

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## BEZPRZEWODOWE URZĄDZENIE SIECIOWE WLAN AT8-4 2,4 / ~ 5 GHz

# CE 14710!



**AT8-4**

## **Wstęp**

Bezprzewodowe urządzenie sieciowe WLAN AT8-4 jest przeznaczone do łączenia stacji roboczych do sieci LAN bez użycia standardowego okablowania strukturalnego. Urządzenie to umożliwia łączenie się ze stacją roboczą lub innym bezprzewodowym urządzeniem sieciowym w kilku różnych trybach pracy, oraz przy różnych poziomach zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej.

Urządzenie pracuje zgodnie ze standardami IEEE 802.11b 2,4 GHz, IEEE 802.11g 2,4 GHz oraz IEEE 802.11a ~ 5 GHz.

## **Oświadczenie dotyczące zakłóceń**

Urządzenie generuje i wykorzystuje fale o częstotliwościach radiowych. Instalacja niezgodna z podanymi w instrukcji zaleceniami może powodować zakłócenia w komunikacji radiowej.

## **Ostrzeżenie**

Należy zapewnić bezpieczne warunki pracy urządzenia (np. używać tylko ekranowanych przewodów do połączenia z komputerem lub innym urządzeniem peryferyjnym). Dokonanie przez użytkownika jakichkolwiek własnych zmian w urządzeniu może spowodować utratę możliwości jego legalnego użytkowania.

## **Bezpieczeństwo użytkownika**

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z najwyższą starannością o bezpieczeństwo osób instalujących i użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy stosować się do wszelkich wskazań zawartych w tej instrukcji jak i instrukcjach obsługi urządzeń towarzyszących (np. komputera PC).

## **Oświadczenie dotyczące promieniowania**

Nie powinno się przebywać w odległości mniejszej niż 20cm od pracującego urządzenia.

## **Deklaracja zgodności R&TTE**

Urządzenie pracuje zgodnie z wymaganiami zawartymi w dyrektywie europejskiej opisującej urządzenia radiowe, terminale telekomunikacyjne oraz ich wzajemne rozpoznawanie i zgodność. (Directive 1999/5/CE of the European Parliament and the Council of Europe, march 1999, on radio equipment and telecommunication terminal equipment and the mutual recognition of their conformity).

## **Kraje przeznaczenia**

Urządzenie jest przystosowane do pracy na terenie Polski.

Urządzenie pracujące w trybie ETSI jest przeznaczone do pracy w warunkach domowych i biurowych w krajach Unii Europejskiej, a także w Norwegii i Szwajcarii – krajach członkowskich EFTA.

Nie ma krajów europejskich, w których nie zaleca się stosowania tego urządzenia.

## **Ograniczenia w użytkowaniu**

Francja: dopuszcza się pracę tego urządzenia wyłącznie na kanałach nr 10, 11, 12, 13 (IEEE 802.11b/g).

## 1. Zawartość opakowania

- bezprzewodowe urządzenie sieciowe WLAN AT8-4,
- zewnętrzny zasilacz 5V DC 2A, ~230V AC 50Hz,
- płyta CD z oprogramowaniem dodatkowym i oryginalną instrukcją obsługi,
- niniejsza instrukcja obsługi,
- deklaracja zgodności CE.

Podczas dostawy należy upewnić się, że opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku stwierdzonych uszkodzeń należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Prosimy również o sprawdzenie zgodności zawartości opakowania z powyżej zamieszczoną listą.

## 2. Zawartość tej instrukcji

Instrukcja ta zawiera opis bezprzewodowego urządzenia sieciowego WLAN AT8-4 z odpowiednimi procedurami instalacji, konfiguracji i użytkowania. **Przed przystąpieniem do instalacji bezprzewodowego urządzenia sieciowego AT8-4 należy dokładnie przeczytać całość tej instrukcji**, w szczególności zaś punkty poświęcone bezpieczeństwu.

## 3. Zasady bezpieczeństwa

Bezprzewodowe urządzenie sieciowe AT8-4 jest zgodne z przepisami w zakresie bezpieczeństwa użytkownika urządzeń elektrycznych.

- Gniazdo sieciowe musi być uziemione zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed przeniesieniem lub wykonywaniem innych operacji technicznych urządzenie należy odłączyć od zasilania.
- Nie stosować uszkodzonych lub zużytych przewodów zasilania, gdyż powodują one znaczne zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika.
- Prace instalacyjne muszą być wykonywane przez odpowiednio przeszkolony personel techniczny.
- Nie stosować urządzenia w miejscach występowania substancji łatwopalnych.
- Zabezpieczyć urządzenie przed dostępem dzieci lub osób niepowołanych.
- Upewnić się, że urządzenie zostało odpowiednio zamocowane.
- Urządzenie traktowane jest jako wyłączone dopiero po odłączeniu przewodów zasilania oraz przewodów łączących je z innymi urządzeniami.
- Jeśli urządzenie zostanie przeniesione z miejsca chłodnego do ciepłego, w jego wnętrzu może skroplić się para wodna uniemożliwiają prawidłowe funkcjonowanie. Należy wówczas odczekać, aż wilgoć odparuje.

