IQtronic

# GIOMEX-DE

## Übersetzung des Originaldokuments

Übersetzung eines historischen Dokuments. Links steht die Originalseite; Befehle, Werte und Bezeichnungen sind daran zu prüfen.

Source: GIOMEX-DE_extended_manual_2005_with_modes.pdf | 35 original pages | DE

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

# Ethernet konvertor

# Access Point, Bridge,

# Static Router, NAT

# GIOM EX/DE

GIOM EX/DE Balení obsahuje:

- adaptér 12V nebo 24V
- jednotku GIOM EX/DE
- kabel RJ 45 0,5m
- CD-ROM
- v případě setu je součástí bezdrátová karta





© 2005 Mikrovlny s.r.o.
GIOM EX/DE Ethernet-Konverter
Access Point, Bridge, statischer Router und NAT

Lieferumfang:
• Netzteil für 12 V oder 24 V
• GIOM EX/DE Gerät
• RJ45-Kabel, 0,5 m
• CD-ROM
• Beim Set ist eine WLAN-Karte enthalten

GIOM EX/DE Gerätehandbuch, Seite 1

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

## Obsah:

1. **Základní nastavení**.....3
1.1 Nastavení IP adresy.....5
1.2 Nastavení implicitních hodnot.....7
1.3 Monitor.....8
1.4 Firmware.....9
1.5 Přímá konfigurace přes IP adresu.....10

2. **Konfigurace**.....11
2.1 Network.....12
2.1.1 Funkce Access Point.....13
2.1.2 Funkce Pseudo Bridge.....13
2.1.3 Funkce zjednodušený Bridge.....14
2.1.4 Funkce skryté sítě NAT.....14
2.1.5 Funkce Static Router.....15
2.2 Firewall.....16
2.3 DHCP server.....18
2.4 Wireless.....19
2.5 Security.....21
2.6 Access Point.....23
2.7 Bandwidth .....24
2.8 SNTP time.....27

3. **Speciální stavy a chybová hlášení**.....28
3.1 Chybné heslo a zablokování adaptéru.....28

### Organizace dokumentu:

V dokumentu jsou barevně rozlišeny jednotlivé akce a prvky pro nastavení Giom EX/DE zařízení. Pro tlačítka konfiguračního programu GiomExConfigurator je použitá modrá barva a jméno tlačítka - např. **Scan**

Položky různých menu jsou označeny hnědozelenou barvou – např. **Eth0**

Důležité informace zobrazeny ve žlutě podbarveném rámečku -



Tohle je důležitá informace.





© 2005 Microwaves s.r.o.

Inhalt:

1. Grundeinstellungen.....3
1.1 Einstellen der IP-Adresse.....5
1.2 Standardwerte festlegen.....7
1.3 Überwachen.....8
1.4 Firmware.....9
1.5 Direkte Konfiguration über IP-Adresse.....10

2. Konfiguration.....11
2.1 Netzwerk.....12
2.1.1 Access Point-Funktion.....13
2.1.2 Pseudo-Bridge-Funktion.....13
2.1.3 Vereinfachte Bridge-Funktion.....14
2.1.4 Versteckte Netzwerkfunktion NAT.....14
2.1.5 Statische Router-Funktion.....15
2.2 Firewall.....16
2.3 DHCP-Server.....18
2.4 Drahtlos.....19
2.5 Sicherheit.....21
2.6 Zugangspunkt.....23
2.7 Bandbreite .....24
2.8 SNTP Zeit.....27

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

## Obsah:

1. **Základní nastavení**.....3
1.1 Nastavení IP adresy.....5
1.2 Nastavení implicitních hodnot.....7
1.3 Monitor.....8
1.4 Firmware.....9
1.5 Přímá konfigurace přes IP adresu.....10

2. **Konfigurace**.....11
2.1 Network.....12
2.1.1 Funkce Access Point.....13
2.1.2 Funkce Pseudo Bridge.....13
2.1.3 Funkce zjednodušený Bridge.....14
2.1.4 Funkce skryté sítě NAT.....14
2.1.5 Funkce Static Router.....15
2.2 Firewall.....16
2.3 DHCP server.....18
2.4 Wireless.....19
2.5 Security.....21
2.6 Access Point.....23
2.7 Bandwidth.....24
2.8 SNTP time.....27

3. **Speciální stavy a chybová hlášení**.....28
3.1 Chybné heslo a zablokování adaptéru.....28

### Organizace dokumentu:

V dokumentu jsou barevně rozlišeny jednotlivé akce a prvky pro nastavení Giom EX/DE zařízení. Pro tlačítka konfiguračního programu GiomExConfigurator je použitá modrá barva a jméno tlačítka - např. **Scan**

Položky různých menu jsou označeny hnědozelenou barvou – např. **Eth0**

Důležité informace zobrazeny ve žlutě podbarveném rámečku -



Tohle je důležitá informace.





3. Sonderzustände und Fehlermeldungen.....28
3.1 Falsches Passwort und Sperrung des Adapters.....28

Dokumentenorganisation:

Im Dokument werden einzelne Aktionen und Elemente zum Setzen von Giom farblich unterschieden EX/DE-Gerät. Es wird für die Schaltflächen des GiomExConfigurator-Konfigurationsprogramms verwendet blaue Farbe und der Name der Schaltfläche, z.B. Scannen

Verschiedene Menüpunkte sind mit einer braungrünen Farbe gekennzeichnet – z. B. Eth0

Wichtige Informationen werden in einem gelben Rahmen angezeigt

Das sind wichtige Informationen.

Giom EX/DE Gerätehandbuch Seite 2

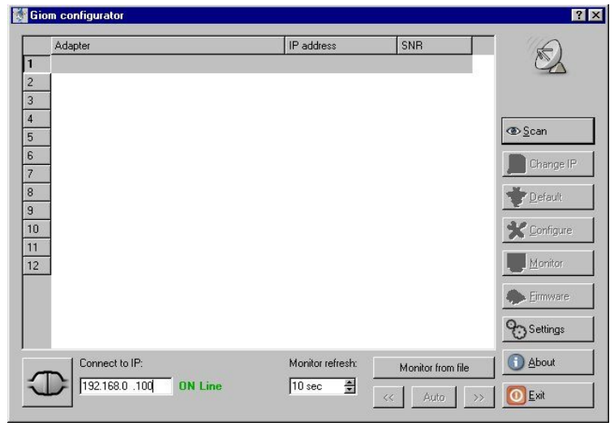
© 2005 Mikrovlny s.r.o.

## 1. Základní nastavení

Po úspěšné instalaci konfiguračního programu GiomExConfigurator je třeba provést počáteční nastavení adaptéru. Toto nastavení se provádí bez vložené PC karty.

