

WLAN-router

© 2003. Alle rechten voorbehouden.

Het copyright is in handen van de firma **Medion**®.

Handelsmerk: **MS-DOS**® en **Windows**® zijn geregistreerde handelsmerken van de firma **Microsoft**®. **Pentium**® is een geregistreerd handelsmerk van de firma **Intel**®. Andere handelsmerken zijn het eigendom van hun desbetreffende houder.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Garantievoorwaarden

Het ontvangstbewijs geldt als bewijs voor de eerste aankoop en moet goed worden bewaard. Dit hebt u nodig wanneer u gebruik wilt maken van een eventuele garantievergoedingen. Wanneer het product aan een andere gebruiker wordt doorgegeven, dan heeft deze voor de rest van de garantietijd recht op garantievergoeding.

Hierbij dienen de kassabon alsmede deze verklaring eveneens in het bezit van genoemde andere gebruiker te worden gesteld. Wij garanderen, dat dit apparaat in staat is om te functioneren en in technisch opzicht overeenstemt met de beschrijvingen in de bijgevoegde documentatie. De resterende garantietermijn gaat bij het tonen van het aankoopbewijs van de oorspronkelijke onderdelen over op de desbetreffende reserveonderdelen. Wanneer u dit apparaat inlevert om van eventuele garantie-vergoedingen gebruik te maken, moet u eerst alle programma's, gegevens en demontabele opslagmedia verwijderen. Producten die zonder accessoires worden opgestuurd, worden zonder accessoires vervangen. De vrijwaringsplicht geldt niet voor het geval, dat het probleem veroorzaakt werd door een ongeval, catastrofe, door vandalisme, misbruik, onoordeelkundig gebruik, het veronachtzamen van veiligheids- en onderhouds-voorschriften, wijziging door software, virussen resp. een ander apparaat of andere accessoires of andere door ons niet toegestane modificaties. Deze beperkte garantieverklaring vervangt alle andere uitdrukkelijke en impliciete garanties, dit met inbegrip van de garantie van de verkoopbaarheid of van de geschiktheid voor een bepaald doel, beperkt zich echter niet daartoe. In sommige landen is de uitsluiting van impliciete garanties wettelijk niet geoorloofd. In een dergelijk geval is de geldigheid van alle uitdrukkelijke en impliciete garanties beperkt tot de garantieperiode. Na afloop van deze periode verliezen alle garanties hun geldigheid. In sommige landen is het beperken van de geldigheidsduur van impliciete garanties wettelijk niet geoorloofd, zodat bovenstaande beperking niet in werking treedt. Wanneer u met betrekking tot deze garantievoorwaarden vragen zou hebben, neem dan contact met ons op.

BEPERKING VAN DE AANSPRAKELIJKHEID

De inhoud van dit handboek kan in verband met technische ontwikkelingen onaangekondigd worden gewijzigd. De fabrikant en distributie nemen geen verantwoordelijkheid op zich voor schades die zijn ontstaan als gevolg van fouten of weglatingen van de informatie die in dit handboek beschikbaar zijn gesteld. Wij zijn in ieder geval niet aansprakelijk voor:

1. door derden aan u gestelde eisen met betrekking tot verliezen of beschadigingen;
2. verlies of beschadiging van uw registraties of gegevens;
3. economische uit een schadegeval voortvloeiende verdere schades (met inbegrip van winstderving of bezuinigingen) resp. bijkomende schades, ook wanneer wij ervan op de hoogte zijn gesteld, dat zulke schades mogelijk kunnen optreden.

In sommige landen is de uitsluiting resp. beperking van bijkomende resp. uit een schadegeval voortvloeiende verdere schades wettelijk niet geoorloofd, zodat bovenstaande beperking niet in werking treedt.

KOPIËREN , FOTOKOPIËREN EN VERVEELVOUDIGEN VAN DIT HANDBOEK

Dit document bevat wettelijk beschermde informatie. Alle rechten voorbehouden. Niets uit dit document mag worden gekopieerd, gefotokopieerd, verveelvoudigd, vertaald, verzonden of opgeslagen op een elektronisch leesbaar medium zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.

Inhoud:

<u>Veiligheid en Onderhoud</u>	<u>5</u>
Veiligheidsaanwijzingen	5
Elektromagnetische Compatibiliteit.....	6
Reiniging	6
Declaration of Conformity.....	6
Beperkingen voor Kanaal en Werking	7
Prestatiekenmerken van de WLAN-router	8
<u>Beschrijving van de Componenten</u>	<u>10</u>
Statusindicaties van de WLAN-router	10
Achterzijde van de WLAN-router	10
Reset Schakelaar.....	10
Antenne	11
Aansluitingen	11
<u>Ingebruikname</u>	<u>12</u>
1. De juiste opstelplaats	12
2. Kabelverbindingen maken	12
3. Stroomvoorziening	13
4. Netwerkinstellingen	13
5. Configuratieprogramma starten.....	14
6. De eerste installatie uitvoeren.....	15
<u>Configuratieopties</u>	<u>20</u>
1. configuratie	21
Overzicht van de instellingen.....	21
Identiteit	21
2. Lokaal netwerk (LAN)	22
Netwerkinrichting	22
DHCP-server	22
Port Doorzending.....	23
3. Wide Area Network (WAN).....	23
Verbindingsinrichting.....	23
Globale instellingen.....	24
Dynamische instellingen	24

4. Wireless instellingen	26
Zenderinstellingen	26
Interne Zender.....	27
WDS Links.....	28
Wi-Fi Testpagina.....	29
5. Veiligheid in het netwerk	30
Wireless veiligheidsinstellingen	30
Firewall	32
Onbevoegde Toegang.....	34
<u>Bijlage</u>	<u>35</u>
TCP/IP Adressen en Subnetmask	35
<u>Klantendienst</u>	<u>36</u>
Fouten en mogelijke oorzaken	36

VEILIGHEID EN ONDERHOUD

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

Gelieve dit hoofdstuk aandachtig door te lezen en de verstrekte aanwijzingen op te volgen. Zo garandeert u de goede werking van en een lange levensduur voor uw WLAN-router.

Bewaar de verpakking en deze handleiding goed zodat u die bij de verkoop of bij enige andere vorm van overdracht van de WLAN-router kunt overhandigen aan de nieuwe eigenaar.