Uwaga: Nie należy dotykać styków gniazd znajdujących się na obudowie urządzenia. Wyładowanie elektrostatyczne może spowodować trwałe uszkodzenie urządzenia.

## 4. Instalacja sprzętu

### 4.1. Zasilanie

Bezprzewodowe urządzenie sieciowe WLAN AT8-4 jest zasilane przez dostarczony zewnętrzny zasilacz AC/DC. Należy podłączyć zasilacz do sieci prądu przemiennego ~230V 50Hz, a złącze DC 5V należy wpiąć do gniazda zasilania urządzenia.

## 4.2. Oprogramowanie

Bezprzewodowe urządzenie sieciowe AT8-4 nie wymaga do pracy dodatkowego oprogramowania. Do zarządzania urządzeniem można wykorzystać dowolną przeglądarkę internetową zgodną z IE5.0 lub terminal telnet.

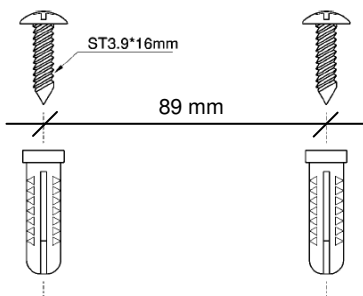
## 4.3. Środowisko pracy

Urządzenie AT8-4 jest przeznaczone do pracy wewnątrz pomieszczeń. Należy zadbać, aby urządzenie umieszczone było w sposób zapewniający dobry przepływ powietrza i łatwy dostęp do portów. Powietrze powinno być wolne od zanieczyszczeń, a urządzenie nie powinno znajdować się w bezpośredniej bliskości źródeł ciepła (piece, grzejniki, bezpośrednie nasłonecznienie) bądź urządzeń generujących zakłócenia elektromagnetyczne (silniki, telewizory itp.).

## 4.4. Montaż na ścianie

Bezprzewodowe urządzenie sieciowe AT8-4 może być montowane na ścianie. W celu zawieszenia należy zamontować w ścianie kołki rozporowe  $\varnothing 6$  mm w odległości 89 mm od siebie (jak na rys. poniżej). Kołki powinny być rozmieszczone w linii poziomej (zgodnie z otworami montażowymi na tylnej ścianie urządzenia). Potem należy wkręcić śruby pasujące do kołków i zawiesić na nich urządzenie.

*Uwaga: kołki mocujące i śruby nie są elementami zestawu AT8-4.*



## 5. Instalacja okablowania

Dla połączenia urządzenia z komputerem należy stosować przyłącze UTP/STP krosowane (ang. crossover). W przypadku łączenia urządzenia z przełącznikiem sieciowym bądź innym podobnym urządzeniem należy wykorzystać przyłącze niekrosowane (ang. straight-through).

## 6. Konfiguracja komputera do pracy z bezprzewodowym urządzeniem sieciowym AT8-4

Po poprawnym podłączeniu urządzenia AT8-4 do komputera lub przełącznika sieciowego można przystąpić do jego konfiguracji. Zanim jednak dostęp do strony konfiguracyjnej WWW będzie możliwy, należy wykonać następujące czynności:

1. Ustawić we właściwościach połączenia sieciowego karty podłączonej do urządzenia AT8-4 następujące parametry protokołu TCP/IP:

Adres IP : **192.168.1.x** (gdzie x jest liczbą całkowitą z przedziału 2-254)  
Maska podsieci : **255.255.255.0**

2. Zatwierdzić wszystkie zmiany i w razie potrzeby restartować komputer.

3. Otworzyć przeglądarkę internetową.

4. W pole „adres” wpisać: **192.168.1.1** i wcisnąć [ENTER].

5. Na otwartej stronie konfiguracyjnej wybrać interesującą opcję.

5. Do nowo otwartego okna logowania należy wprowadzić poniższe dane i zatwierdzić przyciskiem [OK]:

hasło : **password**

## 7. Konfiguracja urządzenia

Konfiguracja bezprzewodowego urządzenia sieciowego AT8-4 odbywa się poprzez interfejs WWW lub telnet.

### 7.1. Konfiguracja poprzez interfejs HTTP

Poniżej znajduje się lista dostępnych opcji w menu głównym strony WWW.