Postup první konfigurace:

Spustíme program GiomExConfigurator a připojíme zařízení Giom EX/DE kabelem RJ 45 k PC. Hlavní obrazovka programu GiomExConfigurator je na obr. 1. Po zapnutí napájení (maximální napájecí napětí je 40V !) zařízení Giom EX/DE (bez vložené PC karty) provedeme přihlášení dle manuálu, nakonfigurujeme Giom a po stisknutí tlačítka **Write to Giom** vypneme napájení, vložíme PC kartu a zapneme napájení. V případě, že se nerozsvítí červená LED dioda, odpojíme Giom od napájení, vytáhneme PC kartu, zapneme napájení a provedeme opětovnou konfiguraci. To, že se červená LED dioda nerozsvítí je pravděpodobně způsobeno nastavením špatného chipsetu PC karty (kapitola 2.4). Pokud je vše nastaveno správně, rozsvítí se červená LED dioda.




*obr. 1 Hlavní okno programu GiomExConfigurator*

Pro první nakonfigurování stiskneme tlačítko **Scan** a zobrazí se nalezený adaptér(y) (obr. 2). Pokud se žádný adaptér nezobrazí, zkontrolujte zapojení GiomEX/DE. Pokud je vše v pořádku a stále se nezobrazí žádný adaptér, nastavte adaptér přes IP adresu - kapitola 3.

> První nastavení zařízení Giom EX/DE provádějte bez vložené PCMCIA karty.





© 2005 Microwaves s.r.o.

1. Grundeinstellungen

Nach der erfolgreichen Installation des GiomExConfigurator-Konfigurationsprogramms müssen Sie Folgendes tun anfängliche Adaptereinstellungen. Diese Einstellung wird ohne eingesteckte PC-Karte durchgeführt.

Erster Konfigurationsvorgang:

Wir starten das GiomExConfigurator-Programm und verbinden das Gerät Giom EX/DE mit einem RJ 45-Kabel mit Stk. Der Hauptbildschirm des GiomExConfigurator-Programms ist in Abb. 1 dargestellt. Nach dem Einschalten (maximale Versorgungsspannung beträgt 40V!) Gerät Giom EX/DE (ohne eingelegte PC-Karte) wir
Melden Sie sich gemäß der Anleitung an, konfigurieren Sie Giom und drücken Sie nach dem Drücken der Schaltfläche „Write to Giom“.
Wir schalten den Strom aus, stecken die PC-Karte ein und schalten den Strom ein. Wenn das Rot nicht aufleuchtet LED-Diode, wir trennen Giom von der Stromversorgung, ziehen die PC-Karte heraus, schalten die Stromversorgung ein und führen durch
Neukonfiguration. Dass die rote Diode LED nicht aufleuchtet, liegt vermutlich daran
durch Einstellung des falschen PC-Karten-Chipsatzes (Kapitel 2.4). Wenn alles richtig eingerichtet ist,
die rote Diode LED leuchtet.

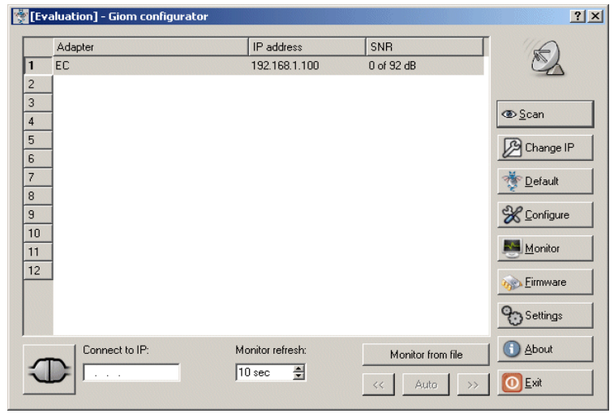
Abb. 1 Das Hauptfenster des GiomExConfigurator-Programms

Abb. 1 Das Hauptfenster des GiomExConfigurator-Programms

Für die erste Konfiguration drücken Sie die Scan-Taste und der/die gefundene(n) Adapter werden angezeigt (Abb. 2). Wenn kein Adapter angezeigt wird, überprüfen Sie die Verkabelung GiomEX/DE. Wenn alles in Ordnung ist
und immer noch kein Adapter angezeigt wird, stellen Sie den Adapter über die IP-Adresse ein (siehe Kapitel 3).

Erste Geräteeinrichtung
Giom EX/DE ohne durchführen
eingelegte PCMCIA-Karten.

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 2 Okno s načteným zařízením*

Program nalezl jeden adaptér s implicitní IP adresou 192.168.1.100. Aby bylo možné toto zařízení konfigurovat, musíme mu přidělit IP adresu ze stejné sítě nastavené na PC, ze kterého se konfigurace provádí.

Adaptér Giom umožňuje zablokovat funkci automatického hledání. Pak se musí vložit do pole **Connect to IP** adresa adaptéru a použít tlačítko u této adresy – viz. kapitola 1.5.





© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 2 Fenster mit geladenem Gerät

Das Programm hat einen Adapter mit der Standard-IP-Adresse 192.168.1.100 gefunden. Um dies zu ermöglichen
Um das Gerät zu konfigurieren, müssen wir ihm eine IP-Adresse aus demselben Netzwerk zuweisen, das auf dem PC eingestellt ist
in dem die Konfiguration durchgeführt wird.

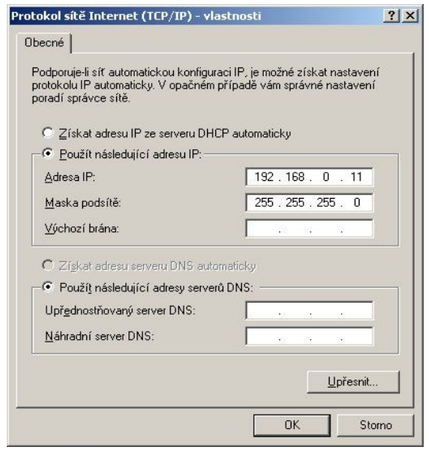
Mit dem Giom-Adapter können Sie die automatische Funktion blockieren
suchen. Anschließend muss im Feld „Verbinden mit“ die IP-Adresse eingetragen werden
Adapter ein und nutzen Sie die Schaltfläche für diese Adresse – siehe Kapitel 1.5.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 4

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

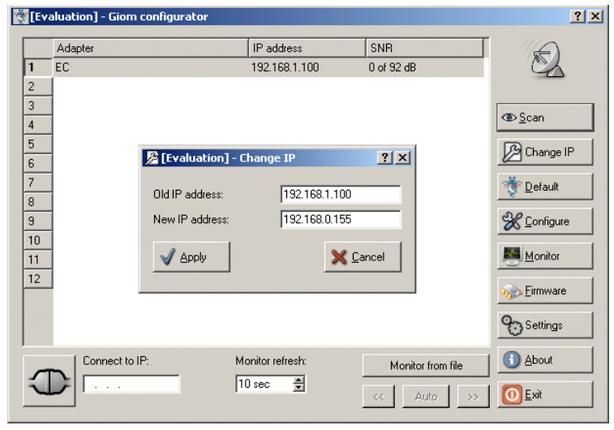
### 1.1 Nastavení IP adresy

IP adresu počítače zjistíme z konfigurace PC:




*obr. 3 Nastavení sítě MS v Windows*

Změníme tedy IP adresu např. na 192.168.0.155 – viz. obr 4.