- ▶ **Open nooit de behuizing** van de WLAN-router, noch die van de netadapter of die van enig ander toebehoren – er zijn immers geen onderdelen die onderhoud behoeven! Wanneer de behuizing open is, kan er sprake zijn van **levensgevaar** door elektrische schok.
- ▶ Volg de gebruiksaanwijzingen van uw computer.
- ▶ Houd het apparaat uit de buurt van **vocht** en vermijd **trillingen, stof, hitte** en directe bestraling door de zon om de werking van het apparaat **niet te storen**.
- ▶ Laat niet toe dat **kinderen zonder begeleiding** met elektrische apparaten spelen. Kinderen zijn immers niet altijd in staat gevaar te onderkennen.
- ▶ Gelieve **na transport** het apparaat pas weer in gebruik te nemen wanneer het toestel de omgevingstemperatuur overgenomen heeft. Extreme wisselingen op het vlak van temperatuur of vochtigheid kunnen leiden tot de vorming van condensatiedruppels binnen in de projector wat aanleiding kan geven tot **elektrische kortsluiting**.

- Gelieve enkel de **meegeleverde** voeding (voor type zie maatverdeling voor voeding) te gebruiken. Het vrij toegankelijke stopcontact moet zich in de buurt van het apparaat bevinden.

ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

- Bij de aansluiting moet **rekening gehouden** worden met de **richtlijnen** voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Waak erover dat u minstens één meter **afstand** houdt **van** hoogfrequentie en magnetische **stoorzenders** (TV-toestel, luidsprekers, gsm enz.), om storing van de werking en verlies van gegevens te vermijden.

REINIGING

Het is in principe niet nodig het apparaat te reinigen.

- **Opgelet!** Dit apparaat bevat **geen te onderhouden** of te reinigen **onderdelen**.
- Let erop dat het apparaat niet vuil wordt. Gebruik **geen oplosmiddelen**, noch **bijtende** of **gasvormige** reinigingsmiddelen. Reinig de behuizing indien nodig met een licht bevochtigde doek.

CE DECLARATION OF CONFORMITY

Dit apparaat voldoet aan de volgende normen voor elektromagnetische compatibiliteit : EN 55022/A1 Class B, EN 300328 en EN 50024. We voldoen hiermee aan de verplichting voor essentiële bescherming omschreven in de „European Council Directive” 89/336/EEC in overeenstemming met de wetgeving in de lidstaten in verband met elektromagnetische compatibiliteit. Informatie over conformiteit vindt u op internet, op URL <http://www.medion.com/conformity/>.



Aanwijzingen van FCC over radiostraling:

1. Deze zender mag niet naast een andere bron van radiostralen, antenne of een andere zender geplaatst worden of er tegelijkertijd mee gebruikt worden.
2. De door FCC voor radiostraling in een ongecontroleerde omgeving vastgelegde grenswaarden worden nagekomen. De zender moet op een minimale afstand van 20 cm van mensen gehouden worden.

⇒ **Opgelet:** Werk niet met deze WLAN-router op plaatsen (Bv.: ziekenhuizen enz.) waar zich apparaten bevinden waarvan de werking kan beïnvloed worden door radiostralen. Schakel het apparaat enkel in wanneer er zekerheid over bestaat dat geen interferentie van/met andere apparaten mogelijk is.

BEPERKINGEN VOOR KANAAL EN WERKING

FRANKRIJK:

Enkel de kanalen 10 tot 13 (2457 MHz tot 2472 MHz) mogen gebruikt worden in Frankrijk. Het is niet toegelaten dit apparaat te gebruiken op andere dan deze vier kanalen. Ook wanneer het apparaat meerdere kanalen ondersteunt, is gebruik van die kanalen niet toegelaten.

SPANJE:

Enkel de kanalen 10 en 11 (2457 MHz en 2462 MHz) mogen gebruikt worden in Spanje. Het is niet toegelaten dit apparaat te gebruiken op andere dan deze twee kanalen. Ook wanneer het apparaat meerdere kanalen ondersteunt, is gebruik van die kanalen niet toegelaten.

ANDERE LANDEN:

Toen deze handleiding gedrukt werd, waren er voor de andere Europese landen geen beperkingen bekend. Voor meer gedetailleerde informatie wendt u zich best tot de nationale regelgevende instanties.

WLAN-router

Netadapter (voor type zie maatverdeling voor voeding)

Netwerkkabel CAT-5,UTP, Fast Ethernet, RJ-45-Patch

Handleiding

Afhankelijk van de presentatie bevat uw WLAN-router-Pakket een of meer USB-WLAN-Adapter(s):

USB-WLAN-Adapter

CD met drivers

Snelgids

PRESTATIEKENMERKEN VAN DE WLAN-ROUTER

High Speed draadloze LAN Verbindingen

- ▶ 54 Mbps snelheid van gegevensoverdracht bij gebruik van de modulatiemethode voor meerdere dragers OFDM en IEEE 802.11g.

Roaming

- ▶ Ondersteunt onderbrekingsvrije Roaming via IEEE 802.11b en 802.11g WLAN infrastructuur.

Regressief compatibel met IEEE 802.11b

- ▶ Ondersteunt ook netwerken die met de 802.11b standaard werken.

Auto fallback

- ▶ 54, 48, 36, 24, 12, 9, 6 & 11, 5.5, 2, 1 Mbps snelheid van gegevensoverdracht met automatische selectie van de hoogst mogelijke snelheid van gegevensoverdracht.

Breedband Modem Ondersteuning en NAT Router

- ▶ Verbindt meerdere computers met een Breedband Kabel-, DSL-modem of met een Ethernet Router.

Auto-sensing Ethernet Switch

- ▶ Geïntegreerde 4-Port Switch met automatische selectie van de bandbreedte en het Uplink-vermogen.

VPN ondersteuning

- ▶ Ondersteunt veelvoudige PPTP Sessies en maakt zo de inzet van VPN-Server en gebruikers mogelijk.

Geïntegreerde DHCP-server

- ▶ Alle in het netwerk opgenomen PC's kunnen hun TCP/IP instellingen automatisch van de WLAN-router krijgen.

Web-ondersteunde configuratie

- ▶ De WLAN-router is via een gekende Web Browser (aanbeveling: Microsoft Internet Explorer) te configureren.

Ondersteunt Virtuele Server

- ▶ Werken met een HTTP, FTP of andere serverdienst wordt mogelijk via de virtuele server. De diensten worden samen met de gebruikers via internet toegankelijk gemaakt.

Firewall / Pakketfilter

- ▶ De geïntegreerde pakketfilter maakt een doelgerichte toegangscontrole van informatie verzonden naar en verstuurd van op het netwerk mogelijk. Alle ontvangen en verzonden gegevenspakketten worden aan een analyse onderworpen op basis waarvan bepaald wordt of de informatie al dan niet ontvangen of verzonden mag worden.

