

Käyttöopas

RT-N12-sarja

Supernopea langaton N-reititin

Copyright © 2013 ASUSTeK Computer Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tämän ohjekirjan mitään osaa, mukaan lukien siinä kuvatut tuotteet ja ohjelmistot, ei saa kopioida, siirtää, kirjata, varastoida hakujärjestelmään tai kääntää millekään kielelle missään muodossa tai millään keinoin, lukuun ottamatta ostajan varmuuskopiona säilyttämää asiakirjaa, ilman erillistä kirjallista lupaa ASUSTeK Computer Inc.:ltä ("ASUS").

Tuotteen takuuta tai huoltoa ei pidennetä, jos: (1) tuotetta on korjattu, muunneltu tai muutettu, ellei sellainen korjaus, muuntelu tai muuttaminen ole kirjallisesti ASUS'in valtuuttamaa; tai (2) tuotteen sarjanumero on sotkettu tai se puuttuu.

ASUS TOIMITTAÄ TÄMÄN OHJEKIRJAN "SELLAISENAAN" ILMAN MINKÄÄNLAISTA TAKUUTA, ILMAISTUA TAI HILJAISTA, SISÄLTÄEN, MUTTA EI NIIHIN RAJOITTUEN, HILJAISEN TAKUUN KAUPALLISESTI HYVÄKSYTTÄVÄSTÄ LAADUSTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN. MISSÄÄN TILANTEESSA ASUS, SEN JOHTAJAT, TYÖNTEKIJÄT TAI AGENTIT EIVÄT VOI OLLA VASTUUSSA MISTÄÄN EPÄSUORISTA, ERITYISISTÄ, SATUNNAISISTA TAI SEURAUKSELLISISTA VAHINGOISTA (MUKAAN LUKIEN LIIKEVOITTOJEN TAI LIIKETOIMIEN MENETYS, TIETOJEN MENETYS TAI LIIKETOIMIEN KESKEYTYMINEN TAI MUU VASTAAVA), VAIKKA ASUS OLISI SAANUT TIEDOT SELLAISTEN VAHINKOJEN MAHDOLLISUUDESTA TÄMÄN OHJEKIRJAN TAI TUOTTEEN MAHDOLLISTEN VIRHEIDEN TAI VIKOJEN TAKIA.

TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN SISÄLTÄMÄT TIEDOT OVAT VAIN TIEDOKSI JA NE VOIVAT VAIHTUA KOSKA TAHANSA ILMAN ERILLISTÄ HUOMAUTUSTA, EIKÄ NIITÄ VOI PITÄÄ SITOUMUKSENA ASUKSELTA. ASUS EI OLE MISSÄÄN VASTUUSSA MAHDOLLISISTA VIRHEISTÄ TAI EPÄTARKKUUKSISTA, JOITA TÄSSÄ OHJEKIRJASSA SAATTAÄ OLLA, MUKAAN LUKIEN SIINÄ KUVATUT TUOTTEET JA OHJELMAT.

Tässä ohjekirjassa esiintyvät tuotteet ja yritysnimet saattavat olla omistajiensa rekisteröimiä tavaramerkkejä tai tekijänoikeuksia, ja niitä käytetään vain tunnistamiseen tai selittämiseen ja omistajien hyödyksi ilman aikeita rikkomuksiin.

Sisältö

1	Yleiskatsaus	5
	Pakkauksen sisältö	5
	Laitteiston ominaisuudet.....	6
2	Langattoman verkon asettaminen	11
	Reitittimen sijoittaminen	11
	Mitä tarvitset	12
	Langattoman reitittimen asettaminen	12
	Johdollinen liittäminen.....	13
	Langaton yhteys	15
	Ennen kuin aloitat	17
	B. Aseta TCP/IP-asetukset hakeaksesi IP-osoitteen automaattisesti.	19
	C. Ota modeemiyhteys pois käytöstä	21
3	Verkon määrittäminen graafisella web- käyttöliittymällä	22
	Verkkokäyttöliittymään kirjautuminen.....	22
	Internet-yhteyden asettaminen	23
	Internet-pika-asetus (QIS) automaattisella tunnistuksella ..	24
	Langattoman suojauksen asettaminen	29
	Tx-tehonsäätö (vain RT-N12 HP).....	31
	Vierasverkon luominen.....	32
	Liikennehallinnan käyttö	34
	QoS (Quality of Service) -kaistanleveyden hallinta	34
	Liikenteen valvonta	36

Sisältö

Lisäasetusten määrittäminen.....	37
DHCP-palvelimen asettaminen.....	37
Laiteohjelmiston päivittäminen.....	39
Asetusten palauttaminen/tallentaminen/siirtäminen.....	40
4 Apuohjelmien käyttö	41
Device Discovery	41
Firmware Restoration	42
5 Vianmääritys	44
Vianmääritys.....	44
ASUS DDNS -palvelu.....	48
Usein kysyttyä (FAQ).....	48
Liitteet	50
Ilmoitukset	50
Networks Global Hotline Information	64
ASUS Contact information	66

1 Yleiskatsaus

Pakkauksen sisältö

- ✓ RT-N12-sarjan langaton reititin
- ✓ RJ-45-kaapeli
- ✓ Verkkolaite
- ✓ Pikaopas
- ✓ Takuukortti



HUOMAUTUS:





- RT-N12-sarjan langaton reititin sisältää RT-N12 D1 - ja RT-N12 HP -mallin. Tässä käyttöoppaassa käsitellään molemmat mallit.
 - Jos jokin nimikkeistä on vahingoittunut tai puuttuu, ota yhteys ASUS-edustajaan teknisiä tiedusteluja ja tukea varten. Katso ASUS-tukipalvelunumeroluettelo tämän käyttöoppaan lopussa.
 - Säilytä alkuperäinen pakkausmateriaali mahdollisia tulevia takuupalveluita varten, kuten tuotteen korjaus tai vaihto.
-

Laitteiston ominaisuudet

Etu








Tilan ilmaisimet

LED	Tila	Merkitys
 Teho	Pois	Ei virtaa tai langaton signaali on pois käytöstä
	Päälle	Järjestelmä valmis
	Vilkkuu hitaasti	Pelastustila
	Vilkkuu nopeasti	WPS-prosessointi
 Langaton	Pois	Ei virtaa
	Päälle	Langaton järjestelmä valmis
	Vilkkuu	Transmitting or receiving data (wireless)
 WAN (Wide Area Network)	Pois	Ei virtaa tai ei fyysistä yhteyttä
	Päälle	Onko Ethernet-verkkoon tehty fyysinen liitäntä
	Vilkkuu	Läheittää tai vastaanottaa dataa (Ethernet-kaapelilla)
 LAN 1-4 (Local Area Network)	Pois	Ei virtaa tai ei fyysistä yhteyttä
	Päälle	Onko Ethernet-verkkoon tehty fyysinen liitäntä
	Vilkkuu	Läheittää tai vastaanottaa dataa (Ethernet-kaapelilla)






Takapaneeli (RT-N12 D1)



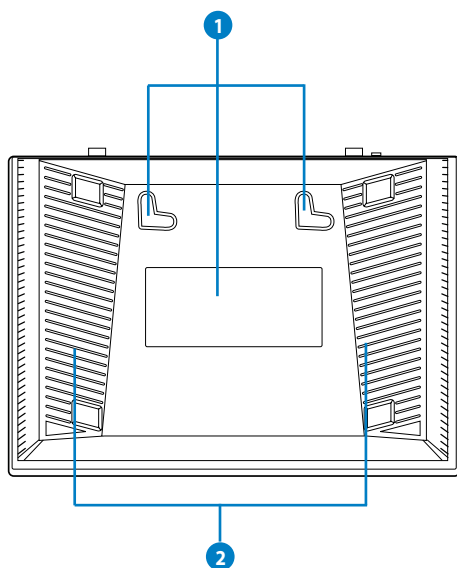
Nimike	Kuvaus
 Nollaa	Nollaa järjestelmä tehtaan oletusasetuksiin painamalla tätä painiketta yli viisi sekuntia.
 Teho	Voit kytkeä virran päälle/pois painamalla tätä painiketta.
 DCIN	Kytke reititin virtalähteeseen kytkemällä verkkolaite tähän porttiin.
 LAN1-LAN4	Kytke RJ-45-Ethernet-johdot näihin portteihin verkkoyhteyden muodostamista varten.
 WAN	Kytke RJ-45-Ethernet-kaapeli tähän porttiin WAN-yhteyden muodostamista varten.
WPS	Paina tätä painiketta yli neljä sekuntia muodostaaksesi turvallisen langattoman yhteyden WPS-tuetun langattoman laitteen kanssa.

Takapaneeli (RT-N12 HP)



Nimike	Kuvaus
WPS	Paina tätä painiketta yli neljä sekuntia muodostaaksesi turvallisen langattoman yhteyden WPS-tuetun langattoman laitteen kanssa.
 LAN1-LAN4	Kytke RJ-45-Ethernet-johdot näihin portteihin verkkoyhteyden muodostamista varten.
 WAN	Kytke RJ-45-Ethernet-kaapeli tähän porttiin WAN-yhteyden muodostamista varten.
 Nollaa	Nollaa järjestelmä tehtaan oletusasetuksiin painamalla tätä painiketta yli viisi sekuntia.
 Teho	Voit kytkeä virran päälle/pois painamalla tätä painiketta.
 DCIN	Kytke reititin virtalähteeseen kytkemällä verkkolaite tähän porttiin.

Alapaneeli



Kohde	Kuvaus
1	Kiinnityskoukut Kiinnityskoukkujen avulla voit kiinnittää reitittimen betoni- tai puupintaan kahdella pyöreäpäisellä ruuvilla.
2	Tuuletusaukot Näiden aukkojen kautta reititin saa tuuletusta.



HUOMAUTUS: Katso ohjeet reitittimen kiinnittämisestä seinään tai kattoon Kiinnitysaihtoehdot-luvusta.