*obr. 4 Nastavení IP adresy*





© 2005 Microwaves s.r.o.

1.1 IP-Adresse einstellen

Die IP-Adresse des Computers können Sie der PC-Konfiguration entnehmen:

Abb. 3 MS-Netzwerkeinstellungen in Windows

Also ändern wir die IP-Adresse beispielsweise in 192.168.0.155 – siehe Abb. 4.

Abb. 4 Einstellen der IP-Adresse

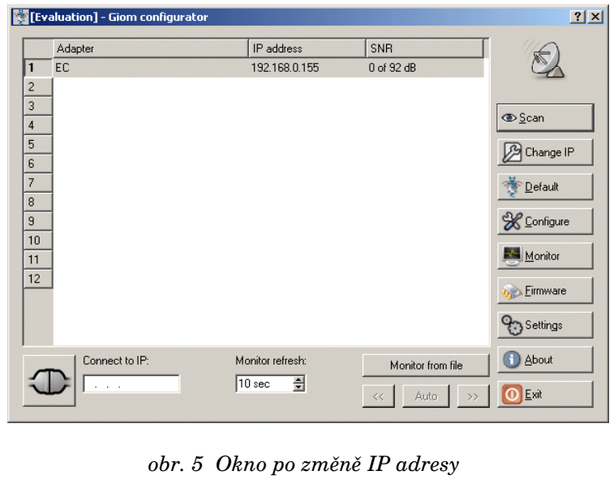
Giom EX/DE Gerätehandbuch Seite 5

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

Stiskem tlačítka **Apply** se provede nastavení IP adresy a automaticky se spustí **Scan**, který by měl najít tento adaptér s novou IP adresou. Pokud zůstala IP adresa nezměněná, nesplnili jste nějakou z těchto dvou podmínek:

- konfigurace je možná do 5 minut po zapnutí napájení
- konfigurace je možná pouze přes RJ45 kabel

Po úspěšné změně se zobrazí:




*obr. 5 Okno po změně IP adresy*

Vpravo se po nalezení adaptéru odblokují 4 tlačítka – **Default**, **Configure**, **Monitor** a **Firmware**. Funkce těchto tlačítek je popsána v následujícím textu.





© 2005 Microwaves s.r.o.

Durch Drücken der Schaltfläche Übernehmen wird die IP-Adresse festgelegt und der Scan automatisch gestartet sollte diesen Adapter mit der neuen IP-Adresse finden. Wenn die IP-Adresse unverändert blieb, schlugen sie fehl Sie sind eine dieser beiden Bedingungen:

• Die Konfiguration ist innerhalb von 5 Minuten nach Einschalten der Stromversorgung möglich
• Die Konfiguration ist nur über das Kabel RJ45 möglich

Nach einer erfolgreichen Änderung sehen Sie:

Abb. 5 Fenster nach Änderung der IP-Adresse

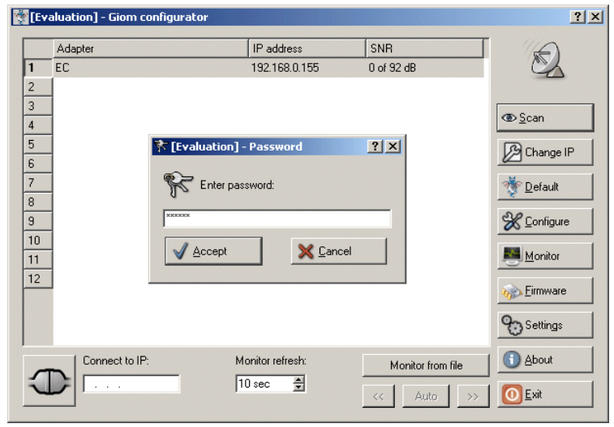
Auf der rechten Seite werden nach dem Auffinden des Adapters 4 Schaltflächen entsperrt – Standard, Konfigurieren, Überwachen und
Firmware. Die Funktion dieser Schaltflächen wird im folgenden Text beschrieben.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 6

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

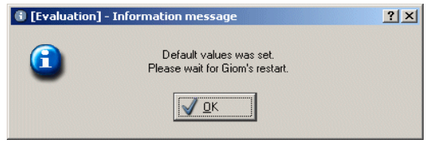
### 1.2 Nastavení implicitních hodnot

Po stisku tlačítka **Default** se program zeptá na heslo (výchozí heslo je „**public**“) - obr. 6.




*obr. 6 Nastavení implicitních hodnot*

Po vložení správného hesla adaptér nastaví výchozí tovární hodnoty – včetně IP adresy a zobrazí se okno na obr. 7.




*obr. 7 Nastavení proběhlo správně*

Zařízení může být nastaveno tak, že se po třetím chybném zadání hesla zablokuje. V tomto případě postupujte podle kapitoly 3.1.





© 2005 Microwaves s.r.o.

1.2 Standardwerte festlegen

Nach dem Drücken der Schaltfläche „Standard“ fragt das Programm nach einem Passwort (das Standardpasswort ist „öffentlich“) Abb. 6.

Abb. 6 Standardwerte einstellen

Nach Eingabe des richtigen Passworts stellt der Adapter die werkseitigen Standardwerte ein – einschließlich der IP-Adresse und
Es erscheint das Fenster in Abb. 7.

Abb. 7 Die Einstellung wurde korrekt durchgeführt

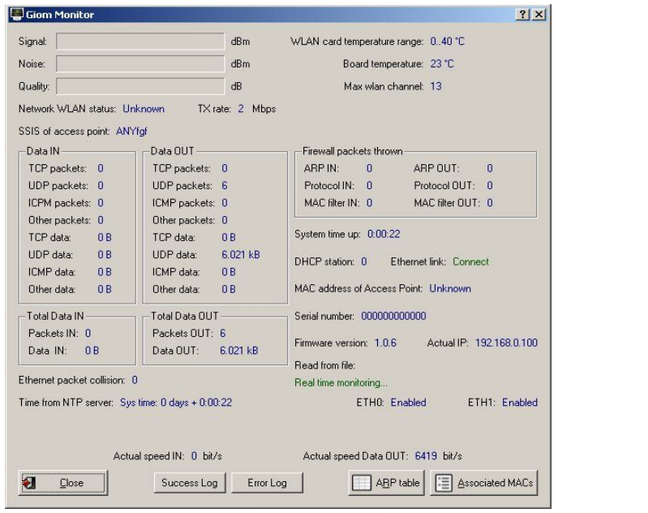
Das Gerät kann so eingestellt werden, dass es nach der dritten falschen Passworteingabe gesperrt wird. Dabei Gehen Sie in diesem Fall gemäß Kapitel 3.1 vor.