BESCHRIJVING VAN DE COMPONENTEN

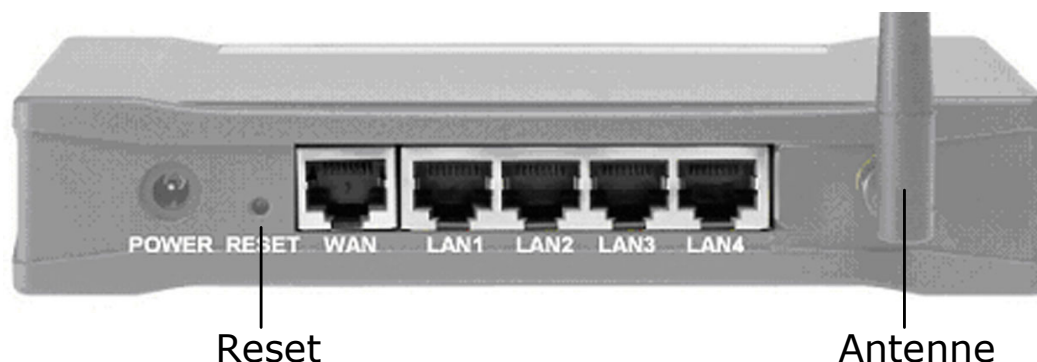
STATUSINDICATIES VAN DE WLAN-ROUTER

Op de bovenzijde van de behuizing bevinden zich de volgende indicatie LED's:



LED	Beschrijving
PWR	Aan: Stroomvoorziening ingeschakeld. Uit: Geen stroomvoorziening.
WAN	Aan: Actief apparaat aan de WAN port. Uit: WAN port niet aangesloten. Knippert: Gegevensoverdracht via de WAN port.
WLAN	Knippert: Gegevensoverdracht via WLAN.
LAN 1-4	Aan: Actief apparaat aan de LAN Port (1,2 enz.). Uit: Overeenkomstige Port niet aangesloten. Knippert: Gegevensoverdracht via de LAN Port (x).

ACHTERZIJDE VAN DE WLAN-ROUTER



RESET SCHAKELAAR

De Reset schakelaar zet de WLAN-router terug in de oorspronkelijke fabrieksinstellingen. Dit kan erg han-

dig zijn wanneer de werking van de router verstoord wordt door foutieve instellingen. Alle instellingen die na ingebruikname van het apparaat gedaan werden, gaan verloren door een Reset. U voert de Reset op deze manier uit :

1. Druk met een lang en dun voorwerp (bv. Met een gebogen paperclip) op de Reset schakelaar en houd die ca. 10 seconden ingedrukt. Let wel dat de WLAN-router om hierin te slagen via het stroom-netwerk gevoed moet worden.
2. Laat de schakelaar los. Alle LED's knipperen nu meermaals kortstondig. Aansluitend blijven enkel de LED's waarvan aan de port een actief apparaat aangesloten is branden. Het kan tot één minuut duren alvorens de WLAN-router weer volledig actief is.

Aanwijzing: wijzigingen aan de instellingen worden enkel door gebruik van de Reset schakelaar ongedaan gemaakt, bij een stroomonderbreking blijven de instellingen ongewijzigd.

ANTENNE

Om een betere ontvangst te bekomen kunt u de antenne naar rechts, links of naar achter richten.

AANSLUITINGEN

Aansluiting	Beschrijving
POWER	Aansluiting voor netadapter (voor type zie maatverdeling voor voeding)
WAN	Sluit hier met een patchkabel een DSL- of kabelmodem aan.
LAN 1-4	Sluit hier met een patchkabel apparaten (PC, Notebook, PDA enz.) met 10/100 MBit Ethernet-ondersteuning aan.

1. DE JUISTE OPSTELPLAATS

U kunt de WLAN-router op een tafel of op enig ander effen oppervlak opstellen. U moet op het volgende letten:

- ▶ De router dient zo geplaatst te worden dat hij ongeveer in het midden staat van het bereik voor alle draadloze apparaten die hij moet voeden. Zorg ervoor dat de prestaties voor alle apparaten gegarandeerd toereikend zijn.
- ▶ Op de plaats van de installatie moeten de aansluitingen voor WAN (DSL) en LAN (PC's) voor handen zijn, zodat de WLAN-router daaraan aangesloten kan worden.
- ▶ Er moet een makkelijk bereikbaar stopcontact in de buurt zijn.
- ▶ Voldoende afstand met potentiële bronnen van storing zoals bv. metalen wanden of haarden van microgolven moet gegarandeerd zijn.

2. KABELVERBINDINGEN MAKEN

Gebruik patchkabel voor de aansluiting van de netwerkcomponenten (CAT-5, UTP, Fast Ethernet, RJ-45).

1. Sluit de volgende apparaten op de LAN-Port aan:

- ▶ Computer met 10/100 MBit ethernetaansluiting
- ▶ Printer met 10/100 MBit ethernetaansluiting
- ▶ Overige Hubs/Switches enz. (Uplink)

2. Sluit de volgende apparaten op de WAN-Port aan:

- ▶ DSL- of Kabelmodem of Ethernet-Backbone (breedbandverbinding).

3. STROOMVOORZIENING

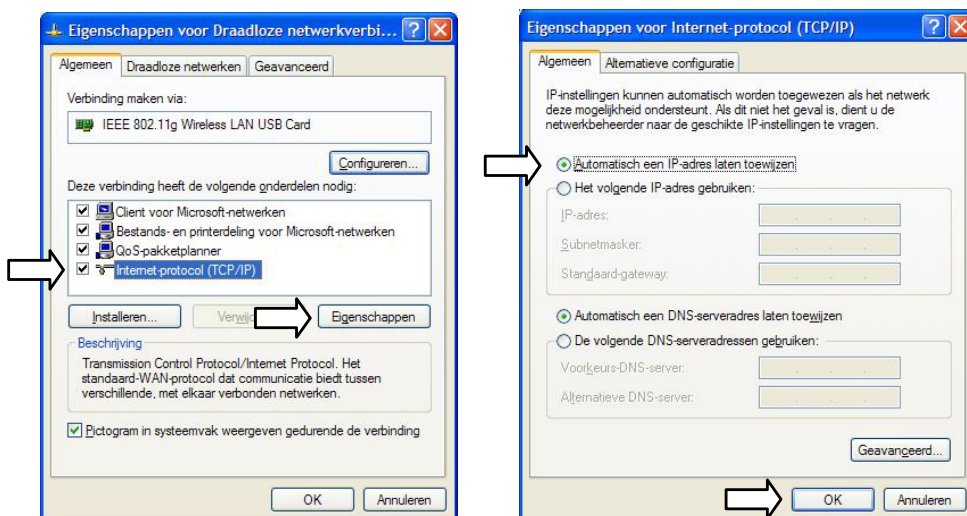
1. Steek de netadapterkabel in de **Power** bus.
2. Verbind de netadapter met een makkelijk bereikbaar stopcontact. De WLAN-router zal nu automatisch een zelftestfase doorlopen. Als die met succes verloopt, dan blijft het PWR LED branden.