2 Langattoman verkon asettaminen

Reitittimen sijoittaminen

Varmistaaksesi parhaan signaalin lähetyksen langattoman reitittimen ja siihen liitettyjen verkkolaitteiden välillä, tarkista, että:

- Asetat langattoman reitittimen keskelle aluetta saadaksesi maksimipeittoalueen verkkolaitteille.
- Pidät laitteen vapaana metalliesteistä ja poissa suorasta auringonpaisteesta.
- Pidät laitteen etäällä 802.11g:n tai 20 MHz:in vain Wi-Fi -laitteista, 2,4 GHz:in tietokoneen oheislaitteista, Bluetooth-laitteista, langattomista puhelimista, muuntajista, raskaista moottoreista, loistelampuista, mikroaaltouuneista, jääkaapeista ja muista teollisista laitteista estääksesi signaalin häiriöt tai menetyksen.
- Aseta parhaan edestä taakse -peiton aikaansaamiseksi reititin pystyasentoon.
- Aseta parhaan ylhäältä alas -peiton aikaansaamiseksi reititin kallistettuun asentoon.
- Päivität aina uusimman laiteohjelmiston. Hae viimeisimmät laitteistopäivitykset ASUS-web-sivustolta osoitteesta **<http://www.asus.com>**.

Mitä tarvitset

Verkon asettamiseksi tarvitset yhden tai kaksi tietokonetta, jotka ovat seuraavien järjestelmävaatimusten mukaisia:

- Ethernet RJ-45 (LAN) -portti (10Base-T/100Base-TX)
- IEEE 802.11b/g/n langaton toiminnallisuus
- Asennettu TCP/IP-palvelu
- Web-selain, kuten Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari tai Google Chrome



HUOMAUTUS:

- Jos tietokoneessa ei ole sisäistä langatonta liitettävyyttä, asenna IEEE 802.11b/g/n WLAN -sovitin tietokoneeseen liittääksesi sen verkkoon.
 - Verkkolaitteiden liittämiseen käytettyjen Ethernet RJ-45 -kaapelien pituus ei saisi ylittää 100 metriä.
-

Langattoman reitittimen asettaminen



TÄRKEÄÄ!

- Käytä langallista yhteyttä langattoman reitittimen asentamiseen välttääksesi mahdolliset langattoman asetuksen ongelmat.
 - Ennen kuin asetat langattoman ASUS-reitittimen, toimi seuraavasti:
 - Jos korvaat ennestään olemassa olevan reitittimen, poista se verkosta.
 - Irrota aiemman modeemiasetuksen kaapelit/johdot. Jos modeemissa on vara-akku, poista myös se.
 - Käynnistä tietokone uudelleen (suositeltava).
-

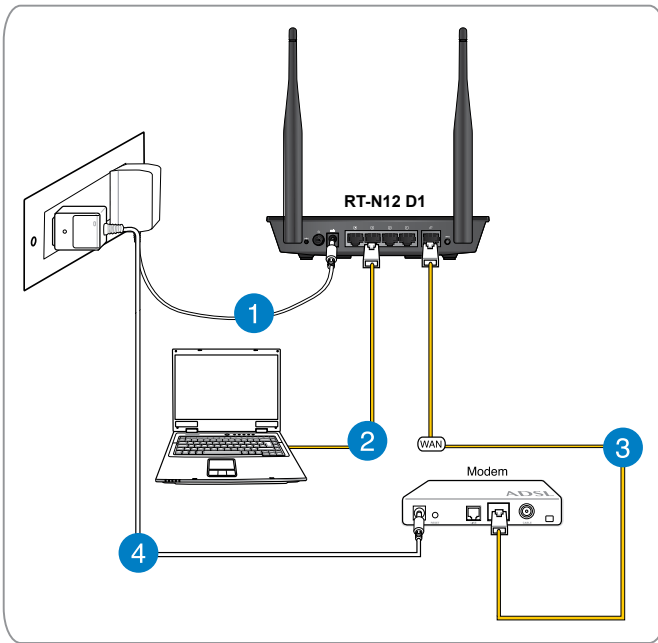
Johdollinen liittäminen

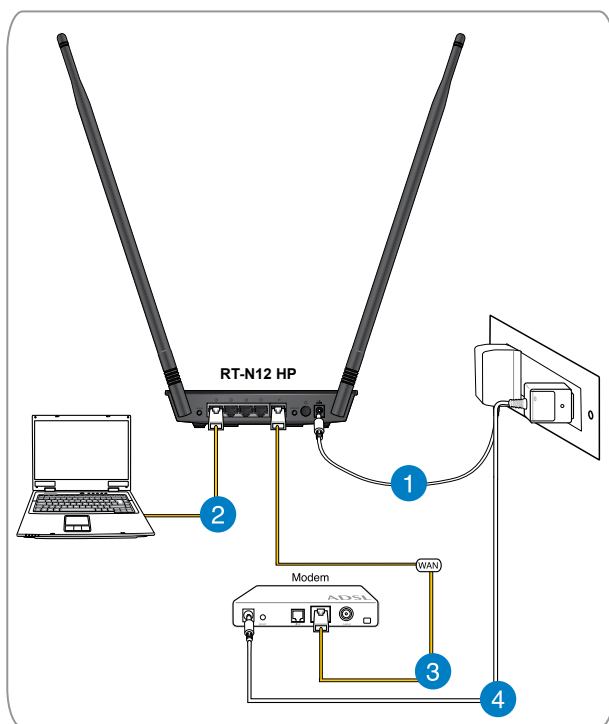


HUOMAUTUS: Langaton reititin tukee sekä suoraa että ristiinkytkettyä kaapelia langallisen yhteyden asettamisessa.

Verkon asettaminen langallisella yhteydellä:

1. Liitä langattoman reitittimen verkkolaite DC-In-porttiin ja liitä se virtalähteeseen.
2. Liitä tietokone toimitukseen kuuluvalla verkkokaapelilla langattoman reitittimen LAN-porttiin.





TÄRKEÄÄ! Varmista, että LAN LED -valo vilkkuu.

- 3 Liitä modeemi toisella verkkokaapelilla langattoman reitittimen WAN-porttiin.
4. Liitä modeemin verkkolaite DC-In-porttiin ja liitä se virtalähteeseen.

Langaton yhteys

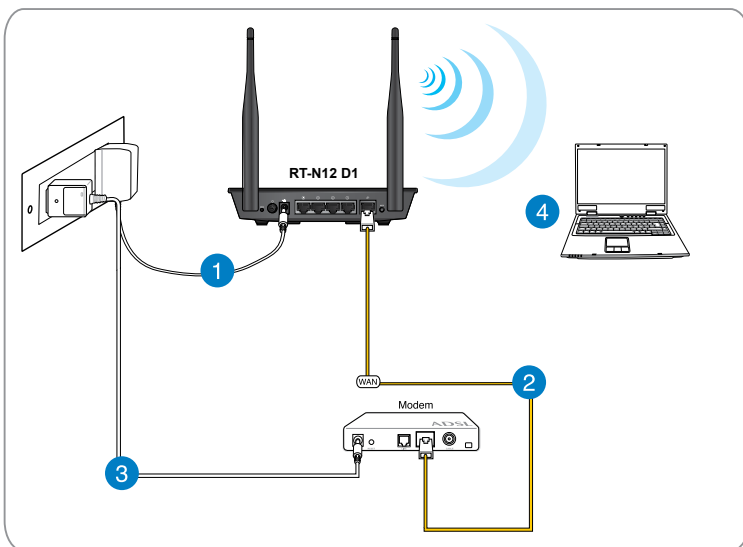
Langattoman verkon asettaminen:

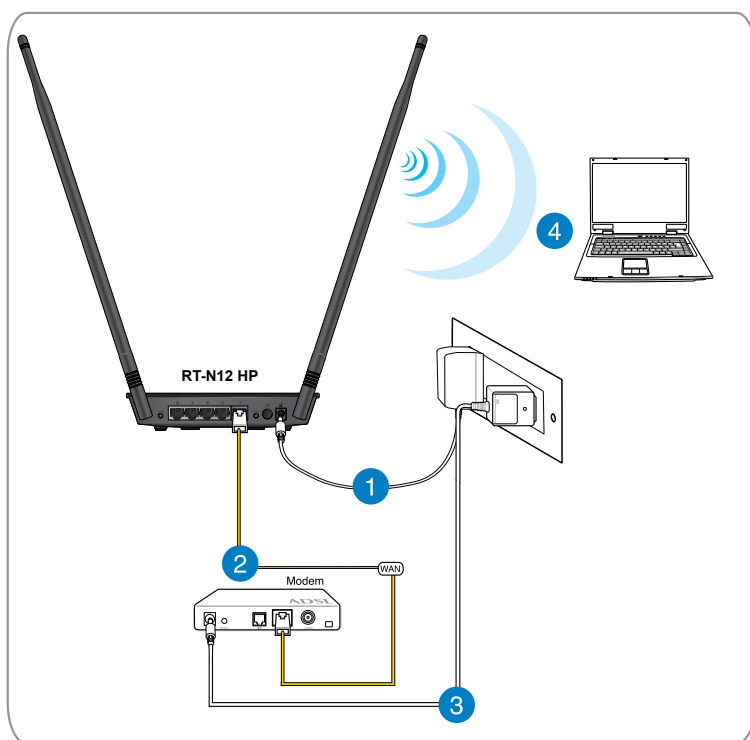
1. Liitä langattoman reitittimen verkkolaite DC-In-porttiin ja liitä se virtalähteeseen.
2. Liitä modeemi toimitukseen kuuluvalla verkkokaapelilla langattoman reitittimen WAN-porttiin.
3. Liitä modeemin verkkolaite DC-In-porttiin ja liitä se virtalähteeseen.
4. Asenna IEEE 802.11/b/g/n WLAN -sovitin tietokoneeseen.



HUOMAUTUS:

- Katso lisätietoja langattomaan verkkoon liittämisestä WLAN-sovittimen käyttöoppaasta.
- Katso **Langattoman suojauksen asetus** -osasta ohjeet verkkosi suojausasetusten asettamiseksi.