Giom EX/DE Gerätehandbuch Seite 7

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

### 1.3 Monitor

Zde se Vám zobrazí veškeré dostupné informace o přenesených datech, kvalitě signálu a základním nastavení adaptéru. První spuštění monitoru vyžaduje heslo – implicitně „**public**“. Údaje týkající se přenesených dat jsou vázány na **System time up** hodnotu a při restartu zařízení jsou vynulovány. Tlačítka **Success Log** a **Error Log** jsou popsány v kapitole 2.5. Okno monitoru je na obr. 8.




*obr.8 Okno monitoru a souvisejících oken*





© 2005 Microwaves s.r.o.

1.3 Überwachen

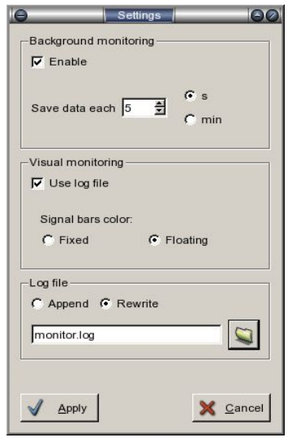
Hier sehen Sie alle verfügbaren Informationen zu übertragenen Daten, Signalqualität und grundlegende Adaptereinstellungen. Beim ersten Start des Monitors ist ein Passwort erforderlich – standardmäßig „öffentlich“.
Daten, die sich auf übertragene Daten beziehen, sind an den Systemzeitwert und beim Neustart gebunden Geräte werden zurückgesetzt. Die Schaltflächen „Erfolgsprotokoll“ und „Fehlerprotokoll“ werden in Kapitel 2.5 beschrieben.
Das Monitorfenster befindet sich in Abb. 8.

Abb.8 Monitorfenster und zugehörige Fenster

Giom EX/DE Gerätehandbuch Seite 8

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

Chování monitoru se nastavuje tlačítkem **Settings** - obr. 9

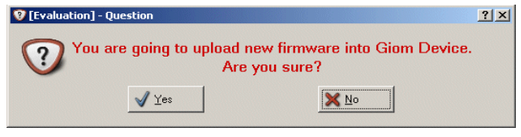



*obr. 9 Nastavení monitoru*

Nastavení umožňuje provádět monitoring na pozadí – volba **Background Monitoring**, data se ukládají do souboru (Log file). Pokud je zvolena volba **Use log file** ukládají se zobrazovaná data do souboru. Prohlížení uložených dat je možné pomocí tlačítek v hlavním okně. Volba **Signal bars color** umožňuje nastavit zobrazení grafu signálu v pevně daných 3 odstínech (červená, žlutá a zelená) - volba **Fixed**, nebo se barvy plynule mění od červené po zelenou - volba **Floating**.

**1.4 Firmware**

Funkce umožňuje nahrát nové firmware do adaptéru. Po stisku tlačítka **Firmware** program vyžaduje potvrzení zvolené akce (obr. 10). Pokud akci potvrdíte, objeví se dialog otevření souboru kde vyberete soubor s novým firmwarem. Po zadání hesla se spustí samotné nahrávání. Po dokončení operace je třeba počkat přibližně 10 s na restart zařízení. Doporučujeme proces nahrávání firmwaru nepřerušovat a případně jej provést s připojenou UPS.




*obr. 10 Potvrzení nahrání nového firmware.*





© 2005 Microwaves s.r.o.

Das Verhalten des Monitors wird mit der Schaltfläche „Einstellungen“ Abb. 9 eingestellt

Abb. 9 Monitoreinstellungen

Die Einstellungen ermöglichen die Überwachung im Hintergrund – die Option Hintergrundüberwachung, Daten werden in einer Datei (Logdatei) gespeichert. Wenn die Option Protokolldatei verwenden ausgewählt ist, werden die angezeigten gespeichert
Daten in eine Datei. Die Anzeige der gespeicherten Daten ist über die Schaltflächen im Hauptfenster möglich. Wahl Mit der Farbe der Signalbalken können Sie die Anzeige des Signaldiagramms in drei festen Farbtönen festlegen (Rot, Gelb und Grün) Option Fest, oder die Farben wechseln sanft von Rot zu Grün
Option Floating.

1.4 Firmware

Die Funktion ermöglicht das Hochladen neuer Firmware auf den Adapter. Nach dem Drücken der Firmware-Programmtaste
erfordert eine Bestätigung der ausgewählten Aktion (Abb. 10). Wenn Sie die Aktion bestätigen, erscheint der Eröffnungsdialog
Datei, in der Sie die Datei mit der neuen Firmware auswählen. Nach Eingabe des Passwortes startet es von selbst Aufnahme. Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, müssen Sie etwa 10 Sekunden warten, bis das Gerät neu gestartet wird.
Wir empfehlen Ihnen, den Firmware-Upload-Vorgang nicht zu unterbrechen und ihn ggf. bei angeschlossenem Gerät durchzuführen
UPS.

Abb. 10 Bestätigung des Hochladens neuer Firmware.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 9

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

**1.5 Přímá konfigurace přes IP**

V případě, že se po stisknutí **Scan** zařízení nenalezne, můžeme zařízení konfigurovat přímo přes známou IP adresu. Správně připojené zařízení nelze nalézt ze dvou důvodů:

1 . GIOM má tuto funkci zakázanou
2 . GIOM je za routerem

Pro přímé konfigurování vepíšeme IP adresu to políčka **Connect to IP**. Konfigurátor zkusí zjistit zda je zařízení dostupné (obr. 11). Pokud se za políčkem s IP adresou objeví **ON Line**, je možné po stisku tlačítka před tímto políčkem zařízení konfigurovat.




*obr. 11 Hledáni adaptéru na zadané IP adrese*





© 2005 Microwaves s.r.o.

1.5 Direkte Konfiguration über IP

Wenn das Gerät nach dem Drücken von „Scannen“ nicht gefunden wird, können wir das Gerät direkt konfigurieren über eine bekannte IP-Adresse. Ein ordnungsgemäß angeschlossenes Gerät kann aus zwei Gründen nicht gefunden werden:

1. Bei GIOM ist diese Funktion deaktiviert
2. GIOM befindet sich hinter dem Router

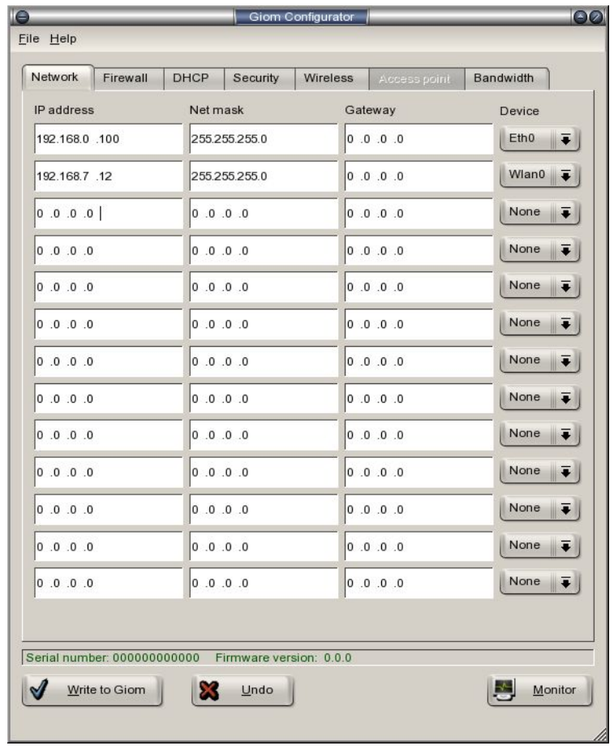
Für die direkte Konfiguration geben Sie die IP-Adresse in das Feld „Mit IP verbinden“ ein. Der Konfigurator wird es versuchen
Prüfen Sie, ob das Gerät verfügbar ist (Abb. 11). Wenn ON Line nach dem IP-Adressfeld erscheint,
Durch Drücken der Schaltfläche vor diesem Feld ist es möglich, das Gerät zu konfigurieren.