➤ **Opgelet:** de WLAN-router heeft geen aan- of uitschakelaar. Zodra de netadapter verbonden is, wordt de router van stroom voorzien en is hij ook actief. De stroomtoevoer wordt door het loskoppelen van de netadapter uit het stopcontact onderbroken. Als de WLAN-router niet gebruikt wordt, is het aangewezen hem niet aan het voeding-net aan te sluiten.

4. NETWERKINSTELLINGEN

Het netwerk is nu klaar voor gebruik, in zover alle met de WLAN-router verbonden clients (Netwerkadapter) zo ingesteld werden dat de IP-adressen automatisch verkregen worden via een DHCP-server.

Om hiervoor te zorgen, opent u de **Eigenschappen** van de gewenste **Netwerkverbinding** en bewerkt u vervolgens de invoer onder **Internetprotocol (TCP/IP)**:



Met deze instellingen is de basisfunctionaliteit met de standaardwaarden van de WLAN-router reeds gegeven. Als de TCP/IP-instellingen in uw netwerkstructuur (Computer, DSL enz.) anders zijn, dient u de netwerkstructuur of de WLAN-router anders te configureren. Aanwijzingen over TCP/IP-adressering vindt u op pagina 35.

5. CONFIGURATIEPROGRAMMA STARTEN

De computer, waarmee u de configuratie van de WLAN-router wilt beheren, moet zo ingesteld zijn dat hij kan communiceren met de WLAN-router. In de fabrieksinstellingen (zie Reset, pagina 10) van de WLAN-router volstaat het de instellingen te kiezen die beschreven staan op pagina 13.

We bevelen u aan de WLAN-router te configureren via een computer die aan de LAN-Port aangesloten is. De WLAN-router laat zich immers ook draadloos configureren. Uw WLAN-router wordt met de Microsoft® Internet Explorer® geconfigureerd:

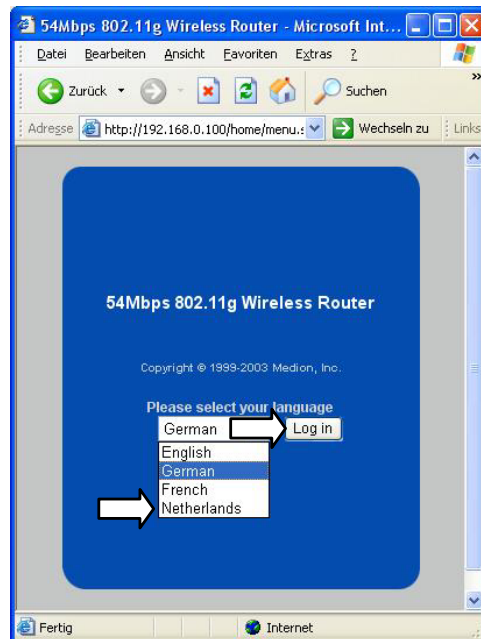
1. Start Microsoft® Internet Explorer®.
2. Voer in het adresveld het adres **192.168.0.100** in en druk op ENTER, om het configuratieprogramma te starten:



3. Voer nu het **Wachtwoord medion** (fabrieksinstellingen) in om met de configuratie te starten:

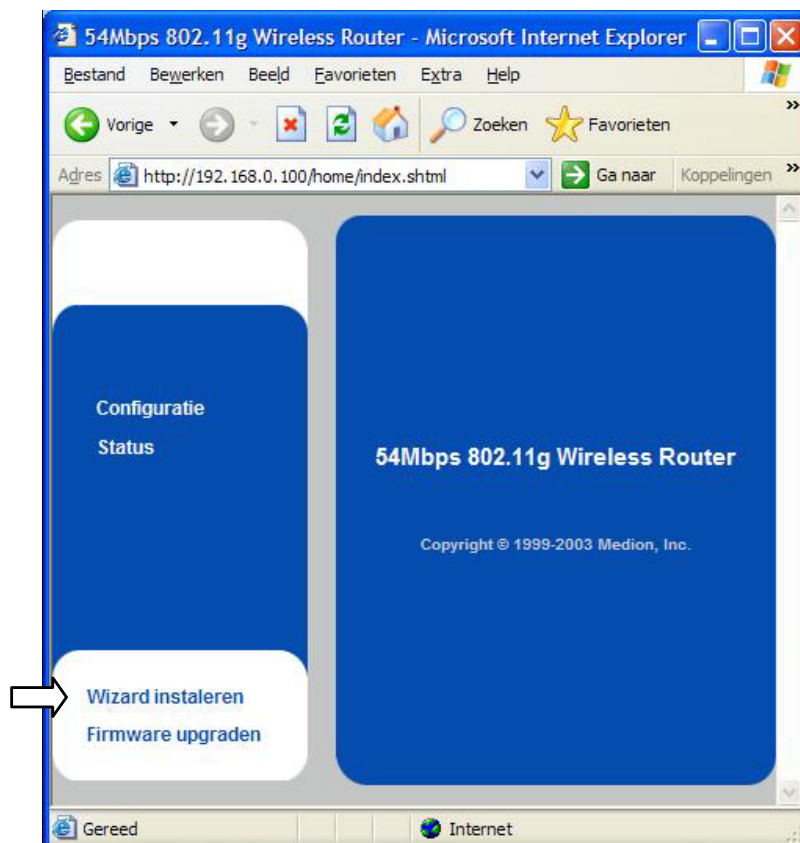


4. Selecteer de **Taal** van uw keuze :



6. DE EERSTE INSTALLATIE UITVOEREN

- Na starten van het configuratieprogramma, klikt u op **Wizard instaleren**:



- ➔ **Aanwijzing:** De installatieassistent dient voor de basisconfiguratie. U krijgt meer gedetailleerde instelmogelijkheden, wanneer u de **Configuratieopties** (vanaf pagina 20) kiest.

- ➔ Volg de aanwijzingen op het scherm. De vooraf ingestelde waarden werden zo bepaald dat een eenvoudige configuratie gegarandeerd is. Kies als eerste optie uw land:



- ➔ Daarna kunt u kiezen of de WLAN-router daadwerkelijk als router of als bridge gebruikt zal worden:



- Vervolgens geeft u het juiste radiokanaal op en een naam voor het netwerk.

Aanwijzing: In de basisinstelling is de naam van het draadloze netwerk (SSID) voor elke WLAN client binnen het bereik van de WLAN-router zichtbaar. U kunt dit onder Wireless instellingen – SSID verzenden uitschakelen.

Basic Setup Wizard - Microsoft Internet Explorer

54Mbps 802.11g Wireless Router

Basis Setup wizard

Netwerkidentificatie

Interne radio:

Draadloze netwerknaam (SSID): MEDION

Radiokanaal: 6

<Terug volgende > Annuleren

Copyright © 1999-2003 Medion, Inc.