Ennen kuin aloitat

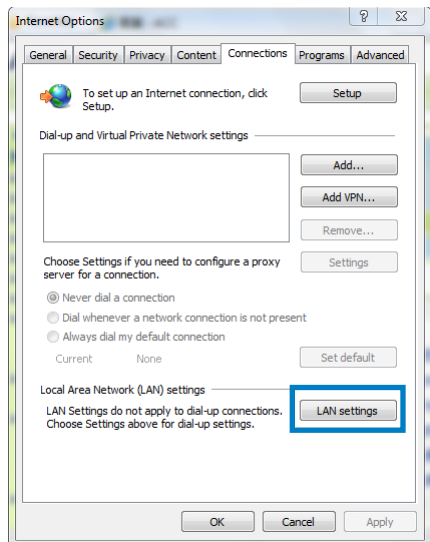


HUOMAUTUS: Ennen kuin määrität langattoman verkon asetukset, suorita verkon kaikille tietokoneille kaikki vaiheet, jotka on kuvattu tässä osassa välttääksesi ongelmat muodostettaessa yhteyttä langattomaan verkkoon.

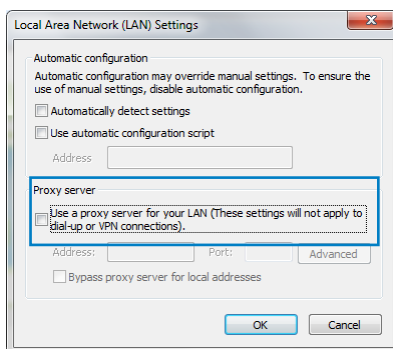
A. Ota välityspalvelin pois käytöstä, jos se on otettu käyttöön.

Windows® 7

1. Käynnistä web-selainta napsauttamalla **Start (Käynnistä) > Internet Explorer**.
2. Napsauta **Tools (Työkalut) > Internet options (Internet-asetukset) > Connections (Yhteydet) -välilehti > LAN settings (Lähiverkon asetukset)**.

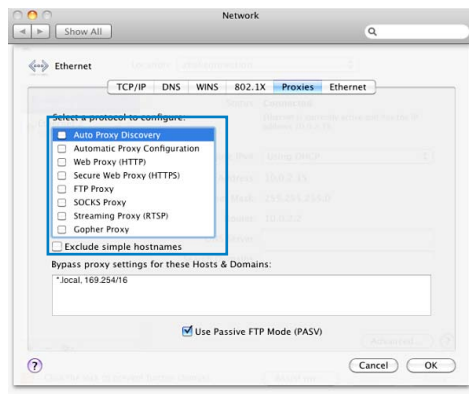
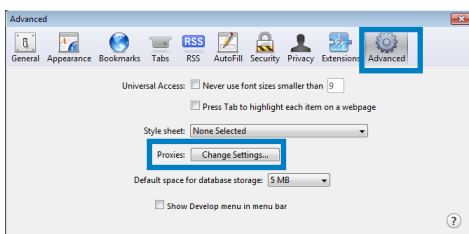


- Poista Lähiverkkoasetukset (LAN) -näytöstä valintamerkki kohdasta **Use a proxy server for your LAN (Käytä välityspalvelinta lähiverkossa).**
- Napsauta **OK**, kun olet valmis.



MAC OSX

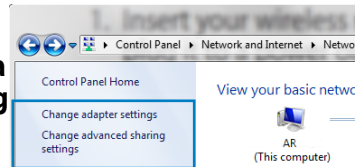
- Osoita **Apple Safari** -selaimessa Safari > **Preferences (Asetukset)** > **Advanced (Lisäasetukset).** Osoita **Proxies (Välityspalvelimet)**-kohdassa **Change Settings... (Muuta asetuksia...)**
- Poista **Verkko**-näytössä valinta **FTP Proxy** - ja **Web Proxy (HTTP)** -kohdista.
- Valitse **OK** ja sitten **Apply (Käytä).**



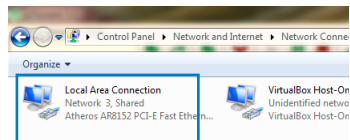
B. Aseta TCP/IP-asetukset hakeaksesi IP-osoitteen automaattisesti.

Windows® 7

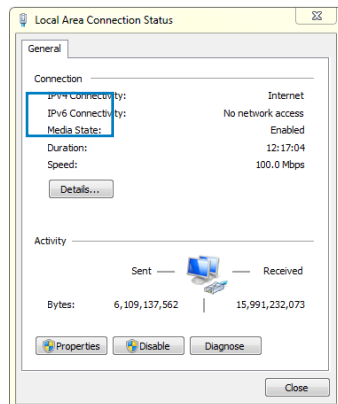
1. Napsauta **Start (Käynnistä) > Control Panel (Ohjauspaneeli) > Network and Internet (Verkko ja Internet) > Network and Sharing Center (Verkko ja jakamiskeskus) > Change adapter settings (Muuta sovittimen asetuksia).**



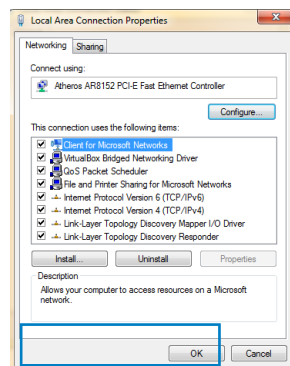
2. Verkkoyhteydet näkymässä, napsauta **Local Area Connection (Lähiverkkoyhteys).**



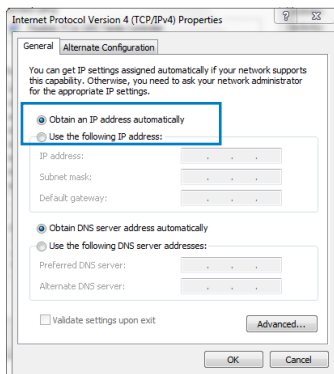
3. Lähiverkkoyhteys näkymässä, valitse **Properties (Ominaisuudet).**



4. Valitse **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Internet-protokolla Versio 4 (TCP/IPv4))** ja napsauta sitten **Properties (Ominaisuudet)**

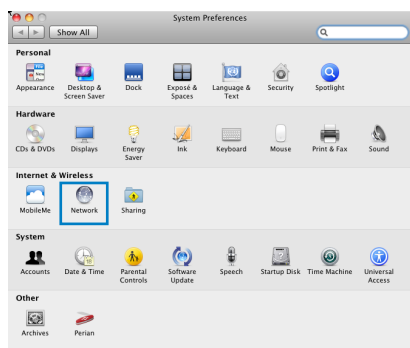


6. Valitse **Hanki IP-osoite automaattisesti**.
7. Napsauta **OK**.

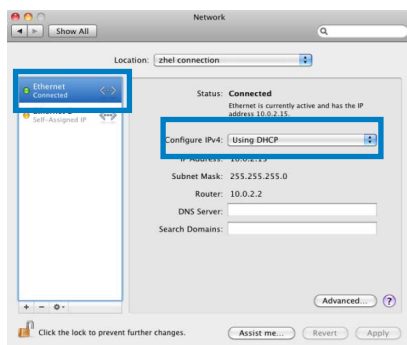


MAC OSX

1. Osoita **Apple Menu (Apple-valikko)**
>**System Preferences (Järjestelmäasetukset)** >
Network (Verkko)



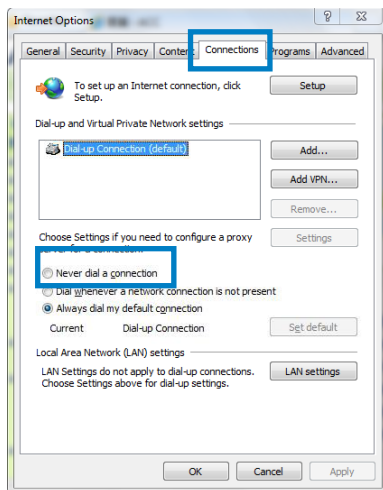
2. Osoita vasemmassa paneelissa **Ethernet**-valintaa.
3. OValitse Configure IPv4 (Määritä IPv4) -kohdassa **Using DHCP (Käyttämällä DHCP:tä)**.
4. Osoita **Apply (Käytä)**.



C. Ota modeemiyhteys pois käytöstä

Windows® 7

1. Käynnistä web-selainta napsauttamalla **Start (Käynnistä) > Internet Explorer**.
2. Napsauta **Tools (Työkalut) > Internet options (Internet-asetukset) > Connections (Yhteydet)** -välilehti.
3. Poista valintamerkki kohdasta **Never dial a connection (Älä koskaan muodosta yhteyttä puhelinverkon kautta)**.
4. Napsauta **OK**, kun olet valmis.



3 Verkon määrittäminen graafisella web-käyttöliittymällä

Verkkokäyttöliittymään kirjautuminen

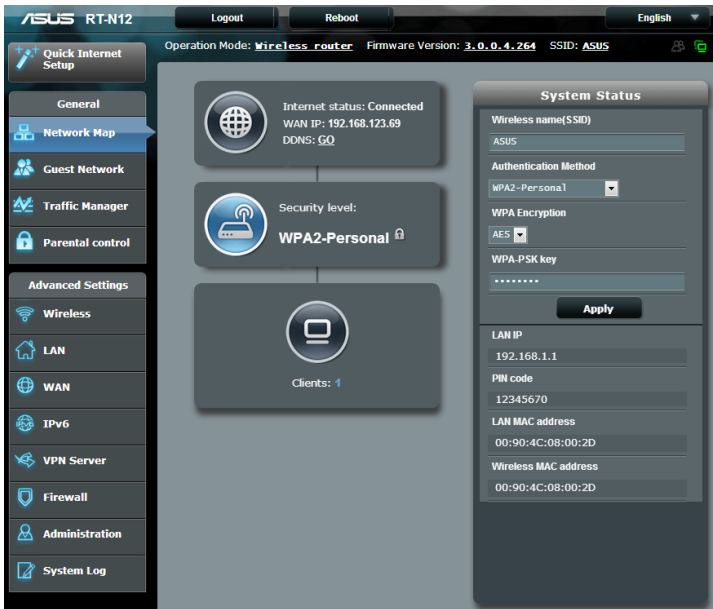
Langaton ASUS-reititin käyttää web-pohjaista käyttöliittymää, joka mahdollistaa reitittimen määrittämisen tavallisilla web-selaimilla, kuten Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari tai Google Chrome.