Abb. 11 Suche nach einem Adapter an der angegebenen IP-Adresse

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

## 2. Konfigurace

Slouží k nastavování hodnot uživatelem definovaných funkcí adaptéru. Provádí se z hlavního okna (obr. 2 ) stiskem tlačítka **Configure**. Po úspěšném přihlášení se objeví okno konfiguračního dialogu – obr. 12. Nastavenou konfiguraci lze uložit v menu **File** do souboru, případně uloženou konfiguraci ze souboru načíst.




*obr. 12 Hlavní okno konfiguračního dialogu*





© 2005 Microwaves s.r.o.

2. Konfiguration

Es wird verwendet, um die Werte der benutzerdefinierten Funktionen des Adapters festzulegen. Dies geschieht von der Hauptseite aus
Öffnen Sie das Fenster (Abb. 2), indem Sie auf die Schaltfläche „Konfigurieren“ klicken. Nach erfolgreicher Anmeldung erscheint ein Fenster
Konfigurationsdialog - Abb. 12. Die eingestellte Konfiguration kann im Menü Datei in einer Datei gespeichert werden. Eventuell die gespeicherte Konfiguration aus der Datei laden.

Abb. 12 Das Hauptfenster des Konfigurationsdialogs

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 11

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

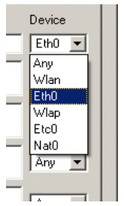
## 2.1 Network

Záložka **Network** je jedna z nejdůležitějších pro správnou funkci adaptéru. Do routovací tabulky na obr. 12 je možné nastavit tyto funkce:

- statické routování,
- NAT
- Bridge (zjednodušený bridge jako Ethernet Convertor)

Nejdůležitější položka v teto záložce je **Device** - obr. 13.

Adaptér při každém příchozím paketu prochází routovací tabulku odshora dolů (z toho vyplývá, že implicitní pravidlo musí být napsáno na konci tabulky) a pokud jsou splněny podmínky, pošle paket na zvolené zařízení. V položce **Device** lze zvolit tyto možnosti:




**None** - žádné rozhraní, nebudou se aplikovat pravidla dle Network, Netmask a Gateway.
**Wlan** - bezdrátové rozhraní
**Eth0** - ethernetové rozhraní
**WlaP** - v rozhraní Access Pointu, zařízení se začne chovat jako APOINT/BRIDGE
**Etc0** - ethernetové rozhraní, které se chová jako PSEUDOBRIDGE
**Device Nat0** - ethernetové rozhraní, které se chová jako NAT.

*obr. 13 Položka device*

Výchozí nastavení adaptéru – Ethernet Converter je na obr. 14. V této tabulce vidíme že rozhraní Ethernetu je přidělena IP adresa 192.168.0.100 a bezdrátovému rozhraní adresa 192.168.7.12. Sítě jsou 192.168.0.0 a 192.168.7.0 ( bitový součin s **Netmask**). Dále budou popsány nejpoužívanější konfigurace pro Giom EX/DE zařízení.

| IP address | Net mask | Gateway | Device |
|---|---|---|---|
| 192.168.0 .100 | 255.255.255.0 | 0 .0 .0 .0 | Eth0 |
| 192.168.7 .12 | 255.255.255.0 | 0 .0 .0 .0 | Wlan |

*obr. 14 Výchozí nastavení adaptéru*





© 2005 Microwaves s.r.o.

2.1 Netzwerk

Die Registerkarte „Netzwerk“ ist eine der wichtigsten Registerkarten für die ordnungsgemäße Funktion des Adapters. Zum Rooten
Folgende Funktionen können in der Tabelle in Abb. 12 eingestellt werden:

• statisches Routing,
• NAT
• Bridge (vereinfachte Bridge als Ethernet-Konverter)

Das wichtigste Element auf dieser Registerkarte ist Gerät Abb. 13.

Bei jedem eingehenden Paket durchläuft der Adapter die Routing-Tabelle von oben nach unten (davon).
Daraus folgt, dass die implizite Regel am Ende der Tabelle geschrieben werden muss) und ob sie erfüllt sind Bedingungen, sendet das Paket an das ausgewählte Gerät. Im Punkt Gerät können folgende Optionen ausgewählt werden:

Keine keine Schnittstelle, Netzwerkregeln werden nicht angewendet,
Netzmaske und Gateway.
WLAN-Funkschnittstelle
Eth0-Ethernet-Schnittstelle
Wenn Sie WlaP in der Access Point-Schnittstelle verwenden, verhält sich das Gerät wie folgt
APOINT/BRIDGE
Etc0-Ethernet-Schnittstelle, die sich wie PSEUDOBRIDGE verhält
Gerät Nat0-Ethernet-Schnittstelle, die sich wie NAT verhält.
Abb. 13 Artikelgerät

Die Standardeinstellungen des Adapters – Ethernet-Konverters sind in Abb. 14 dargestellt. In dieser Tabelle können wir das sehen
Der Ethernet-Schnittstelle wird die IP-Adresse 192.168.0.100 und der WLAN-Schnittstelle eine Adresse zugewiesen 192.168.7.12. Netze sind 192.168.0.0 und 192.168.7.0 (Bitprodukt mit Netzmaske). Es wird noch mehr geben Beschrieb die am häufigsten verwendeten Konfigurationen für Giom EX/DE-Geräte.

Abb. 14 Standard-Adaptereinstellungen

Giom EX/DE Gerätehandbuch Seite 12

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

### 2.1.1 Funkce Access Point

Dostupnost je na dvou sítích /IP adresách jako u implicitního nastavení, dále se nastaví mód Access Point – obr.15.




*obr. 15 Nastavení funkce Access Point*

Pozor na nastavení ve **Wireless** záložce (kapitola 2.4), kde musí být nastaven mód **Access Point**.