- Nu bepaalt u of de DHCP-server voor het geven van dynamische IP-adressen al dan niet geactiveerd moet worden:

Basic Setup Wizard - Microsoft Internet Explorer

54Mbps 802.11g Wireless Router

Basis Setup wizard

DHCP-instellingen

Wilt u dat deze AP een DHCP-server is?

☒ Ja

☐ Nee

<Terug volgende > Annuleren

Copyright © 1999-2003 Medion, Inc.

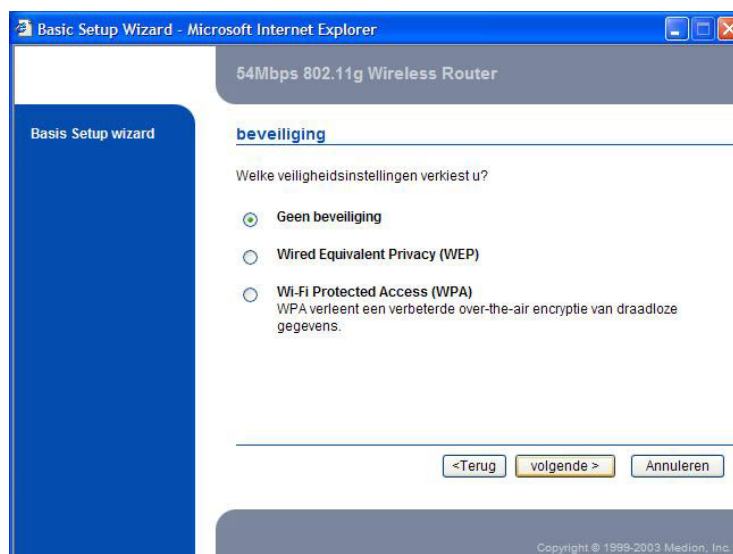
- U kunt nu de instellingen voor uw breedbandinternettoegang (DSL, enz.) configureren:

Aanwijzing: Vraag uw ISP naar de betreffende benodigde instellingen.



- Nu kunt u de veiligheidsopties instellen.

- **Opgelet:** Om misbruiken te voorkomen dient u, alvorens met gevoelige informatie te werken op uw netwerk, inzicht te krijgen in de beveiligingsfuncties van uw WLAN-router (zie pagina 30), in het netwerk zelf en in het besturingssysteem.



- Kies „**Paswoordbeveiliging gebruiken**” en geef een wachtwoord in, dat toegang verleent tot de configuratie van de WLAN-router.

➤ **Aanwijzing:** In de oorspronkelijke fabriekinstellingen luidt het wachtwoord **medion**. Bewaar het nieuwe wachtwoord op een veilige plaats. Mocht u het wachtwoord vergeten, voer dan een reset van de WLAN-router door (zie pagina 11) en geef om toegang te verkrijgen opnieuw **medion** in.

The screenshot shows the 'Basic Setup Wizard - Administrator Password setup' window. The title bar reads 'Basic Setup Wizard - Microsoft Internet Explorer'. The main content area has a blue sidebar on the left with the text 'Basis Setup wizard'. The main panel is titled 'Administrator Password setup' and contains the following text: 'wilt u een paswoord gebruiken om uw AP te beschermen tegen ongeoorloofde configuratie?'. Below this is a checkbox labeled 'Paswoordbeveiliging gebruiken' which is checked. Further down, it says 'Tik het paswoord in dat u wenst te gebruiken om het toegangspunt te configureren.' There are two password input fields: 'Paswoord:' and 'Paswoord bevestigen:', both showing masked characters (dots). At the bottom right, there are three buttons: '<Terug', 'volgende >', and 'Annuleren'. The footer of the window says 'Copyright © 1999-2003 Medion, Inc.'

- Klik op **Voltooien**, om uw instellingen vast te leggen:

The screenshot shows the 'Basic Setup Wizard - Instellingen bevestigen' window. The title bar reads 'Basic Setup Wizard - Microsoft Internet Explorer'. The main content area has a blue sidebar on the left with the text 'Basis Setup wizard'. The main panel is titled 'Instellingen bevestigen' and contains the text: 'Indien uw instellingen juist zijn, klik dan op Finish om de setup te beëindigen.' At the bottom right, there are three buttons: '<Terug', 'Voltooien', and 'Annuleren'. The 'Voltooien' button is highlighted with a yellow border. The footer of the window says 'Copyright © 1999-2003 Medion, Inc.'

CONFIGURATIEOPTIES

- **Aanwijzing:** Om te beantwoorden aan de regelmatig wijzigende vereisten wat betreft beveiliging en gebruiksgemak, werken we voortdurend verder aan onze producten. Door een upgrade van de firmware uit te voeren, kan het gebeuren dat **bepaalde instelmogelijkheden veranderd, toegevoegd** of zelfs **verwijderd** worden. Dit is jammer genoeg onvermijdelijk. We trachten steeds in de mate van het mogelijke te luisteren naar de wensen van onze klanten om die concreet te verwerken in onze producten.
- **Aanwijzing:** De hierna vermelde waarden zijn steeds de waarden die ingesteld werden bij de originele instelling in de fabriek.

In het configuratiescherm zijn de instelmogelijkheden verdeeld over 5 groepen : Configuratie, Lokaal Netwerk (LAN), Wide Area Network (WAN), Wireless en Veiligheid. Wijzigingen aan instellingen moeten op elke pagina afzonderlijk bevestigd worden door te klikken op Overnemen of Toevoegen. Met een klik op Afbreken verlaat u het configuratiescherm waarin u aan het werken was zonder de eventuele wijzigingen te bewaren. De nieuwe instellingen worden pas actief na herstarten van de WLAN-router:

1. CONFIGURATIE

Deze groep bevat twee indicaties die verband houden met de wezenlijke instellingen van de WLAN-router:

OVERZICHT VAN DE INSTELLINGEN

Hier vindt u een samenvattend overzicht van de huidige instellingen van de WLAN-router.

IDENTITEIT

Deze pagina toont u de fysische netwerkadressen, de namen en de overige apparaatgebonden informatie van de WLAN-router.

2. LOKAAL NETWERK (LAN)

De instelmogelijkheden binnen dit bereik hebben betrekking op zowel de communicatie via kabel als op de draadloze communicatie binnen het lokale netwerk van de WLAN-router.

NETWERKINRICHTING

Wijzig de standaardwaarden enkel indien dat vereist is:

IP adres	192.168.0.100
Subnetmask	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0

Aanwijzing: Wanneer de DHCP-server geactiveerd is, moet het IP-adres van de WLAN-router binnen het adressenbereik van DHCP liggen.