Verkkokäyttöliittymään kirjautuminen:

1. Käynnistä web-selain ja näppäile manuaalisesti langattoman reitittimen oletus-IP-osoite: **192.168.1.1**
2. Kirjoita kirjautumissivulla oletuskäyttäjänimi (**admin**) ja -salasana (**admin**).



3. Langattoman reitittimen käyttöliittymä mahdollistaa erilaisten määrittäsoasetusten käytön.



Internet-yhteyden asettaminen



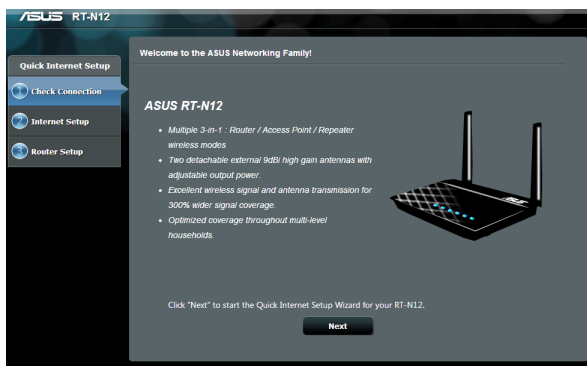
HUOMAUTUS: Kun asetat internet-yhteyttä ensimmäistä kertaa, paina langattoman reitittimen Reset (Nollaa) -painiketta nollataksesi sen tehtaan oletusasetuksiin.

Internet-pika-asetus (QIS) automaattisella tunnistuksella

Quick Internet Setup (QIS) (Internet-pika-asetus) -ominaisuus ohjaa sinua internet-yhteyden nopeassa asetuksessa.

QIS-toiminnon käyttäminen automaattisella tunnistuksella:

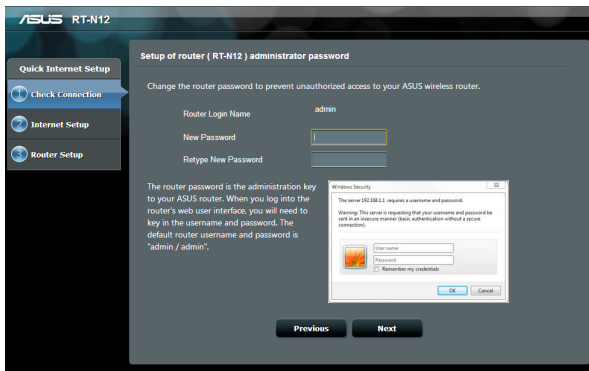
1. Käynnistä web-selain, kuten Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari tai Google Chrome.
2. Internet-pika-asetus käynnistyy automaattisesti. Napsauta **Next (Seuraava)**.



- Jos QIS ei käynnisty automaattisesti, käynnistä langattoman reitittimen verkkokäyttöliittymä manuaalisesti QIS-sivulle pääsemiseksi. Tee se noudattaen seuraavia vaiheita:

1. Näppäile web-selaimen osoiteriville **<http://192.168.1.1>**
2. Kirjoita kirjautumissivulla oletuskäyttäjänimi **admin** ja salasana **admin**.
3. Napsauta navigointipaneelissa **Quick Internet Setup (Pika-internet-asetus)**.

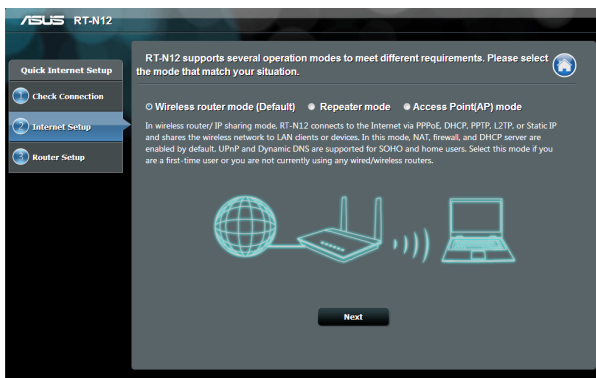
3. Näppäile uusi järjestelmänvalvojan salasana estääksesi reitittimen valtuuttamattoman käytön. Napsauta **Next (Seuraava)**.



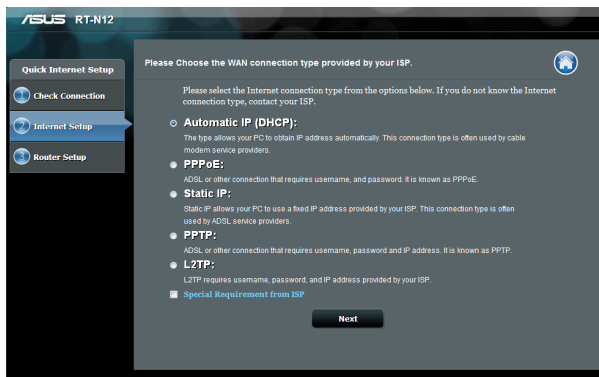
4. Valitse Langaton reititin-, Toistin tai Tukiasema (AP) -tila. Napsauta **Next (Seuraava)**.



HUOMAUTUS: Asettaaksesi langattoman verkon internet-käyttöä varten, valitse **Wireless router mode (Langaton reititin -tila)**.



5. Langaton reititin yrittää yksilöidä yhteystyyppiä. Jos on tarpeen, valitse välttämätön yhteystyyppi ja näppäile kaikki vaaditut tiedot, kuten ISP-käyttäjänimi ja -salasana.



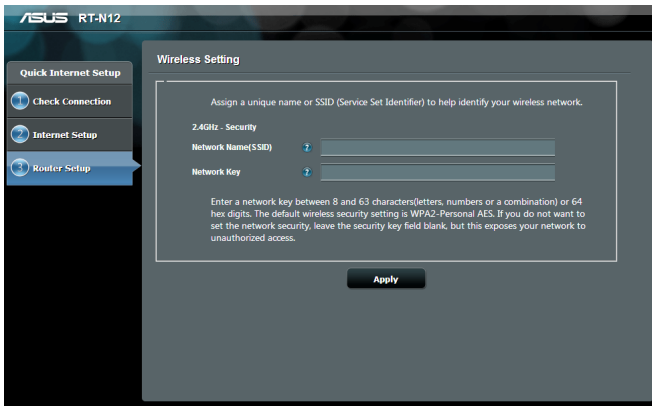
TÄRKEÄÄ! Pyydä välttämättömät tiedot internet-yhteystyyppistäsi ja lisä-kirjautumistiedot internet-palveluntarjoajaltasi.



HUOMAUTUS:

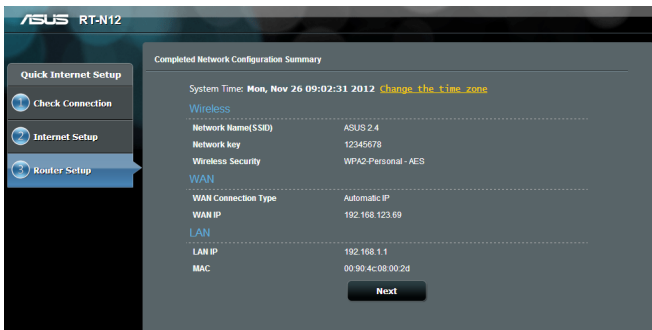
- Internet-palveluntarjoajan yhteystyyppin automaattinen tunnistus tapahtuu, kun määrität langattoman reitittimen ensimmäistä kertaa, tai kun langaton reititin nollataan oletusasetuksiinsa.
- Jos QIS ei onnistu tunnistamaan internet-yhteystyyppiäsi, napsauta **Skip to manual setting (Siirry manuaaliseen asetukseen)** ja määritä yhteysasetukset manuaalisesti.

8. Näppäile Langaton asetus -näytössä **network name (Verkkonimi) (SSID)** ja määritä langattomalle yhteydelle suojausavain. Napsauta **Apply (Käytä)**.



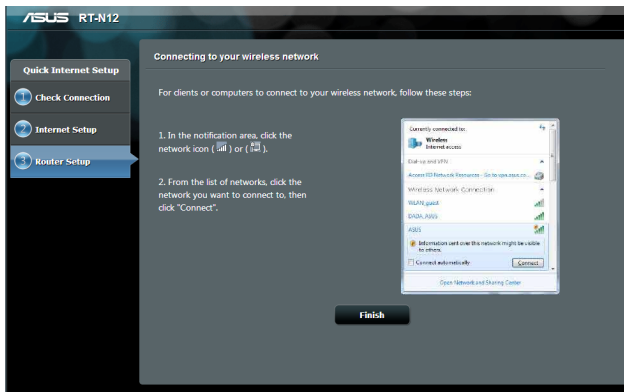
The image shows the 'Wireless Setting' screen of the ASUS RT-N12 router. On the left, a sidebar titled 'Quick Internet Setup' has three options: '1 Check Connection', '2 Internet Setup', and '3 Router Setup', with '3 Router Setup' being the active selection. The main area is titled 'Wireless Setting' and contains the instruction: 'Assign a unique name or SSID (Service Set Identifier) to help identify your wireless network.' Below this, under the '2.4GHz - Security' section, there are two input fields: 'Network Name (SSID)' and 'Network Key'. The 'Network Key' field has a small icon indicating it should be 8-63 characters. Below the fields is a paragraph of text: 'Enter a network key between 8 and 63 characters (letters, numbers or a combination) or 64 hex digits. The default wireless security setting is WPA2-Personal AES. If you do not want to set the network security, leave the security key field blank, but this exposes your network to unauthorized access.' At the bottom right of the main area is an 'Apply' button.

9. Verkkoasetusten yhteenvedo tulee näkyviin. Napsauta **Next (Seuraava)** jatkaaksesi.



The image shows the 'Completed Network Configuration Summary' screen of the ASUS RT-N12 router. On the left, the same 'Quick Internet Setup' sidebar is present, with '3 Router Setup' selected. The main area is titled 'Completed Network Configuration Summary' and shows a 'System Time' of 'Mon, Nov 26 09:02:31 2012' with a link to 'Change the time zone'. Below this, the configuration is summarized in sections: 'Wireless' (Network Name (SSID): ASUS 2.4, Network key: 12345678, Wireless Security: WPA2-Personal - AES), 'WAN' (WAN Connection Type: Automatic IP, WAN IP: 192.168.123.69), and 'LAN' (LAN IP: 192.168.1.1, MAC: 00:90:4C:08:00:2d). At the bottom right is a 'Next' button.