### 2.1.2 Funkce Pseudo Bridge

Atypické řešení zvláště u položek na řádku rozhraní **Etc0**, kterým je udáván rozsah „bridgeovaných" IP adres. Tato funkce je jakýsi filtr - IP adresa 192.168.0.100 a zdrojová adresa z Ethernetu se bitově vynásobí s **NetMask**, tím získáme rozsah 192.168.0.0 - 192.168.0.254 čili rozsah 254 IP adres. Budou se tedy překládat IP adresy od 192.168.0.1 do 192.168.0.254. Adaptér GIOM má IP adresu 192.168.0.102 , která slouží jak pro Ethernet tak pro WLAN rozhraní – obr. 16.




*obr. 16 Nastavení adaptéru jako Pseudo Bridge*

Pole **IP address** a **Net Mask** pro rozhraní **Etc** dávají pouze pravidlo pro Bridge, není to IP adresa rozhraní.





© 2005 Microwaves s.r.o.

2.1.1 Access Point-Funktion

Die Verfügbarkeit erfolgt auf zwei Netzwerken/IP-Adressen wie bei der Standardeinstellung, der Modus ist weiter eingestellt
Zugangspunkt – Abb. 15.

Abb. 15 Einstellung der Access Point-Funktion

Achten Sie auf die Einstellungen in Wireless
Tab (Kapitel 2.4) dort, wo es sein muss
Access Point-Modus eingestellt.

2.1.2 Pseudobrückenfunktion

Eine untypische Lösung, insbesondere für Elemente in der Etc0-Schnittstellenzeile, die den Bereich angeben „überbrückte" IP-Adressen. Diese Funktion ist eine Art Filter zwischen IP-Adresse und Quelle 192.168.0.100
Die Adresse aus dem Ethernet wird bitweise mit der NetMask multipliziert, das ergibt den Bereich 192.168.0.0
192.168.0.254, also ein Bereich von 254 IP-Adressen. Also IP-Adressen von 192.168.0.1 bis
192.168.0.254. Der GIOM-Adapter hat die IP-Adresse 192.168.0.102, die sowohl für Ethernet als auch für Ethernet verwendet wird
für WLAN-Schnittstelle - Abb. 16.

Abb. 16 Einrichten des Adapters als Pseudo-Bridge

Felder für IP-Adresse und Netzmaske für
Usw.-Schnittstellen geben nur eine Regel für
Bridge, es ist nicht die IP-Adresse der Schnittstelle.

Giom EX/DE Gerätehandbuch Seite 13

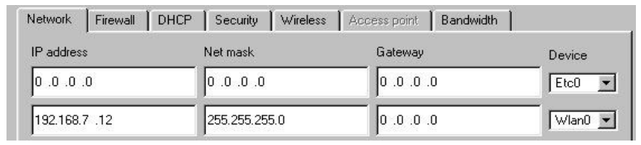
© 2005 Mikrovlny s.r.o.

### 2.1.3 Funkce zjednodušeného Bridge

Funguje stejně jako Ethernet Converter pro jedno PC. Všimněte si, že v **Net Mask** je zadáno 255.255.255.255 , čili toto pravidlo je platné pouze pro jedno PC s IP adresou 192.168.0.100 – PC připojené za Giomem má adresu 192.168.0.100. Adaptér GIOM má IP adresu 192.168.0.102. Žádnou jinou adresu bridge nepropustí. Příklad natavení je na obrázku 17a . Na obrázku 17b je konfigurace Bridge bez kontroly zdrojových dat – bridge propustí všechny IP adresy.




*obr. 17a Nastavení adaptéru jako zjednodušeného Bridge*




*obr. 17b Nastavení adaptéru jako Bridge bez kontroly zdrojových IP adres*

### 2.1.4 Funkce skryté sítě NAT

Toto nastavení umožňuje překlad adres - NAT. Nastavení jednotlivých PC je na obr. 18. IP adresa 192.168.0.X , netmask 255.255.255.0, gateway 192.168.0.101.




*obr. 18 Mód NAT*

Speciální případ nastává pokud potřebujeme připojit na jeden adaptér více sítí s odlišnými IP adresami. Příklad: v jednom objektu sídlí dvě firmy: 1. firma má IP adresný rozsah 192.168.0.0 a druhá 192.168.10.0. Nastavení adaptéru pro tento případ je na obr. 19.





© 2005 Microwaves s.r.o.

2.1.3 Funktionen der vereinfachten Brücke

Es funktioniert genauso wie ein Ethernet-Konverter für einen PC. Beachten Sie, dass in Net Mask angegeben ist 255.255.255.255 , d. h. diese Regel gilt nur für einen PC mit der IP-Adresse 192.168.0.100 – Der hinter Giom angeschlossene PC hat die Adresse 192.168.0.100. Der GIOM-Adapter verfügt über eine IP-Adresse 192.168.0.102. Die Brücke lässt keine andere Adresse zu. Ein Beispiel für das Schmelzen ist in Abbildung 17a dargestellt. Abbildung 17b zeigt die Bridge-Konfiguration ohne Überprüfung der Quelldaten – die Bridge lässt sie alle durch IP-Adressen.

Abb. 17a Einstellung des Adapters als vereinfachte Bridge

Abb. 17b Einstellen des Adapters als Bridge ohne Überprüfung der Quell-IP-Adressen

2.1.4 Versteckte Netzwerkfunktion NAT

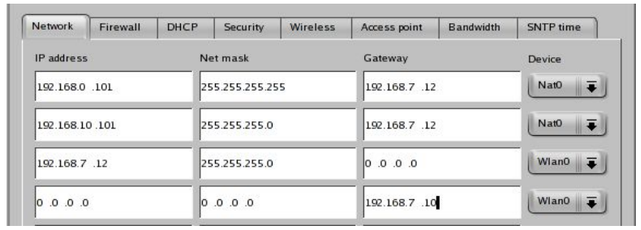
Diese Einstellung ermöglicht die Adressübersetzung NAT. Die Einstellungen der einzelnen PCs sind in Abb. 18 dargestellt. IP
Adresse 192.168.0.X, Netzmaske 255.255.255.0, Gateway 192.168.0.101.

Abb. 18 Mod NAT

Ein Sonderfall tritt auf, wenn wir mehrere Netzwerke mit unterschiedlichen IPs an einen Adapter anschließen müssen Adressen. Beispiel: Zwei Unternehmen befinden sich in einem Gebäude: 1. Das Unternehmen verfügt über einen IP-Adressbereich
192.168.0.0 und das andere 192.168.10.0. Die Adaptereinstellungen für diesen Fall sind in Abb. 19 dargestellt.

Giom EX/DE Gerätehandbuch Seite 14

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

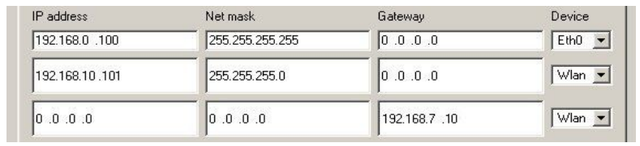



*obr. 19 Propojení více sítí v módu NAT*

Oba IP adresné rozsahy firem z příkladu jsou překládány na jednu IP adresu – 192.168.7.12. Omezení zápisu je dáno pouze routovací tabulkou.