DHCP-SERVER

De WLAN-router beschikt over een geïntegreerde DHCP-server, die IP-adressen beheert en op aanvraag verstrekt. Hier kunt u die configureren:

GLOBALE INSTELLINGEN

☒	DHCP Server activeren
DHCP Startadres:	192.168.0.100
DHCP Eindadres:	192.168.0.200
Netmask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.0.100
Geldigheidsduur (Minuten):	300
adres controleren:	☒

➤ **Aanwijzing:** De volgende instellingen kunnen enkel gedaan worden, wanneer de DHCP-server nog niet gestart werd. Zet de DHCP-server in elk geval eerst in-actief.

RESERVERINGEN

In dit menupunt kunt u adressen uit het ingestelde DHCP-bereik reserveren, om een bepaald apparaat het aangegeven MAC-adres toe te kennen.

DNS-INSTELLINGEN

Hier kunt u de DHCP-server ertoe aanzetten de DNS-instellingen naar de clients te zenden.

PORT DOORZENDING

Deze functie wordt gebruikt wanneer u in uw privaat netwerk een zogenaamde virtuele server installeert. Een virtuele server wordt als port gedefinieerd. Alle aanvragen, die naar deze port gaan, worden doorgezonden naar het apparaat met het overeenkomstige IP-adres.

3. WIDE AREA NETWORK (WAN)

Er wordt uitgegaan van het gegeven dat aan de WAN aansluiting een DSL- of kabelmodem aangesloten is. Wanneer u de WLAN-router enkel als gewoon Access Point wilt gebruiken (geen internettoegang), zet deze optie dan op inactief.

VERBINDINGSINRICHTING

Voer hier de instellingen in die nodig zijn om verbinding te maken met uw ISP (Internet Service Provider):

☒	WAN Verbinding activeren	
	☒ Dynamisch	
	☐ Statische IP	
	☐ PPPoE	
	☐ PPTP	
	Globale instellingen:	
	MAC adres	?:?:?:?:?:? Clone
	Dynamische instellingen:	
	Hostname	

- **Aanwijzing:** Dit configuratiescherm toont verschillende opties naar gelang van de ingestelde verbindingswijze.

Globale Instellingen

MAC adres:

?:?:?:?:?:??

Als instelling vooraf is hier het MAC adres van de WLAN-router te zien. U kunt een MAC adres klonen, waarbij u een bepaald adres in het veld kopieert en bevestigt. U kunt ook klikken op **MAC adres klonen**, dan wordt het MAC adres van de computer die de WLAN-router configureert in de WLAN-router ingevoerd. Deze instelling kan vereist zijn wanneer uw Internet Provider uw MAC adres bewaart, om gebruik van de verbinding door meerdere gebruikers uit te sluiten.

Dynamische Instellingen

Hostname:

Sommige ISP's vereisen deze optie.

Static IP Address (Statisch IP Adres)

Voer hier manueel de waarden in voor WAN-IP-adres, Subnetmask en Gateway. Uw ISP bezorgt u al deze gegevens.

Dynamic IP Address (Dynamisch IP Adres)

Bij activering van deze optie worden de gedeelde instellingen van de ISP vooraf ingegeven. Optioneel kan de volgende waarde veranderd worden:

Host Name (optioneel):

Sommige internetaanbieders vereisen dit gegeven.

PPP OVER ETHERNET (DSL)

Dit is de standaardinstelling voor de aansluiting van de WLAN-router aan een DSL-modem.

Gebruikersnaam en wachtwoord:

Voer hier uw gebruikersnaam en wachtwoord in, die noodzakelijk zijn voor toegang tot DSL. Voor de veiligheid verschijnen in het wachtwoordveld enkel punten of sterretjes.

PPPoE Dienstnaam:

Optioneel. Voer hier de servicenaam in, wanneer uw internetaanbieder daarom vraagt.

IP adres:

Optioneel. Voer hier het IP adres in, wanneer uw internetaanbieder daarom vraagt.

PPPoE Tijdoverschrijding:

definieert de duur van inactiviteit van de internetverbinding in seconden – na afloop van die duur wordt de verbinding automatisch verbroken. Zet die tijd op 0 om deze functie uit te schakelen, of kies onder PPPoE verbindingstype „automatisch opnieuw verbinding maken“.

PPTP

IP adres en Subnetmask:

Geef hier uw persoonlijke IP adres en subnetmask in, die u van uw ISP toegewezen gekregen heeft.

Server IP adres:

het IP adres van de PPTP server.

PPTP Konto en Wachtwoord:

Voer hier uw gebruikersnaam en wachtwoord in. Voor de veiligheid verschijnt dit veld leeg, tenzij u het wachtwoord wilt wijzigen.

Verbindings-ID:

Optioneel. ID hier invoeren, wanneer uw ISP dat vraagt.

Maximale rustduur:

Definieert de duur dat de verbinding niet gebruikt wordt, waarna de verbinding automatisch verbroken wordt. Zet die duur op 0 om deze functie uit te schakelen, of kies „automatisch opnieuw verbinding maken“.

4. WIRELESS INSTELLINGEN

Hier worden de instellingen voor de draadloze communicatie gemaakt:

Zenderinstellingen:

Toelatingen: ETSI (Europa)

IAPP: ☐ (Beschikbaar bij gebruik van een RADIUS server)

Interne Zender:

Naam van het draadloze

Netwerk (SSID):

Medion

Frequentieband: 2.4 GHz (Mixed)

Wisselmethode...

Radiokanaal:

6

PRISM Nitro™:

Maximum

SSID uitzenden:

☒

ZENDERINSTELLINGEN

Kies bij de allereerste inrichting het land waar de WLAN-router gebruikt wordt. Op die manier garandeert u dat enkel de frequenties vrijgegeven worden voor gebruik door de modem die bij nationale wet gebruikt mogen worden in dat land.

INTERNE ZENDER

NAAM VAN HET DRAADLOZE NETWERK (SSID)

Wordt gebruikt om uw Wireless LAN (WLAN) te identificeren. Clients kunnen vrij bewegen van en naar verschillende WLAN-routers wanneer die dezelfde SSID hebben (roaming).

FREQUENTIEBAND

De WLAN-router kan in drie verschillende bandbreedtes gebruikt worden:

G only = 54 Mbps, (802.11g)

Een puur 802.11g net met een snelheid van gegevensoverdracht van 54 Mbps bruto. Alle 802.11g clients communiceren met dezelfde gegevenssnelheid, afhankelijk van de afstand.

B only = 11 Mbps (802.11b)

Een 802.11b net met een snelheid van gegevensoverdracht van 11 Mbps bruto. Alle 802.11b clients communiceren met dezelfde gegevenssnelheid. Ook 802.11g compatibele clients communiceren met 11 Mbps.