10. Tutustu **Langattoman verkkoyhteyden muodostaminen** -opetusohjelmaan. Napsauta **Finish (Valmis)**.



Langattoman suojauksen asettaminen

Voidaksesi suojata langattoman verkkosi valtuuttamattomalta käyttöltä, sinun on määritettävä reitittimen suojausasetukset.

Langattoman verkon suojausasetusten asettaminen:

1. Näppäile web-selaimen osoiteriville **192.168.1.1**.
2. Kirjoita kirjautumissivulla oletuskäyttäjänimi (**admin**) ja salasana (**admin**) ja napsauta **OK**. Langattoman reitittimen verkkokäyttöliittymä käynnistyy.
3. Verkkokasttanäytän **System Status (Järjestelmän tile)** - alueelle tulee näkyviin langattoman verkon SSID (Service Set Identifier), todennusmenetelmä- ja suojausavain-asetukset.



4. Näppäile **Wireless name (Langattoman verkon nimi) (SSID)** -kentässä langattoman verkkosi ainutkertainen nimi.
5. Valitse avattavasta **Authentication Method (Todennusmenetelmä)** -luettelosta langattoman verkkosi salausmenetelmä.



IEEE 802.11n -standardi kieltää käyttämästä korkeaa läpimenoa, kun yksittäislähetysten salauksena on WEP- tai WPA-TKIP. Jos käytät näitä salausmenetelmiä, datanopeus putoaa IEEE 802.11g 54 Mb/s -yhteyden tasolle.

6. Näppäile suojaussalasana
7. Napsauta **Apply (Käytä)**.

Tx-tehonsäätö (vain RT-N12 HP)

Tx-tehonsäätö viittaa milliwatti (mW) -määrään, jota tarvitaan pitämään yllä langattoman reitittimen radiosignaalinlähtöä. RT-N12 HP -reititin tukee enintään 200 mW:n lähetystehoja.

TX-tehonsäädön säätäminen:

1. Napsauta navigointipaneelissa **Wireless (Langaton)**.
2. Napsauta **Professional (Ammattimainen)** -välilehteä.
3. Syötä **Tx-tehonsäätö**-kohdassa arvo välillä 0 - 200 mW.

ASUS RT-N12

Logout Reboot English

Quick Internet Setup

Operation Mode: **Wireless router** Firmware Version: **3.0.0.4.264** SSID: **ASUS**

General WPS Wireless MAC Filter RADIUS Setting **Professional**

Wireless - Professional

Wireless Professional Setting allows you to set up additional parameters for wireless. But default values are recommended.

Enable Radio	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
Date to Enable Radio (week days)	<input checked="" type="checkbox"/> Mon <input checked="" type="checkbox"/> Tue <input checked="" type="checkbox"/> Wed <input checked="" type="checkbox"/> Thu <input checked="" type="checkbox"/> Fri
Time of Day to Enable Radio	00 : 00 - 23 : 59
Date to Enable Radio (weekend)	<input checked="" type="checkbox"/> Sat <input checked="" type="checkbox"/> Sun
Time of Day to Enable Radio	00 : 00 - 23 : 59
Set AP Isolated	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No
Multicast Rate(Mbps)	Disable
Preamble Type	Long
RTS Threshold	2347
DTIM Interval	3
Beacon Interval	100
Enable TX Bursting	Enable
Wireless Multicast Forwarding	Disable
Enable WMM APSD	Enable
Enhanced interference management	Enable
Tx Power adjustment	80 mW Set the capability for transmission power. The maximum value is 200mW, the real transmission power will be dynamically adjusted to meet region regulations



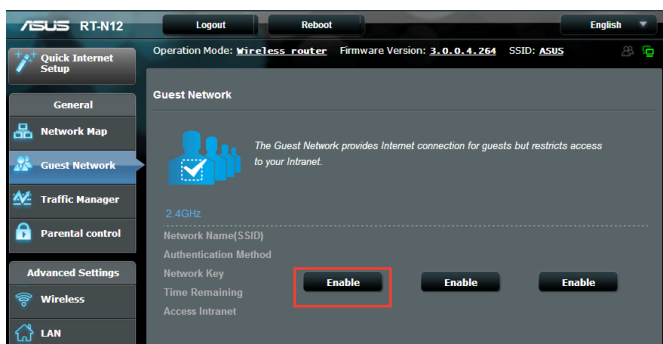
HUOMAUTUS: Tx -tehon säätöarvon kasvattaminen voi johtaa heikentäväksi langattoman verkon vakauteen ja langattoman reitittimen käyttöikään.

Vierasverkon luominen

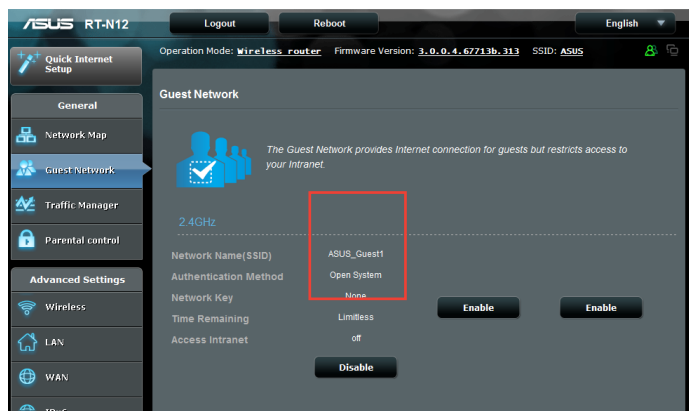
Vierasverkon asettaminen tarjoaa tilapäisille vierailijoille mahdollisuuden langattomaan internet-yhteyteen rajoittaen käytön yksityiseen verkkoosi.

Vierasverkon luominen:

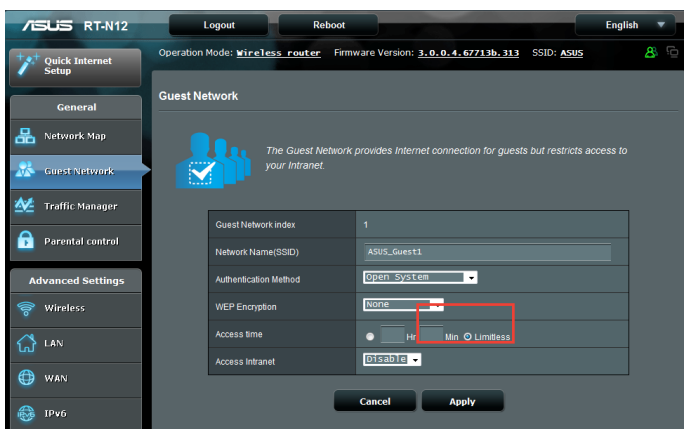
1. Napsauta vasemmassa navigointipaneelissa **Guest Network (Vierasverkko)**.
2. Napsauta **Enable (Ota käyttöön)**.



3. Määrittääksesi lisävalintoja, napsauta mitä tahansa lueteltua kohdetta.



4. Määritä tilapäisen verkon langattoman verkkon nimi **Network Name (SSID) (Verkkonimi)** -kohdassa.
5. Valitse **Authentication Method (Todennusmenetelmä)**.
6. Valitse **WEP Encryption (WEP-salaus)** -menetelmä.
7. Määritä **Access time (Käyttöaika)** tai napsauta **Limitless (Rajoittamaton)**.
8. Valitse **Disable (Pois käytöstä)** tai **Enable (Käyttöön)** **Access Intranet (Käytä internetiä)** -kohdassa.
9. Napsauta **Apply (Käytä)**.



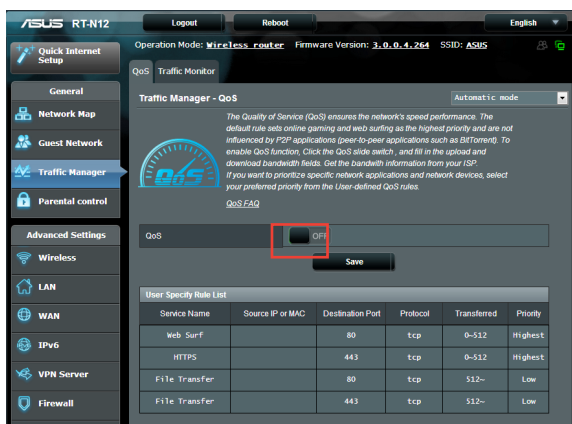
Liikennehallinnan käyttö

QoS (Quality of Service) -kaistanleveyden hallinta

Quality of Service (Palvelun laatu) -ominaisuus antaa asettaa kaistanleveysensijaisiisuuden ja hallita verkkoliikennettä.

QoS asettaminen:

1. Napsauta vasemmassa navigointipaneelissa **Traffic Manager (Liikenteen hallinta)** ja napsauta **QoS**-välilehteä.
2. Napsauta **ON (Päälle)** ottaaksesi QoS-toiminnon käyttöön. Täytä siieto- ja lataus-kaistanleveyskentät.
3. Napsauta **Save (Tallenna)**.



Saat kaistanleveytiedot internet-palveluntarjoajaltasi.

- jos haluat priorisoida määrättyt verkkosovellukset ja verkkopalvelut, napsauta oikeassa yläkulmassa **User-define QoS rules (Käyttäjän määrittämät QoS-säännöt)**.
- Säädä arvoja tarpeen mukaan. Napsauta **Apply (Käytä)**.

Operation Mode: **Wireless router** Firmware Version: **3.0.0.4.264** SSID: **ASUS**

QoS Traffic Monitor

Traffic Manager - QoS User-defined Priority ▼

From the User-defined QoS rules dropdown list, you can prioritize the network applications or devices into five levels. Based on priority level, QoS uses the following methods in sending data packets:

- Change the order of upstream network packets, which refer to the order in which packets are sent to the Internet.
- Low-priority packets are disregarded to ensure the transmission of high-priority packets. The higher priority upstream packet will cause the higher priority downstream packet.
- If there are no packets being sent from high-priority applications, the full transmission rate of the Internet connection is available for low-priority packets.
- Enable QoS then set up the upload and download rate limits.