### 2.1.5 Funkce Static Router

Příklad nastavení adaptéru je na obrázku 20. Posílání paketů se řídí pomocí zadaných pravidel a routovací tabulka se prochází odshora dolů. Funkce nastavení na obr. 20 je taková: pokud je paket poslán z adresy 192.168.0.100, paket se pošle na zadané rozhraní v aktuálním řádku (v tomto případě na **Eth0** v prvním řádku). Pokud se odpovídající pravidlo nenajde, hledá se pravidlo na druhém řádku – v případě úspěchu se pošle paket na **Wlan** rozhraní v druhém řádku. Výchozí pravidlo pro naše nastavení je na třetím (posledním) řádku. V příkladu nastavení na obr. 20 se paket pošle na gateway s IP adresou 192.168.7.10. IP adresa 0.0.0.0 odpovídá jakémukoli paketu. Samozřejmostí je routování do více sítí a NAT současně. NAT pravidla se musí vepsat před routovací pravidla.




*obr. 20 Příklad nastavení statického routeru*





© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 19 Verbinden mehrerer Netzwerke im NAT-Modus

Beide IP-Adressbereiche der Unternehmen aus dem Beispiel werden in eine IP-Adresse übersetzt – 192.168.7.12. Das Schreiblimit wird nur durch die Routing-Tabelle vorgegeben.

2.1.5 Statische Router-Funktion

Ein Beispiel für Adaptereinstellungen ist in Abbildung 20 dargestellt. Der Versand von Paketen wird über die angegebenen gesteuert
Regeln und die Routing-Tabelle wird von oben nach unten durchlaufen. Die Einstellfunktion in Abb. 20 ist wie folgt:
Wenn das Paket von der Adresse 192.168.0.100 gesendet wird, wird das Paket aktuell an die angegebene Schnittstelle gesendet
Zeile (in diesem Fall auf Eth0 in der ersten Zeile). Wenn keine passende Regel gefunden wird,
In der zweiten Zeile wird nach der Regel gesucht – bei Erfolg wird das Paket an die Wlan-Schnittstelle v gesendet
zweite Zeile. Die Standardregel für unsere Einstellungen befindet sich in der dritten (letzten) Zeile. V
Im Einstellungsbeispiel in Abb. 20 wird das Paket mit der IP-Adresse 192.168.7.10 an das Gateway gesendet. IP-Adresse 0.0.0.0 stimmt mit jedem Paket überein. Natürlich Routing zu mehreren Netzwerken und NAT gleichzeitig.
NAT-Regeln müssen vor Routing-Regeln eingegeben werden.

Abb. 20 Beispiel für die Einrichtung eines statischen Routers

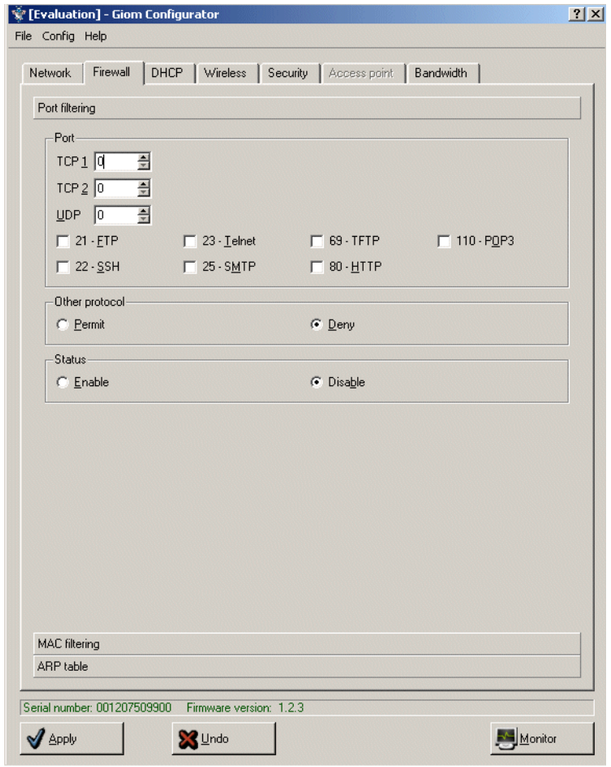
Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 15

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

### 2.2 Firewall

Slouží k nastavení filtrace paketu, filtr je možné nastavit dle protokolu (obr. 21), podle MAC adresy (obr. 22) a podle ARP zápisu (obr. 23).

Položka **Other XXX** je volba pro pakety nevyhovující podmínkám firewallu. Pokud je zvoleno **Deny** pakety se zahodí v opačném případě – volba **Permit** se pakety zpracují adaptérem.




*obr. 21 Firewall pomocí zvolených portů*





© 2005 Microwaves s.r.o.

2.2 Firewall

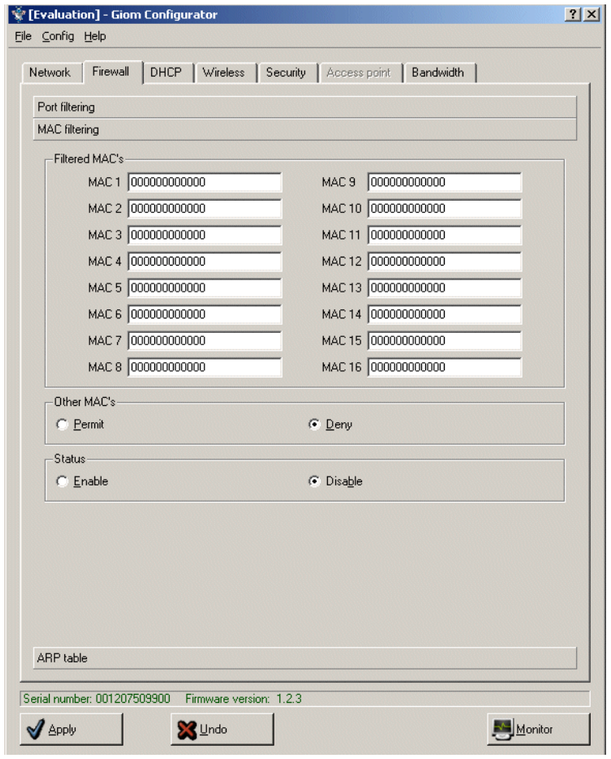
Es wird verwendet, um die Paketfilterung einzustellen. Der Filter kann entsprechend dem Protokoll (Abb. 21) gemäß MAC eingestellt werden
Adressen (Abb. 22) und entsprechend dem ARP-Eintrag (Abb. 23).

Der Eintrag Other XXX ist eine Option für Pakete, die die Firewall-Bedingungen nicht erfüllen. Falls ausgewählt
Im umgekehrten Fall werden verweigerte Pakete verworfen – die Option „Zulassen“ verarbeitet die Pakete mit dem Adapter.