Mixed = beide modi worden ondersteund

Mixed stelt een gemengd net ter beschikking, waarin 54Mbps en 11Mbps standaarden dezelfde radiofrequenties delen en met elkaar kunnen communiceren. Deze modus garandeert de regressieve compatibiliteit met 802.11b. Pure 54Mbps clients communiceren op volle snelheid met elkaar.

- Aanwijzing: ten gevolge van bepaalde kenmerken van de locatie en gebeurlijke hindernissen voor de radiostralen kan de daadwerkelijke snelheid lager liggen dan de theoretisch mogelijke waarden (Autofallback).

RADIOKANAAL

De toegelaten radiokanalen reiken van 1 tot 13 (Vooraf ingesteld op kanaal 6). Gebruiksbeperkingen vindt u op pagina 7.

PRISM NITRO™ MODUS

Het gebruik van 802.11b clients in 802.11g netwerken leidt normaliter tot zwakkere prestaties bij 802.11g clients. De WLAN-router beschikt over een nieuwe technologie die dat verlies van prestaties voorkomt. Inschakelen van de Nitro™ / Turbo Modus in gemengde netwerken wordt ten zeerste aanbevolen omdat dit zorgt voor snellere en stabielere netwerken en netwerkprestaties.

SSID ZENDEN

Wanneer deze optie niet gekozen is, wordt de naam van de WLAN-router niet doorgezonden. Clients kunnen zich dan enkel aanmelden wanneer ze de namen kennen en die manueel ingeven.

WDS LINKS

Met het draadloze verdeelsysteem (WDS) breidt u de reikwijdte van uw netwerk uit zonder daarvoor extra kabels te moeten plaatsen. De fysieke netwerkverbinding tussen de afzonderlijke Access Points gebeurt uitsluitend via radiostralen. Zodra de WDS instellingen opgeroepen worden, verschijnt een lijst van beschikbare Access Points. Markeer in het linker veld het WDS compatibele Access Point waarmee de WDS verbinding gemaakt moet worden. Daarna slaat u de instellingen op. Herhaal deze procedure zo vaak als nodig is in uw concrete netwerksituatie. Pas daarna kan de WDS link daadwerkelijk gemaakt worden.

Er bestaat ook de mogelijkheid het MAC adres van een Partner Access Point manueel in te voeren. Klik daarvoor op WDS verbinding toevoegen en geef het MAC adres van de betreffende Access Points in. Herhaal

deze procedure zo vaak als nodig is in uw concrete netwerksituatie. Pas daarna kan de WDS link daadwerkelijk gemaakt worden. Er kunnen maximaal acht WDS links gelijktijdig gebruikt worden.

CONFIGURATIE VAN EEN WDS-LINK

De betreffende Access Points moeten ...

- ... met hetzelfde radiokanaal werken en dezelfde modulatiwijze (802.11g /11b of gemengd) gebruiken.
- ... binnen bereik van het radiosignaal liggen.
- ... het MAC adres van beide Access Points moet in de tabel staan (geldt voor alle partners)
- ... een eenduidig IP adres hebben.

WI-FI TESTPAGINA

Deze parameters mogen ongewijzigd gelaten worden. Hier kunnen wel veranderingen aangebracht worden voor tests volgens de Wi-Fi certificeringrichtlijnen.

5. VEILIGHEID IN HET NETWERK

U vindt hier vele mogelijke manieren om uw netwerk te beveiligen tegen toegang door onbevoegden.

WIRELESS VEILIGHEIDSINSTELLINGEN

(802.1x netwerk-authenticatie configureren)

ACCESS CONTROL LIST (ACL)

De controle van de MAC adressen maakt het mogelijk toegangsrechten te definiëren voor verschillende gebruikers. U kunt een bepaald MAC adres toegang verlenen of weigeren. Deze instellingen worden aanhoudend bewaard.

RADIUS SERVER

De RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) speelt een doorslaggevende rol in het centrale beheer van een netwerk. De dienst stuurt uiteenlopende mechanismen aan aangaande authenticatie, beheert de aangemelde netwerkgebruikers en beschikt over procedures voor noodsituaties enz.. RADIUS maakt bovendien het beheer van gebruikerprofielen mogelijk in een centrale gegevensbank waarvan alle gebruikers van op afstand gebruik van kunnen maken. De RADIUS server controleert de ingevoerde gegevens van de gebruiker en de gegevens van de WLAN-router en garandeert dat de gebruiker die op de WLAN-router geraakt daarvoor ook de nodige bevoegdheden heeft. De instellingen voor de RADIUS-functies in uw WLAN-router zijn zeer eenvoudig. Voer het betreffende IP-adres en portadres (normaliter 1812) van de RADIUS server in. Voer ook de geheime code in het overeenkomstige veld in.

Invoer als 802.1x client vereist de activering van een RADIUS server. Windows®XP beschikt reeds over de 802.1x functionaliteit en kan bijgevolg onmiddellijk gebruikt worden in combinatie met een Radius server.

Indien u een Radius server gebruikt staan u bovendien ook nog de andere instelmogelijkheden onder **802.1x Security** ter beschikking.

WIRED EQUIVALENT PRIVACY (WEP)

Gebruik deze beveiligingsstandaard om een minimaal veiligheidsniveau te kunnen garanderen voor uw WLAN. Wanneer u 64 of 128 Bit WEP activeert, dan moet u een WEP code kiezen. Wanneer u een 128 bit code gebruikt, dan heeft u een opeenvolging van 26 karakters nodig (Hexadecimaal: toegelaten letters A-F / cijfers 0-9), voor 64 bit heeft u 10 karakters nodig. Voer de code manueel in alle clients/hosts in. Vergelijk in elk geval nauwkeurig de invoer in de WLAN-router en in de clients.

802.1X SECURITY

Deze instellingen zijn enkel beschikbaar in combinatie met een RADIUS server.

WI-FI PROTECTED ACCESS (WPA)

WPA is momenteel één van de veiligste methodes om uw draadloos netwerk te beschermen tegen ongeoorloofde toegang. Wi-Fi Protected Access™ staat voor een specificatie in meerdere stappen.

De methode werd als tussenstap ingevoerd en loste op die manier de meest bekende veiligheidslacunes op die samenhangen met door WEP codes beveiligde netwerken. Om de zwaktes van WEP aan te pakken werd dan het zogenaamde TKIP-protocol (Temporal Key Integrity) ingevoerd.

Bedrijven die een authenticatieprocedure gebruiken op basis van RADIUS, kunnen WPA met 802.1x (WPA-EAP / Enterprise Mode) gebruiken. Thuisgebruikers en kleine kantoren kunnen WPA zonder 802.1x (WPA-PSK / Pre-Shared Key) gebruiken, om de veiligheid van hun draadloos netwerk te verbeteren.