Set up the Upload and Download rate limits

Upload Bandwidth				Download Bandwidth		
Upload Priority	Minimum Reserved Bandwidth	Maximum Bandwidth Limit	Current Settings	Download Priority	Maximum Bandwidth Limit	Current Settings
Highest	80 %	100 %	0 ~ 0 Kbps	Highest	100 %	0 ~ 0 Kbps
High	10 %	100 %	0 ~ 0 Kbps	High	100 %	0 ~ 0 Kbps
Medium	5 %	100 %	0 ~ 0 Kbps	Medium	100 %	0 ~ 0 Kbps
Low	3 %	100 %	0 ~ 0 Kbps	Low	100 %	0 ~ 0 Kbps
Lowest	2 %	95 %	0 ~ 0 Kbps	Lowest	100 %	0 ~ 0 Kbps

The Highest Priority packet

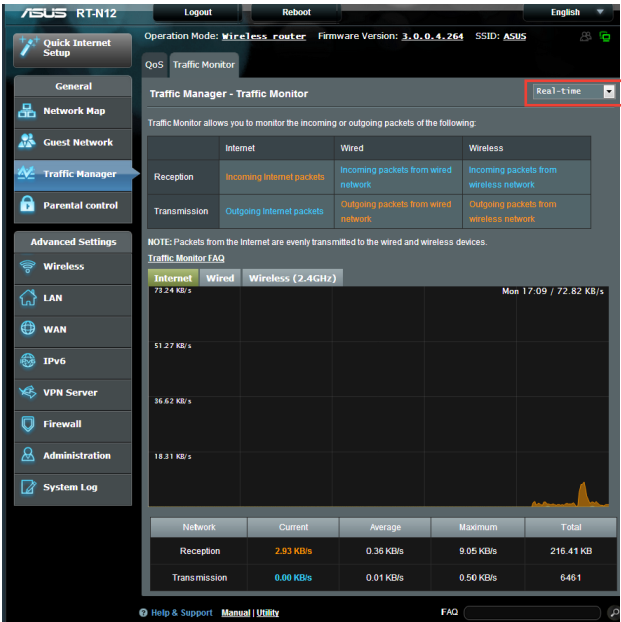
The default ACK, SYN and ICMP packets are used to improve the game smoothness.

☒ ACK ☒ SYN ☐ FIN ☐ RST ☒ ICMP

Apply

Liikenteen valvonta

Napsauta **Traffic Monitor (Liikenteen valvonta)** -välilehteä tarkastellaksesi reaaliaikaisia tai historiallisia kaistanleveystietoja internet-, langallisista ja langattomista yhteyksistäsi.



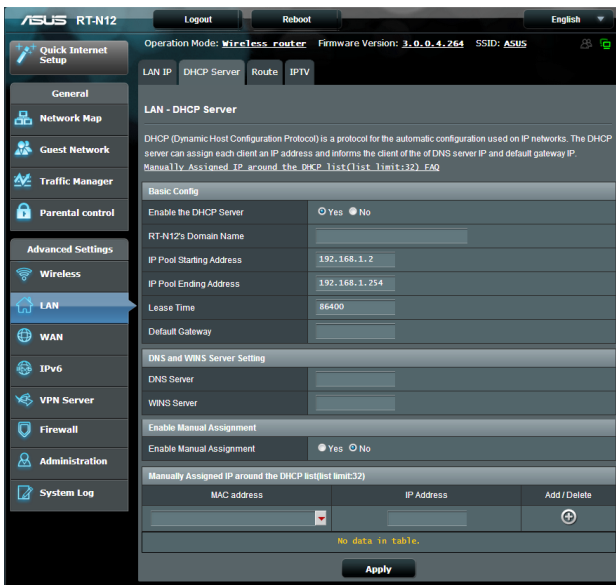
Lisäasetusten määrittäminen

DHCP-palvelimen asettaminen

Langaton reitittimesi käyttää DHCP-palvelinta IP-osoitteen automaattiseen määrittämiseen verkossasi. Voit määrittää IP-osoitealueen ja käyttölupa-ajan asiakkaille verkossasi.

DHCP-palvelimen määrittäminen:

1. Napsauta vasemmassa navigointipaneelissa **LAN**-valintaa.
2. Napsauta **DHCP Server (DHCP-palvelin)** -välilehteä.



3. Rastita **Enable the DHCP Server? (Otetaanko DHCP-palvelin käyttöön?)** -kentässä kohta **Yes (Kyllä)**.
4. Näppäile **IP Pool Starting Address (IP-ryhmän aloitusosoite)** -kentässä aloitus-IP-osoite.
5. Näppäile **IP Pool Ending Address (IP-ryhmän lopetusosoite)** -kentässä lopetus-IP-osoite.

6. Määritä **Lease Time (Käyttölupa-aika)** -kentässä sekunteina, milloin määritetty IP-osoite vanhenee. Kun se saavuttaa tämän aikarajan, DHCP-palveliin määrittää uuden IP-osoitteen.



-
- ASUS suosittelee, että käytät IP-osoitemuotoa 192.168.1.xxx (jossa xxx voi olla mikä tahansa numero välillä 2–254), kun määrität IP-osoitealueen.
 - IP-ryhmän aloitusosoite ei saa olla suurempi kuin IP-ryhmän lopetusosoite.
-

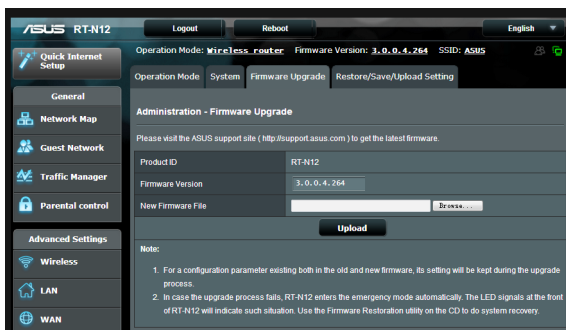
Laiteohjelmiston päivittäminen



Lataa viimeisin laiteohjelmistoversio ASUS-web-sivustolta osoitteesta <http://www.asus.com>

Voit päivittää laiteohjelmiston seuraavasti:

1. Napsauta vasemmassa navigointipaneelissa **Administration (Järjestelmänvalvonta)** -valintaa.
2. Napsauta **Firmware Upgrade (Laiteohjelmiston päivitys)** -välilehteä.
3. Napsauta **New Firmware File (Uusi laiteohjelmisto)** -kohdassa **Browse (Selaa)**. Navigoi ladataksesi laiteohjelmistotiedoston.
4. Napsauta **Upload (Siirrä)**.

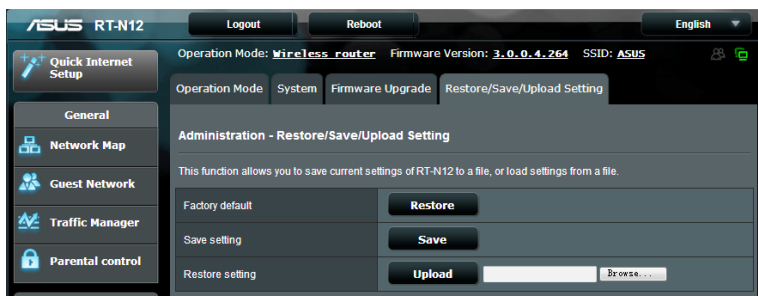


Jos päivitystoimenpide epäonnistuu, langaton reititin siirtyy automaattisesti pelastustilaan ja etupaneelissa oleva virran LED-merkkivalo alkaa vilkkua hitaasti. Voit palauttaa järjestelmän käyttämällä Firmware Restoration -apuohjelmaa.

Asetusten palauttaminen/tallentaminen/siirtäminen

Voit palauttaa/tallentaa/siirtää asetukset seuraavasti:

1. Napsauta vasemmassa navigointipaneelissa **Advanced Setting (Lisäasetus)** -valintaa.
2. Napsauta **Restore (Palauta) /Save (Tallenna)/Upload Setting (Siirrä asetusta)** -välilehteä.



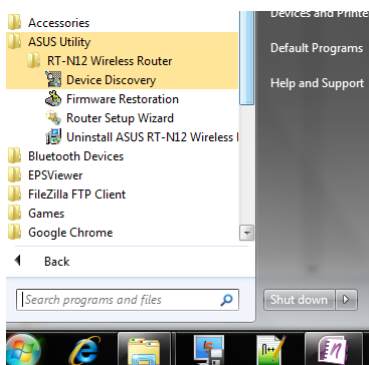
3. Valitse tehtävät, jotka haluat suorittaa:
 - Jos haluat palauttaa oletusasetukset, valitse **Restore (Palauta)** ja napsauta kehotettaessa **OK**.
 - Voit tallentaa nykyiset asetukset napsauttamalla **Save (Tallenna)**, navigoi kansioon, johon aiot tallentaa tiedoston ja napsauta **Save (Tallenna)**.
 - Palauttaaksesi tallennetusta järjestelmäasetustiedostosta, napsauta **Browse (Selaa)** paikallistaaksesi tiedoston ja napsauta sitten **Upload (Siirrä)**.

4 Apuohjelmien käyttö



Langattoman ASUS-reitittimen apuohjelmia voi ladata osoitteesta <http://support.asus.com>

Kun olet ladannut ja asentanut langattoman ASUS-reitittimen apuohjelman asetustiedoston Device Discovery (Laitteen etsintä) - ja Firmware Restoration (Laiteohjelmiston palautus) -apuohjelmat lisätään sovelluksiin.



Device Discovery

Device Discovery on ASUS WLAN -apuohjelma, joka tunnistaa kaikki langattomassa verkossa käytettävissä olevat langattomat ASUS-reitittimet ja antaa sinun määrittää laitteen.

Device Discovery-apuohjelman käynnistäminen:

- **Start (Käynnistä) > All Programs (Kaikki ohjelmat) > ASUS Utility (ASUS-apuohjelma) > RT-N12U Wireless Router (Langaton RT-N12U-reititin) > Device Discovery.**



Kun asetat reitittimen Tukiasematilaan, sinun on käytettävä Device Discovery -apuohjelmaa reitittimen IP-osoitteen hakemiseen.