Struktura menu:

- **Setup Wizard**
  - **Time settings**
  - **Device IP Settings**
  - **Wireless Settings**
  - **Save Config**
- **Device Status**
  - **System Log**
  - **Wireless Client Table**
  - **Firmware Tools**
- **Advanced Settings**
  - **Password Settings**
  - **System Management**
  - **MAC Filtering Settings**
  - **Wireless Settings**
  - **Operational Mode**
  - **Radius Settings**
- **System Tools**
  - **Firmware Upgrade**
  - **Configuration Save and Restore**
  - **Factory Default**
  - **Reboot System**
- **Logout**

### 7.2. Konfiguracja poprzez interfejs telnet

Poniżej znajduje się lista komend dostępnych z poziomu terminala telnet.

add	mac radius	filter server	[MAC: xx-xx-xx-xx-xx-xx] primary secondary
change	password		
clear	config		
delete	mac	filter	[MAC: xx-xx-xx-xx-xx-xx]
disable	log	acl arp backup bridge clog csp dhcpc dhcps dns dos emlalt filter	

```

http
ip
ipc
loadbalc
modem
nat
ntp
ppp
pppoe
pptp
qos
radius
rip
snmp
upnp
wireless
radius
xkern
mac
server
authentication
primary
secondary

syslogd
trace
acl
arp
backup
bridge
clog
csp
dhcpc
dhcps
dns
dos
emlalt
filter
http
ip
ipc
loadbalc
modem
nat
ntp
ppp
pppoe
pptp
qos
radius
rip
snmp
upnp
wireless
xkern

upnp

help
logout
ping
reset
save
[IP: xxx.xxx.xxx.xxx]
system
config

```

```

set      http      port      [PORT: TCP/UDP, NUMER: 1-65535]
         timeout   [MINUTY: 1-60]
         log       level     [POZIOM: 1-7]
         mac       filter    mode      [TRYB: disabled/grant/deny]
         prompt   [...]
         radius    server    reattempt [MINUTY: 5-60]
         syslogd   [IP: xxx.xxx.xxx.xxx]
         system    contact  [...]
         ip        location [...]
         name      [...]
         telnet    port     [PORT: TCP/UDP, NUMER: 1-65535]
         timeout   [MINUTY: 1-60]

show     arp        table
         http
         log        level
         table     acl
                  arp
                  backup
                  bridge
                  clog
                  csp
                  dhcpc
                  dhcps
                  dns
                  dos
                  emlalt
                  filter
                  http
                  ip
                  ipc
                  loadbalc
                  modem
                  nat
                  ntp
                  ppp
                  pppoe
                  pptp
                  qos
                  radius
                  rip
                  snmp
                  upnp
                  wireless
                  xkern
         mac       filter
         radius    server    mode      [MAC: xx-xx-xx-xx-xx-xx]
                  primary
                  secondary

         repeater  ap
         syslogd
         system    ip
         telnet
         upnp

```

## 8. Konserwacja

Bezprzewodowe urządzenie sieciowe WLAN AT8-4 nie wymaga żadnych szczególnych czynności konserwacyjnych. Zalecamy umieszczenie go na trwałej podstawie i takie poprowadzenie przewodów zasilania, aby nie mogły być przypadkowo uszkodzone przez operatora lub osoby postronne.

## 9. Parametry techniczne

AT8-4	
Standard	IEEE 802.11a/g
Chipset	Atheros 5112 i 2312
Tryby pracy	11b/g, 11g, 11a, 11g TURBO, SuperG w/o Turbo, SuperG w/ Dynamic Turbo, SuperG w/ Static Turbo, SuperA AP / APC (po zmianie oprogramowania)
Moc zestawu	802.11a - 19.97dBm, 802.11b - 19.46dBm, 802.11g - 13.57dBm
Kanały dla 11a, SuperA	Auto, 36/40/44/48/52/56/60/64/100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140
Kanały dla 11b/g, 11g, SuperG w/o Turbo	Auto, 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13
Kanały dla 11g Turbo, SuperG w/ Dynamic Turbo, SuperG w/ Static Turbo	6 (auto)
Tryb pracy	AP/Bridge/Repeater z ACK
WDS	8x
Kontrola dostępu	SSID, adres MAC, User Limitation
Szyfrowanie	WEP 64/128/152-bit, AES
Bezpieczeństwo	WPA, Radius
Klient DHCP	tak
Zarządzanie	WWW, telnet
UPnP	tak
Lokalne zapisywanie konfiguracji	tak
Log	log systemowy, przekazywanie logów do zewnętrznego serwera SYSLOG
Certyfikaty	CE

## 10. Praca urządzenia w paśmie ~5GHz

Bezprzewodowe urządzenie sieciowe WLAN AT8-4 pracujące w trybie 802.11a może być stosowane w Polsce wyłącznie w następujący sposób:

- wewnątrz pomieszczeń (*ang. indoor*): w paśmie 5150 ÷ 5350 MHz (kanały 36 ÷ 64),
- na zewnątrz (*ang. outdoor*): w paśmie 5470 ÷ 5725 MHz (kanały 100 ÷ 140) w trybie Auto.

Pomimo dołożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane w niniejszej instrukcji informacje są wolne od błędów.