS4920 należy:

1. W centrali alarmowej wejść do trybu testu lokalizacji urządzeń bezprzewodowych (patrz instrukcja instalacji i programowania centrali alarmowej) i wybrać numer linii do której został przypisany retransmitter.
2. Naruszyć przełącznik sabotażowy WS4920.
 - Jeżeli centrala odbierze silny sygnał, sygnalizator w systemie wygeneruje jeden głośny dźwięk a na klawiaturze systemowej zostanie wyświetlony komunikat „Lokalizacja dobra”.
 - Jeżeli centrala odbierze słaby sygnał, sygnalizator w systemie wygeneruje 3 głośne dźwięki a na klawiaturze systemowej zostanie wyświetlony komunikat „Lokalizacja zła”.
3. W przypadku gdy system poinformuje o złym miejscu lokalizacji retransmitera lub wogóle nie odbierze żadnego sygnału, należy sprawdzić czy WS4920 został przypisany poprawnie, jeżeli tak, zmienić jego miejsce lokalizacji i powtórzyć test. Urządzenie montować w miejscach gdzie uzyskało przynajmniej 5 pozytywnych testów z rzędu.

Krok 6: Procedura szybkiego przypisywania/ Test lokalizacji urządzeń

Do modułu WS4920 można przypisać do 164 urządzeń o komunikacji jednokierunkowej. Podczas pierwszych 4 godzin od podania zasilania, istnieje możliwość przełączenia modułu WS4920 w tryb przypisywania/testu lokalizacji. Po 4 godzinach możliwość wejścia w tryb przypisywania modułu/testu lokalizacji jest nieaktywna. Odłączenie i ponowne podłączenie zasilania na nowo rozpoczyna odliczanie 4 godzinnego okna.

Uwaga! Z poziomu programu DLS nie ma możliwości przypisywania urządzeń do modułu WS4920. Wszystkie urządzenia bezprzewodowe przypisane do WS4920 muszą zostać także przypisane do odbiornika radiowego pracującego w systemie.

W celu przypisania urządzenia do WS4920 oraz wykonania równocześnie testu lokalizacji należy:

1. Nacisnąć i przytrzymać przez 1 sekundę „Przycisk programowy” na WS4920. Urządzenie wygeneruje 1 długi dźwięk oznaczający wejście w tryb przypisywania/programowania.
2. Naruszyć 3 razy z rzędu urządzenie które ma zostać przypisane:
 - kontaktron - zewrzeć rozewrzeć styki kontaktronu, lub naruszyć styk sabotażowy urządzenia.
 - czujki PIR, dymu i temperatury, tlenku węgla, zbitcia szyby - naruszyć styk sabotażowy urządzenia.
 - pilot - nacisnąć oddzielnie 3 przyciski

3. Czerwona dioda LED (X) będzie migać do momentu przypisania czujki do urządzenia. W momencie gdy WS4920 odbierze sygnał od przypisywanego urządzenia, zielona dioda LED (√) zaświeci się na sekundę a sygnalizator wyemituje dźwięk niski/ wysoki informujący o przypisaniu danego urządzenia do modułu WS4920.

Uwaga!

- Jeżeli podczas procedury przypisywania zostanie naruszone inne urządzenie, należy rozpocząć procedurę od początku i naruszyć urządzenie 3 razy z rzędu.
- Do modułu WS4920 nie można przypisać kolejnego modułu WS4920
- Urządzenia bezprzewodowe z wyjątkiem czujek dymu i temperatury oraz tlenku węgla należy przypisywać jedynie do jednego modułu WS4920
- Piloty można przypisać do wielu modułów WS4920
- Jeżeli wystąpi próba przypisania urządzenia do modułu WS4920 który ma już zajęte wszystkie 164 adresy, WS4920 wyemituje 2 sekundowy sygnał błędu i aktywuje na czas 20 sekund wszystkie diody LED.

4. Po przypisaniu urządzenia bezprzewodowego należy je naruszyć ponownie w celu wykonania testu lokalizacji (sprawdzenie siły sygnału pomiędzy modułem WS4920 a przypisanym urządzeniem bezprzewodowym). Odebranie sygnału przez WS4920 powoduje zaświecenie zielonej diody LED.