Firmware Restoration

Firmware Restoration -apuohjelmaa käytetään langattomassa ASUS-reitittimessä epäonnistuneen laiteohjelmistopäivityksen jälkeen. Tämä apuohjelma siirtää laiteohjelmistotiedoston langattomaan reitittimeen. Toimenpide kestää kolmesta neljään minuuttia.



Käynnistä pelastustila ennen kuin käytät Firmware Restoration -apuohjelmaa.

Pelastustilan käynnistäminen ja Firmware Restoration -apuohjelman käyttö:

1. Irrota langaton reititin virtalähteestä.

2. Samalla, kun pidät Nollaus-painiketta painettuna langattoman reitittimen takan, liitä langaton reititin virtalähteeseen. Vapauta nollauspainike, kun etupaneelin virran LED-valo alkaa vilkkua hitaasti ilmaisten, että langaton reititin on pelastustilassa.

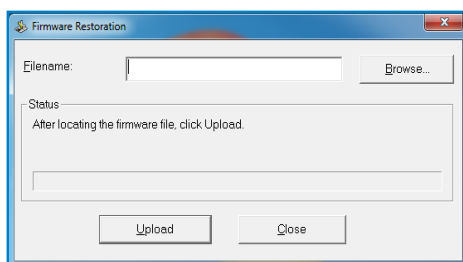
3. Käytä seuraavaa TCP/IP-asetusten asettamiseksi:

IP-osoite: 192.168.1.x

Aliverkon peite: 255.255.255.0

4. Napsauta tietokoneen työpöydällä

Start (Käynnistä) > All Programs (Kaikki ohjelmat) > Asus Utility RT-N13U Wireless Router (ASUS-apuohjelma Langaton RT-N12U-reititin) > Firmware Restoration.



5. Napsauta Browse (Selaa) nvaigoidaksesi laiteohjelmistotiedostoon ja napsauta sitten **Upload (Siirrä).**



Firmware Restoration -apuohjelmaa ei käytetä toimivan langattoman ASUS-reitittimen laiteohjelman päivitykseen. Normaali laiteohjelmiston päivitys on tehtävä graafisella web-käyttöliittymällä. Katso lisätietoja luvusta **Laiteohjelmiston päivitys** sivulla 44.

5 Vianmääritys



Jos kohtaat ongelmia, joita ei ole mainittu tässä luvussa, ota yhteys ASUS-tekniiseen tukeen.

Vianmääritys

En voi käyttää graafista web-käyttöliittymää reitittimen asetusten määrittämiseen.

- Poista web-selaimesta evästeet ja väliaikaiset tiedostot. Internet Explorer 8:
 1. Käynnistä verkkoselain ja valitse **Tools (Työkalut) > Internet Options... (Internet-asetukset...)**
 2. Napsauta Yleistä-välilehdellä Selaushistoria-kohdassa **Delete (Poista)**.
 3. Valitse **Temporary Internet Files (Väliaikaiset Internet-tiedostot)** ja **Cookies (Evästeet)**. Napsauta **Delete (Poista)**.



Ohjeet evästeiden ja väliaikaisten internet-tiedostojen poistamisesta vaihtelevat web-selaimen mukaan.

- Ota pois käytöstä välityspalvelinasetukset ja modeemiyhteys ja aseta TCP/IP-asetukset hankkimaan IP-osoitteen automaattisesti. Katso lisätietoja tämän käyttöoppaan kohdasta **Ennen kuin jatkat**.

Asiakas ei voi luoda langatonta yhteyttä reitittimeen.

Kantaman ulkopuolella

- Aseta reititin lähemmäs langatonta asiakasta.
- Yritä muuttaa kanava-asetuksia.

Tunnistautuminen:

- Käytä langallista yhteyttä reitittimeen yhdistämiseen.
- Tarkista langattoman yhteyden suojausasetukset.
- Paina takapaneelin Reset (Nollaus) -painiketta yli viiden sekunnin ajan.

Reititintä ei löydy:

- Paina takapaneelin Restore (Palautus) -painiketta yli viiden sekunnin ajan.
- Tarkista langattoman sovittimen asetukset, kuten SSID-tunnus ja salausasetukset.

Internetiin ei pääse langattoman LAN-verkkosovittimen kautta.

- Siirrä reititin lähemmäs langatonta asiakasta.
- Tarkista, että langaton sovitin on yhdistetty oikeaan langattomaan reitittimeen.
- Tarkista, että käytetty langaton kanava vastaa maassasi/alueellasi käytettäviä kanavia.
- Tarkista salausasetukset.
- Tarkista, onko ADSL- tai kaapeliyhteys oikein asetettu.
- Yritä uudelleen toisella Ethernet-kaapelilla.

Internet ei ole käytettävissä.

- Tarkista tilaosoittimet ADSL-modeemista ja langattomasta reitittimestä.
- Tarkista, että langattoman reitittimen WAN LED -valo on päällä. Jos merkkivalo ei ole päällä, vaihda johto ja yritä uudelleen.

Kun ADSL-modeemin Link-valo palaa (ei vilku), Internet-yhteys on mahdollinen.

- Käynnistä tietokone uudelleen.
- Tarkista, että langattoman reitittimen WAN LED -valo on päällä.
- Tarkista langattoman yhteyden salausasetukset.
- Tarkista, saako tietokone IP-osoitetta (sekä langallisen että langattoman verkon kautta).
- Varmista, että verkkoselain on määritetty käyttämään LAN-lähiverkkoa eikä välityspalvelinta.

Jos ADSL-Link-valo vilkkuu jatkuvasti tai on pois päältä, Internet-yhteys ei ole mahdollinen – reititin ei pysty muodostamaan yhteyttä ADSL-verkkoon.

- Varmista, että kaikki johdot ovat oikein kiinni.
- Irrota virtajohto ADSL- tai kaapelimodeemista, odota muutama minuutti, ja kytke se takaisin paikalleen.
- Jos ADSL-valo jatkaa vilkkumista tai pysyy pois päältä, ota yhteyttä ADSL-palveluntarjoajaan.

Verkkonimi tai salausavain on unohtunut.

- Yritä luoda langallinen yhteys ja määrittää langaton salaus uudelleen.
- Paina langattoman reitittimen takapaneelin Reset (Nollaa) -painiketta yli viiden sekunnin ajan.

Kuinka järjestelmän voi palauttaa oletusasetuksiin??

- Paina langattoman reitittimen takapaneelin Restore (Palautus) -painiketta yli viiden sekunnin ajan.
- Katso lisätietoja tämän käyttöoppaan Luku 4:n kohdasta **Restoring (Asetusten palauttaminen) /Saving (tallentaminen)/Uploading settings (lähettäminen)**

Oletusasetukset ovat seuraavat:

Käyttäjänimi:	admin
Salasana:	admin
DHCP päällä:	Yes (if WAN cable is plugged in)
IP-osoite:	192.168.1.1
Toimialuenimi:	(Blank)
Aliverkon peite	255.255.255.0
DNS -palvelin 1:	192.168.1.1
DNS -palvelin 2:	(Blank)
SSID:	ASUS

ASUS DDNS -palvelu

RT-N12U tukee ASUS DDNS -palvelua. Jos olet rekisteröitynyt ASUS DDNS -palveluun, mutta sinun on vaihdettava laitteita palvelukeskukseen, ilmoita palvelukeskukseen, että haluat säilyttää alkuperäisen toimialueenimen ja DDNS-palvelun. Kysy paikallisesta huoltokeskuksesta lisätietoja.



- Jos toimialueella ei ole toimintaa - kuten reitittimen uudelleen määrittämistä tai rekisteröidyn toimialueenimen käyttämistä - 90 päivän aikana, järjestelmä poistaa automaattisesti rekisteröidyt tiedot.
- Jos kohtaavat ongelmia tai vaikeuksia laitteen käytössä, ota yhteyttä huoltokeskukseen.

Usein kysyttyä (FAQ)

1. Katoavatko rekisteröidyt tiedot tai voivatko muut rekisteröidä ne?

Jos et ole päivittänyt rekisteröityjä tietoja 90 päivän aikana, järjestelmä poistaa rekisteröidyt tiedot automaattisesti ja muut voivat rekisteröidä toimialueenimen.

2. En rekisteröinyt ASUS DDNS -palvelua reitittimelle, jonka ostin kuusi kuukautta sitten. Voinko yhä rekisteröidä sen?

Kyllä, voit yhä rekisteröidä ASUS DDNS -palvelun reitittimellesi. DDNS-palvelu kuuluu reitittimeesi, joten voit rekisteröidä ASUS DDNS -palvelun koska tahansa. Voit tarkistaa ennen rekisteröimistä onko isännänimi jo rekisteröity napsauttamalla **Query (Kysely)**. Jos sitä ei ole rekisteröity, järjestelmä rekisteröi isännänimen automaattisesti.

3. Olen rekisteröinyt toimialueenimen ja se on toiminut hyvin, kunnes ystäväni kertoivat, että he eivät päässeet toimialueenimeeni.

Tarkista seuraavat:

1. Internet toimii oikein.
2. DNS-palvelin toimii oikein.
3. Viimeisin kerta, kun päivitit toimialueenimen.

Jos ongelma toimialueelle pääsemisessä jatkuu, ota yhteyttä huoltokeskukseen.

4. Voinko rekisteröidä kaksi toimialueenimeä erikseen http- ja ftp-palvelimille?

Ei, et voi. Voit rekisteröidä vain yhden toimialueenimen yhdelle reitittimelle. Käytä porttikartoitusta turvallisuuden luomiseen verkossa.

5. Miksi näen reitittimen uudelleen käynnistämisen jälkeen eri WAN-IP-osoitteet MS-DOS:issa ja reitittimen määrittelyssivulla?

Tämä on normaalia. Intervalliaika palveluntarjoajan DNS-palvelimen ja ASUS DDNS -palvelun välillä aiheuttaa eri WAN-IP-osoitteet MS-DOS:issa ja reitittimen määrittelyssivulla. Eri internet-palveluntarjoajilla voi olla erilaisia aikoja IP-osoitteiden päivitykselle.

