

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**  
**ROUTER SZEROKOPASMOWY DSL**  
**TP-LINK**



**TL-R402M**

#05870

wersja 1.0

## **Wstęp**

Router szerokopasmowy TL-R402M łączy w sobie 4-portowy przełącznik, zaporę firewall oraz router sieci NAT. Jest zaprojektowany dla małych biur oraz domowych sieci przewodowych. Pozwala połączyć się z infrastrukturą sieciową lepiej niż kiedykolwiek, dzieląc przy tym w sposób prosty i bezpieczny dostęp do Internetu oraz danych.

Router jest zgodny ze standardami IEEE 802.3, IEEE 802.3u, wspiera protokoły TCP/IP, PPPoE, DHCP. Nad bezpieczeństwem sieci czuwają zapora ogniowa, filtrowanie DNS i adresów MAC. Urządzenie wspiera technologie NAT, strefy DMZ, serwera wirtualnego, routingu statycznego oraz VPN.

## **Oświadczenie dotyczące zakłóceń**

Router szerokopasmowy został przetestowany pod kątem wymagań stawianych urządzeniom generującym zakłócenia elektromagnetyczne. Stwierdzono, że emisja pola elektromagnetycznego przez router nie przekracza poziomów zawartych w normach. Instalacja i eksploatacja niezgodna z zaleceniami znajdującymi się w tej instrukcji może zakłócić komunikację w otoczeniu urządzenia.

## **Deklaracja zgodności CE**

Router spełnia wymagania dotyczące ograniczeń emisji pola elektromagnetycznego przez urządzenia, zawarte w normie EN 50022/A1 Class B.

## **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).

## **Właściwości**

- zgodność z normami IEEE 802.3, IEEE 802.3u, router NAT,
- 4-portowy przełącznik 10/100Mbps,
- serwer DHCP,
- serwer NAT,
- serwery wirtualne,
- strefa DMZ,
- wbudowana zapora firewall,
- obsługa protokołów: TCP/IP, PPPoE, DHCP, ICMP, NAT,
- funkcja dostępu zdalnego poprzez sieć Web.

## 1. Zawartość opakowania

- przewodowy router DSL TL-R402M,
- zasilacz AC,
- płyta CD z oprogramowaniem dodatkowym i oryginalną instrukcją obsługi,
- niniejsza instrukcja obsługi.

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 instrukcji

Instrukcja ta zawiera opis szerokopasmowego routera TL-R402M z odpowiednimi procedurami instalacji, konfiguracji i użytkowania. **Przed przystąpieniem do instalacji** routera należy **dołącznie przeczytać całość tej instrukcji**, w szczególności zaś punkty poświęcone bezpieczeństwu.

## 3. Zasady bezpieczeństwa

Router TL-R402M jest zgodny z przepisami w zakresie bezpieczeństwa użytkowania 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 uniemożliwiająca 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

Router jest zasilany przez dostarczony zasilacz AC. Należy podłączyć zasilacz wraz z adapterem do sieci prądu przemiennego 230V~ 50Hz 0.8A, a złącze DC 9V należy wpiąć do gniazda zasilania urządzenia.

### 4.2. Oprogramowanie

Dołączone na płycie CD oprogramowanie wspomagające nie jest wymagane do prawidłowego funkcjonowania urządzenia. Jest to oprogramowanie służące do zarządzania urządzeniem z poziomu MS Windows® oraz do uaktualniania firmware urządzenia.

### 4.3. Środowisko pracy

Urządzenie 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.).

## 5. Budowa urządzenia

### 5.1. Panel przedni

Panel przedni posiada kilka diod LED do monitorowania działanie urządzenia.

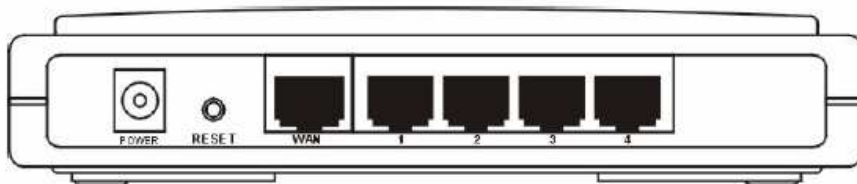
Panel przedni:



Opis działania diod LED:

Nazwa diody	Działanie	Opis	
M1	Nie świeci	Router działa poprawnie.	M1 i M2 pulsują synchronicznie gdy router przywraca fabryczne ustawienia.
	Świeci	Problem sprzętowy.	
M2	Nie świeci	Problem sprzętowy.	
	Świeci	Problem sprzętowy.	
	Pulsuje	Router działa poprawnie.	
Link/Act	Nie świeci	Brak urządzenia podłączonego do odpowiedniego portu.	
	Świeci	Urządzenia jest podłączone do odpowiedniego portu, ale nieaktywne.	
	Pulsuje	Aktywne urządzenia jest podłączone do odpowiedniego portu.	