- Jeżeli test lokalizacji wypadł poprawnie urządzenie wygeneruje 1 dźwięk
- Jeżeli test lokalizacji wypadł źle, urządzenie wygeneruje 3 głośne dźwięki. W takim przypadku należy zmienić miejsce lokalizacji urządzenia bezprzewodowego i wykonać test ponownie.

5. W celu przypisania kolejnych urządzeń powtórzyć kroki od 2 do 4.

- By wyjść z trybu programowania WS4920 należy nacisnąć i przytrzymać przez sekundę „Przycisk programowy”, lub założyć przednią osłonę urządzenia. Urządzenie wygeneruje 3 krótkie dźwięki co oznacza wyjście z trybu programowania.

Uwaga! Jeżeli podczas testu lokalizacji urządzeń dźwięk generowany przez WS4920 jest za cichy/ nie słyszalny, należy z poziomu centrali alarmowej wejść w tryb testu lokalizacji urządzeń i wpisać numer ESN modułu WS4920. Po tej czynności rezultat testu lokalizacji urządzeń wykonywanych na module WS4920 będą generowane przez sygnalizatory podłączone do centrali alarmowej.

Globalny test lokalizacji urządzeń

By wykonać globalny test lokalizacji urządzeń należy:

1. W centrali alarmowej wybrać opcję indywidualnego testu lokalizacji dla numeru linii do której przypisany jest moduł WS4920 (więcej informacji znajduje się w instrukcji instalacji i programowania centrali alarmowej).
2. Nacisnąć i przytrzymać przez 1 sekundę „Przycisk programowy” na WS4920. Urządzenie wygeneruje 1 długi dźwięk oznaczający w tym przypadku wejście w tryb globalnego testu lokalizacji. Od tej chwili można testować każde urządzenie bezprzewodowe przypisane do modułu WS4920.
 - Jeżeli test lokalizacji wypadł poprawnie urządzenie wygeneruje 1 dźwięk
 - Jeżeli test lokalizacji wypadł źle, urządzenie wygeneruje 3 głośne dźwięki. W takim przypadku należy zmienić miejsce lokalizacji urządzenia bezprzewodowego i wykonać test ponownie.
3. By wyjść z trybu programowania WS4920 należy nacisnąć i przytrzymać przez sekundę „Przycisk programowy”, lub założyć przednią osłonę urządzenia. Urządzenie wygeneruje 3 krótkie dźwięki co oznacza wyjście z trybu programowania.

Krok 7: Instalacja WS4920

Po wykonaniu 5 poprawnych testów z rzędu należy moduł WS4920 zamontować na stałe.

By zamontować moduł należy:

1. Upewnić się że przewody zasilania AC zostały przeprowadzone przez kanały przewodowe znajdujące się na tylnej obudowie urządzenia.
2. Zdjąć przednią obudowę urządzenia i za pomocą 4 wkrętów dostarczonych w zestawie zamocować urządzenie do powierzchni.
3. Założyć przednią obudowę
4. Podłączyć moduł do zasilania 230VAC.

Przywracanie ustawień fabrycznych modułu WS4920

By przywrócić moduł WS4920 do ustawień fabrycznych należy:

1. W ciągu minuty od podania zasilania nacisnąć i przytrzymać przez 10 sekund „Przycisk programowy”. Po pierwszej sekundzie aktywuje się sygnalizator urządzenia informujący że WS4920 jest w trybie programowania instalatorskiego. Po 10 sekundach, WS4920 wyemituje podwójny długi dźwięk i aktywuje wszystkie diody LED.
2. Zwolnić „Przyciski programowy” i nacisnąć, przytrzymując go ponownie przez 10 sekund. Po 10 sekundach WS4920 wygeneruje 4 sekundowy dźwięk a wszystkie diody LED zaczną migać.

Uwaga! Drugie naciśnięcie przycisku musi nastąpić w przeciągu 20 od pierwszego w innym przypadku WS4920 wyjdzie z trybu programowania.

3. WS4920 wygeneruje 3 krótkie dźwięki, diody LED powrócą do normalnego trybu pracy informując o wyjściu z trybu programowania modułu.

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. Mieszczarnańska 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