6. Onko ASUS DDNS -palvelu ilmainen vai onko se vain koeaika?

ASUS DDNS -palvelu on ilmainen joihinkin ASUS-reitittimiin sisältyvä palvelu. Tarkista, tukeeko ASUS-reitittimesi ASUS DDNS -palvelua.

Liitteet

Ilmoitukset

ASUS Recycling/Takeback Services

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for you to be able to responsibly recycle our products, batteries, other components, as well as the packaging materials. Please go to <http://csr.asus.com/english/Takeback.htm> for the detailed recycling information in different regions.

REACH

Complying with the REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals) regulatory framework, we published the chemical substances in our products at ASUS REACH website at

<http://csr.asus.com/english/index.aspx>

Federal Communications Commission Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.



Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter

Safety Information

To maintain compliance with FCC's RF exposure guidelines, this equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator and your body. Use on the supplied antenna.

Declaration of Conformity for R&TTE directive 1999/5/EC

Essential requirements – Article 3

Protection requirements for health and safety – Article 3.1a

Testing for electric safety according to EN 60950-1 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Protection requirements for electromagnetic compatibility – Article 3.1b

Testing for electromagnetic compatibility according to EN 301 489-1 and EN 301 489-17 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

Effective use of the radio spectrum – Article 3.2

Testing for radio test suites according to EN 300 328- 2 has been conducted. These are considered relevant and sufficient.

CE Mark Warning

This is a Class B product, in a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

Canada, Industry Canada (IC) Notices

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 and RSS-210.

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Radio Frequency (RF) Exposure Information

The radiated output power of the Wireless Device is below the Industry Canada (IC) radio frequency exposure limits. The Wireless Device should be used in such a manner such that the potential for human contact during normal operation is minimized.

This device has been evaluated for and shown compliant with the IC Specific Absorption Rate ("SAR") limits when installed in specific host products operated in portable exposure conditions (antennas are less than 20 centimeters of a person's body).

This device has been certified for use in Canada. Status of the listing in the Industry Canada's REL (Radio Equipment List) can be found at the following web address: <http://www.ic.gc.ca/app/sitt/reltel/srch/nwRdSrch.do?lang=eng>

Additional Canadian information on RF exposure also can be found at the following web: <http://www.ic.gc.ca/eic/site/smt-gst.nsf/eng/sf08792.html>

Canada, avis d'Industry Canada (IC)

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003 et RSS-210.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

NCC 警語

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Authorised distributors in Turkey

BOGAZICI BİL GİSAYAR SAN. VE TİC. A.Ş.

Tel: +90 212 3311000
Address: AYAZAGA MAH. KEMERBURGAZ CAD. NO.10
AYAZAGA/ISTANBUL

CİZGİ Elektronik San. Tic. Ltd. Sti.

Tel: +90 212 3567070
Address: CEMAL SURURI CD. HALİM MERİÇ İS MERKEZİ
No: 15/C D:5-6 34394 MECİDİYEKÖY/ISTANBUL

KOYUNCU ELEKTRONİK BİLGİ İŞLEM SİST. SAN. VE DİŞ TİC. A.Ş

Tel: +90 216 528 88 88
Address: EMEK MAH. ORDU CAD. NO:18, SARIGAZI,
SANCAKTEPE İSTANBUL

GNU General Public License

Licensing information

This product includes copyrighted third-party software licensed

under the terms of the GNU General Public License. Please see The GNU General Public License for the exact terms and conditions of this license. We include a copy of the GPL with every CD shipped with our product. All future firmware updates will also be accompanied with their respective source code. Please visit our web site for updated information. HUOMAUTUS that we do not offer direct support for the distribution.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the

rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

Terms & conditions for copying, distribution, & modification

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The “Program”, below, refers to any such program or work, and a “work based on the Program” means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”.) Each licensee is addressed as “you”.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program’s source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
 - a) You must cause the modified files to carry prominent

notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the

Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously

your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In

such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission.

For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT

PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

- 12 IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Networks Global Hotline Information

Region	Country	Hotline Number	Service Hours
Europe	Cyprus	800-92491	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri
	France	0033-170949400	09:00-18:00 Mon-Fri
	Germany	0049-1805010920	09:00-18:00 Mon-Fri 10:00-17:00 Mon-Fri
		0049-1805010923	
		(component support) 0049-2102959911 (Fax)	
	Hungary	0036-15054561	09:00-17:30 Mon-Fri
	Italy	199-400089	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri
	Greece	00800-44142044	09:00-13:00 ; 14:00-18:00 Mon-Fri
	Austria	0043-820240513	09:00-18:00 Mon-Fri
	Netherlands/ Luxembourg	0031-591570290	09:00-17:00 Mon-Fri
	Belgium	0032-78150231	09:00-17:00 Mon-Fri
	Norway	0047-2316-2682	09:00-18:00 Mon-Fri
	Sweden	0046-858769407	09:00-18:00 Mon-Fri
	Finland	00358-969379690	10:00-19:00 Mon-Fri
	Denmark	0045-38322943	09:00-18:00 Mon-Fri
	Poland	0048-225718040	08:30-17:30 Mon-Fri
	Spain	0034-902889688	09:00-18:00 Mon-Fri
	Portugal	00351-707500310	09:00-18:00 Mon-Fri
	Slovak Republic	00421-232162621	08:00-17:00 Mon-Fri
	Czech Republic	00420-596766888	08:00-17:00 Mon-Fri
	Switzerland-German	0041-848111010	09:00-18:00 Mon-Fri
	Switzerland-French	0041-848111014	09:00-18:00 Mon-Fri
	Switzerland-Italian	0041-848111012	09:00-18:00 Mon-Fri
	United Kingdom	0044-8448008340	09:00-17:00 Mon-Fri
	Ireland	0035-31890719918	09:00-17:00 Mon-Fri
	Russia and CIS	008-800-100-ASUS	09:00-18:00 Mon-Fri
	Ukraine	0038-0445457727	09:00-18:00 Mon-Fri

Networks Global Hotline Information

Region	Country	Hotline Numbers	Service Hours
Asia-Pacific	Australia	1300-278788	09:00-18:00 Mon-Fri
	New Zealand	0800-278788	09:00-18:00 Mon-Fri
	Japan	0800-1232787	09:00-18:00 Mon-Fri
			09:00-17:00 Sat-Sun
		0081-473905630 (Non-Toll Free)	09:00-18:00 Mon-Fri 09:00-17:00 Sat-Sun
	Korea	0082-215666868	09:30-17:00 Mon-Fri
	Thailand	0066-24011717	09:00-18:00 Mon-Fri
		1800-8525201	
	Singapore	0065-64157917	11:00-19:00 Mon-Fri
		0065-67203835	11:00-19:00 Mon-Fri
		(Repair Status Only)	11:00-13:00 Sat
	Malaysia	0060-320535077	10:00-19:00 Mon-Fri
	Philippine	1800-18550163	09:00-18:00 Mon-Fri
	India	1800-2090365	09:00-18:00 Mon-Sat
	India(WL/NW)		09:00-21:00 Mon-Sun
Americas	Indonesia	0062-2129495000	09:30-17:00 Mon-Fri
		500128 (Local Only)	9:30 – 12:00 Sat
	Vietnam	1900-555581	08:00-12:00
			13:30-17:30 Mon-Sat
	Hong Kong	00852-35824770	10:00-19:00 Mon-Sat
	USA	1-812-282-2787	8:30-12:00 EST Mon-Fri
	Canada		9:00-18:00 EST Sat-Sun
	Mexico		08:00-20:00 CST Mon-Fri 08:00-15:00 CST Sat

Networks Global Hotline Information

Region	Country	Hotline Numbers	Service Hours
Middle East + Africa	Egypt	800-2787349	09:00-18:00 Sun-Thu
	Saudi Arabia	800-1212787	09:00-18:00 Sat-Wed
	UAE	00971-42958941	09:00-18:00 Sun-Thu
	Turkey	0090-2165243000	09:00-18:00 Mon-Fri
	South Africa	0861-278772	08:00-17:00 Mon-Fri
	Israel	*6557/00972-39142800	08:00-17:00 Sun-Thu
		*9770/00972-35598555	08:30-17:30 Sun-Thu
Balkan Countries	Romania	0040-213301786	09:00-18:30 Mon-Fri
	Bosnia Herzegovina	00387-33773163	09:00-17:00 Mon-Fri
	Bulgaria	00359-70014411	09:30-18:30 Mon-Fri
		00359-29889170	09:30-18:00 Mon-Fri
	Croatia	00385-16401111	09:00-17:00 Mon-Fri
	Montenegro	00382-20608251	09:00-17:00 Mon-Fri
	Serbia	00381-112070677	09:00-17:00 Mon-Fri
	Slovenia	00368-59045400	08:00-16:00 Mon-Fri
		00368-59045401	
	Estonia	00372-6671796	09:00-18:00 Mon-Fri
	Latvia	00371-67408838	09:00-18:00 Mon-Fri
	Lithuania-Kaunas	00370-37329000	09:00-18:00 Mon-Fri
	Lithuania-Vilnius	00370-522101160	09:00-18:00 Mon-Fri



For more information, visit the ASUS support site at:
<http://support.asus.com>

ASUS Contact information

ASUSTeK COMPUTER INC. (Asia Pacific)

Address 15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259
Website www.asus.com.tw

Technical Support

Telephone +886228943447
Support Fax +886228907698
Online support support.asus.com

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (America)

Address 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
Telephone +15107393777
Fax +15106084555
Website usa.asus.com
Online support support.asus.com

ASUS COMPUTER GmbH (Germany and Austria)

Address Harkort Str. 21-23, D-40880 Ratingen, Germany
Telephone +491805010923*
Fax +492102959911
Website www.asus.de
Online contact www.asus.de/sales

Technical Support

Telephone (Component, Networking) +491805010923*
Telephone (System/Notebook/Eee/LCD) +491805010920*
Fax +492102959911
Online support support.asus.com

* EUR 0.14/minute from a German fixed landline; EUR 0.42/minute from a mobile phone.

Manufacturer:	ASUSTeK Computer Inc. Tel: +886-2-2894-3447 Address: 4F, No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN
Authorised representative in Europe:	ASUS Computer GmbH Address: HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