### 5.2. Panel tylny

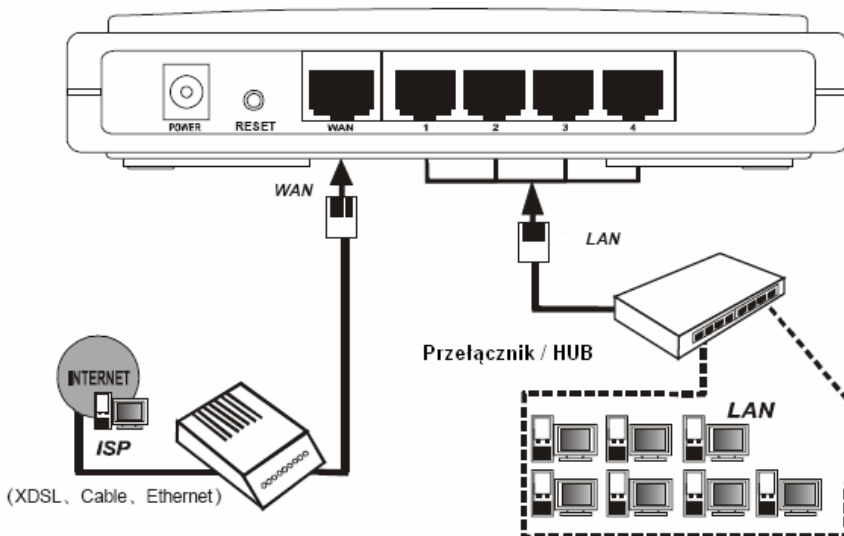


Na tylnym panelu występuje:

- gniazdo zasilania AC [POWER],
- przycisk [RESET],
- port WAN RJ45 umożliwiający połączenie do kabla, modemu DSL, albo sieci Ethernet,
- 4 porty LAN 10/100Mbps RJ45 dla połączenia routera do lokalnych komputerów.

## 6. Konfiguracja komputera do pracy z routerem

### 6.1. Instalacja



### 6.2. Konfiguracja TCP/IP

Domyślny adres IP routera to: 192.168.1.1, domyślna maska podsieci to 255.255.255.0.

#### 6.2.1. Konfiguracja ręczna

Należy ustawić protokół TCP/IP dla wybranego komputera. Następnie skonfigurować parametry sieci podając adres IP postaci: 192.168.1.xxx (od 2 do 254), maska podsieci to 255.255.255.0, a brama domyślna to 192.168.1.1.

#### 6.2.2. Uzyskanie adresu IP automatycznie

- W ustawieniach protokołu TCP/IP wybrać opcję [Uzyskaj adres IP automatycznie].
- Należy wyłączyć router i komputer.
- Włączyć router i uruchomić ponownie komputer.

#### 6.2.3. Sprawdzenie połączenia

Poprawność połączenie komputera z routerem można sprawdzić za pomocą komendy **ping 192.168.1.1**.

```
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=64
```

```
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=64
```

```
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=64
```

```
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=64
```

```
Ping statistics for 192.168.1.1:
```

```
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

```
Approximate round trip times in milli-seconds:
```

```
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

## 7. Konfiguracja routera poprzez przeglądarkę internetową

Ustawienia routera można skonfigurować przy użyciu przeglądarki internetowej np.: Internet Explorer. Konfiguracja urządzenia możliwa jest zarówno z systemów rodziny Windows, a także Macintosh, czy Unix.

Aby połączyć się z routerem należy w oknie przeglądarki wpisać adres routera `http://192.186.1.1`.



A screenshot of a web browser's address bar. The text "http://192.168.1.1" is entered into the text field. To the right of the text field is a small downward-pointing arrow icon.

Pojawi się okno logowania, należy podać wartości domyślne:

- nazwa użytkownika: **admin**
- hasło: **admin**



A screenshot of a login dialog box. At the top left is a key icon. The text "Please type your user name and password." is displayed. Below this, the "Site:" field contains "192.168.1.1". The "Realm" field is empty. The "User Name" field contains "admin". The "Password" field contains "\*\*\*\*\*". There is a checkbox labeled "Save this password in your password list" which is unchecked. At the bottom right are "OK" and "Cancel" buttons.

Jeśli nazwa użytkownika i hasło są poprawne można przystąpić do konfiguracji routera poprzez przeglądarkę internetową. Należy kliknąć na link [Quick Setup] znajdujący się po lewej stronie głównego menu, wyświetli się ekranu szybkiej konfiguracji.

## Quick Setup

The quick setup will tell you how to configure the basic network parameters.

To continue, please click the **Next** button.

To exit, please click the **Exit** button.

Exit

Next

Po naciśnięciu przycisku [NEXT] pojawia się menu wyboru połączenia WAN.

### Quick Setup - Choose WAN Connection Type

Please choose WAN Connection Type:

- PPPoE
- Dynamic IP
- Static IP

Back

Next

Należy wybrać rodzaj połączenia i postępować zgodnie z dalszymi krokami konfiguracji. Po pomyślnej konfiguracji urządzenia ukazuje się następujący ekran:

### Quick Setup - Finish

**Congratulations! The router is now connecting you to the Internet. For detail settings, please contact other menus if necessary.**

Back

Finish

Po naciśnięciu przycisku [FINISH] konfiguracja zostaje zakończona.

## 8. Konserwacja

Urządzenie 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. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwi

zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

## 10. Specyfikacja techniczna

TL-R402M	
Numer katalogowy	#05870
Standardy	IEEE 802.3/u
Porty	1x 10/100 Mbps RJ-45 (WAN), 4x 10/100 Mbps RJ-45 (LAN)
Protokoły	TCP/IP, PPPoE, DHCP, NAT
Bezpieczeństwo LAN	firewall, DNS filtering, MAC address filtering
Funkcje routera	NAT, DMZ, serwery wirtualne, routing statyczny, VPN pass-through
Zasilanie	zasilacz 9V DC, ~230V AC
Wymiary	158x110x32 mm
Dopuszczalna temperatura pracy	0°C ÷ 40°C
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	5% ÷ 90%, niekondensująca
Certyfikaty	CE, FCC
Producent	TP-Link

Pomimo dokończenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane w niniejszej instrukcji informacje są wolne od błędów. W celu weryfikacji danych i uzyskania szczegółowych informacji dotyczących niniejszego urządzenia prosimy o odwiedzenie strony [www.atel.com.pl](http://www.atel.com.pl).

**Atel Electronics**  
**[www.atel.com.pl](http://www.atel.com.pl)**

dr/pg/02.10.2007