WPA – Pre-Shared Key Mode:

In tegenstelling tot RADIUS Authenticatie gebruiken systemen met WPA-PSK een geheim wachtwoord. Definieer een wachtwoord en druk op toevoegen. Zo legt u een pre-shared key vast voor de WLAN-router, kopieer die Key vervolgens naar het WPA-PSK veld van uw client-computer.

Enkel een verdeelde code kan gebruikt worden. De authenticatie en encryptie volgen automatisch. Een verdeelde code geldt slechts zolang ze veilig blijft en niet gekend is door een derde partij.

WPA – RADIUS Modus:

Wanneer u met een systeem op basis van RADIUS werkt, wordt voor de authenticatie een EAP (Extensible Authentication protocol) protocol met een nieuwe encryptiemethode (TKIP) gebruikt.

Is WEP in de Primary Settings / WLAN Security / WEP niet geactiveerd, dan heeft WPA automatisch een dynamische WEP encryptie (TKIP) -> dan wordt gedwongen gebruik gemaakt van 802.1x, die een tijd- of hoeveelheidgebonden encryptiewissel mogelijk maakt. In het andere geval wordt WEP (TKIP) op basis van de WEP instellingen gebruikt.

FIREWALL

De geïntegreerde Firewall is een softwaretoepassing die de toegang tot WAN en de toegang van op het WAN beperkingen oplegt. Op die manier wordt toegang door onbevoegden vermeden. In de standaardinstelling is de Firewall niet actief. De administrator kan regels opstellen, om de mate van beveiliging door de firewall in te stellen.

De standaard ingegeven waarden zijn ofwel de algemene toegang verlenen ofwel de algemene toegang weigeren.

Via regels kan men niet bepalen wat moet gebeuren in geval van onbevoegde toegang. Hier kan de uitzonde-

ringsregel in bepaalde gevallen de standaardinstelling overschrijven.

➤ **Aanwijzing:** Vooraleer de instellingen van de Firewall veranderd kunnen worden, moet de firewall op Niet actief (disabled) gezet worden. Vergeet deze wijziging niet te bevestigen.

BESCHRIJVING VAN DE STANDAARDINSTELLINGEN

Input: Het verkeer dat via WAN op de WLAN-router komt.

Output: Het verkeer dat via de WLAN-router naar het WAN gaat.

Forward: Het verkeer dat via de WLAN-router gaat.

REGELS GEBRUIKEN

Wanneer u met standaardinstellingen werkt, kunt u met regels speciale bevoegdheden verlenen. Plan de Firewall zorgvuldig en documenteer alles in verband ermee.

Kies het verkeertype (Input, Output of Forward) en wijs elk een nummer toe om hun regel te identificeren. Bepaal nu de doel- en/of zendadressen. Aansluitend kunt u het protocol of de port definiëren en vastleggen of het gegevenspakket ...

- doorgelaten (accept),
- zonder commentaar geblokkeerd (drop),
- met aanwijzing geblokkeerd (reject)
- of enkel geteld mag worden (continue).

ONBEVOEGDE TOEGANG

Hier kunt u een wachtwoord toekennen dat toegang tot de configuratie van de WLAN-router mogelijk maakt.

- **Aanwijzing:** In de opleveringstoestand (fabrieksinstellingen) luidt het wachtwoord **medion**. Bewaar het nieuwe wachtwoord op een veilige plaats. Als u het vergeet, voer dan een Reset uit (zie pagina 10) en vervolgens logt u gewoon opnieuw met het originele wachtwoord **medion** aan. Gelieve er rekening mee te houden dat een Reset van de WLAN-router alle instellingen terug op de originele fabriekswaarden zet. Alle door u aangebrachte wijzigingen gaan daarbij verloren.

BIJLAGE

TCP/IP ADRESSEN EN SUBNETMASK

Elk apparaat dat deel uitmaakt van het netwerk heeft een eenmalige TCP/IP adres nodig om zonder enige twijfel geïdentificeerd te kunnen worden. Een TCP/IP-adres bestaat uit vier getallen, die met een punt van elkaar gescheiden zijn. Aangezien al die getallen tussen 0 en 255 kunnen liggen, is er een enorm aantal TCP/IP-adressen.

Om het gegevensverkeer te vereenvoudigen en om er structuur in te kunnen brengen, worden deze adressen in kleine bereiken (subnetwerken) verdeeld. Voor deze verdeling maakt men gebruik van het **Subnetmask**, dat aangeeft welk deel van het adres, te beginnen van links, het **Netwerkbereik** vastlegt, en welk deel het **Apparaatadres** vastlegt. Het netwerkbereik wordt principieel met **255** aangeduid, het apparaatbereik met **0**.

Voorbeeld:

IP adres	192.168.0.100
Subnetmask	255.255.255.0

Het zwart gemarkeerde bereik is dus het netwerkbereik, het witte is het apparaatbereik.

Hier bevindt zich dus het apparaat **100** in het netwerk **192.168.0**. Het apparaat kan enkel met de apparaten communiceren, die zich in **hetzelfde netwerk 192.168.0** bevinden.

Heeft bij wijze van voorbeeld een ander apparaat het adres 192.168.**1**.100 (Subnetmask: 255.255.255.0), dan bevindt het apparaat zich in een ander netwerkbereik (**192.168.1**). Het kan dus **niet direct communiceren** met het apparaat uit het netwerk 192.168.0.

GERESERVEERDE IP-ADRESSEN

Er worden drie adresbereiken gereserveerd, die voorzien zijn voor de opbouw van de interne netwerkstructuren (Intranet). Deze adressen worden niet gebruikt voor internet (x = getal van 0-255) :

10.x.x.x / Subnetmask 255.0.0.0 (class A)

172.16.x.x / Subnetmask 255.255.0.0 (class B)

192.168.x.x / Subnetmask 255.255.255.0 (class C)

KLANTENDIENST

FOUTEN EN MOGELIJKE OORZAKEN

Geen toegang via WAN tot internet

- ▶ Controleer uw verbindinginstellingen voor de WAN toegang en controleer zo nodig daarna ook nog de veiligheidsinstellingen.

Geen toegang tot de configuratie van de WLAN-router

- ▶ Controleer de netwerkconfiguratie van het apparaat, waarmee u de configuratie van de WLAN-router wil uitvoeren. In geval u het IP-adres (zie pagina 35) of het wachtwoord van de WLAN-router veranderd heeft en het zich niet meer kunt herinneren, voer dan een Reset (pagina 10) van de WLAN-router uit.

De configuratiepagina's worden foutief afgebeeld in de Browser, er ontbreken links.

- ▶ Gebruik een andere Browser. We bevelen een recente versie van Microsoft Internet Explorer aan.