Abb. 21 Firewall mit ausgewählten Ports

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 16

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 22 Firewall pomocí MAC adres*



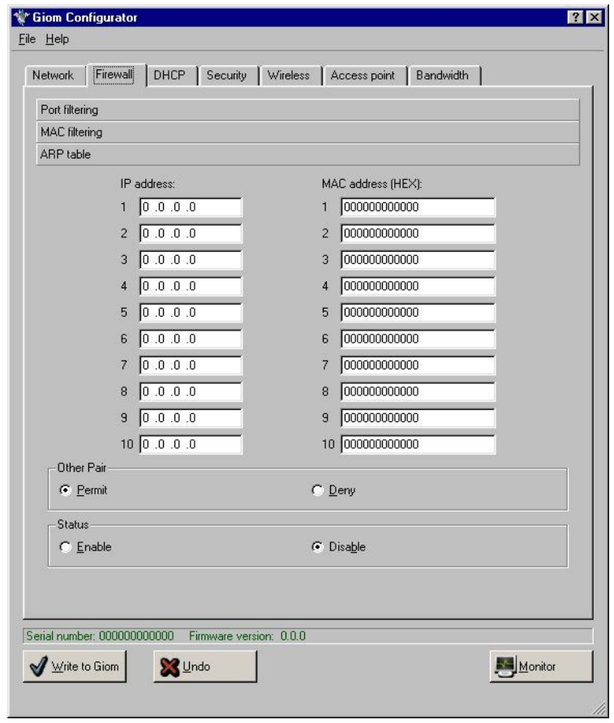


© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 22 Firewall mit MAC-Adressen

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 17

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 23 Firewall ARP zápisem*

### 2.3 DHCP Server

Zařízení GIOM EX má pouze jedno Ethernet rozhraní, zařízení GIOM DE dvě (jedno 10Mbit druhé 100Mbit). Pro GiomEX je možné nastavit DHCP server pouze pro rozhraní **Eth0**. Nastavuje se IP adresný rozsah položkami **IP address From** až **IP address To** včetně – obr. 24. Nezbytný je pro ISP rovněž DNS server(y). Položka **DHCP relay** se k serveru nevztahuje. Používá se pouze pro funkci Pseudo Bridge (kapitola 2.1.2) a umožňuje přenášet požadavky DHCP serveru před zařízením na stranu za Ethernetem adaptéru.





© 2005 Microwaves s.r.o.

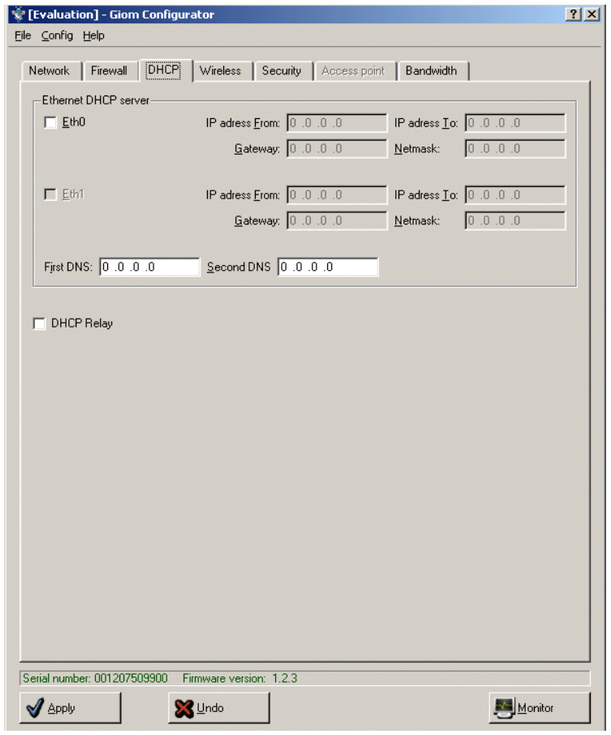
Abb. 23 Firewall-ARP-Schreiben

2.3 DHCP-Server

Das GIOM EX-Gerät verfügt nur über eine Ethernet-Schnittstelle, das GIOM DE-Gerät über zwei (eine 10-Mbit-Schnittstelle).
der zweite 100 Mbit). Für GiomEX ist es möglich, den DHCP-Server nur für die Eth0-Schnittstelle festzulegen.
Der IP-Adressbereich wird mit den Punkten IP-Adresse Von bis IP-Adresse Bis einschließlich eingestellt – Abb. 24. DNS-Server sind auch für den ISP erforderlich. Das DHCP-Relay gilt nicht für den Server.
Es wird nur für die Pseudo-Bridge-Funktion (Kapitel 2.1.2) verwendet und ermöglicht die Übermittlung von Anfragen DHCP des Servers vor dem Gerät seitlich hinter dem Ethernet-Adapter.

Giom EX/DE Gerätehandbuch Seite 18

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 24 Nastavení DHCP serveru*

### 2.4 Wireless

Záložka **Wireless** je rozdělena do dvou sekcí – **Basic Wireless** a **Advanced Wireless.**
Obě položky (Basic a Advanced Wireless -obr. 25, 26) jsou obdobné jako u starých verzí.
Hodnota **Device`s MAC address** se standardně získá z Wlan karty adaptéru, ale je možné ji uživatelsky definovat. Ostatní volby není třeba popisovat. Jsou to elementární volby obsaženy v každém WIFI zařízení.



Některé položky jsou aktivní pouze s určitým typem chipsetu WLAN karty.





© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 24 DHCP-Servereinstellungen

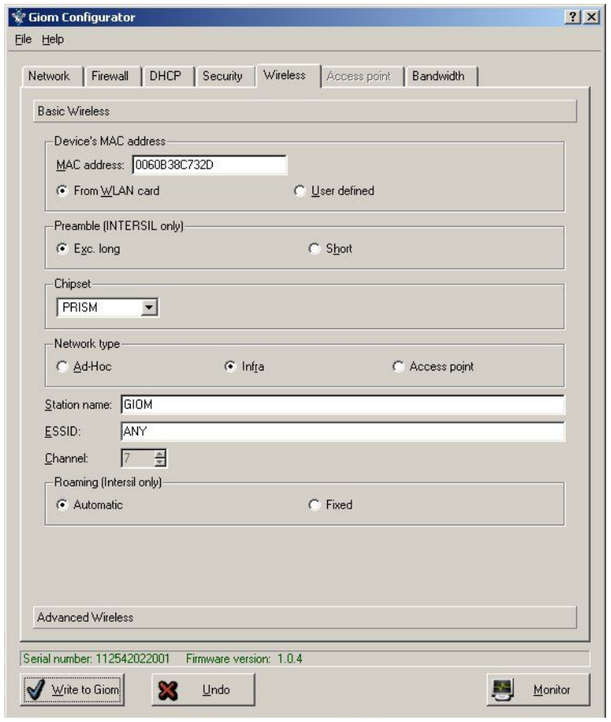
2.4 Kabellos

Die Registerkarte „Wireless“ ist in zwei Abschnitte unterteilt: „Basic Wireless“ und „Advanced Wireless“.
Beide Elemente (Basic und Advanced Wireless Abb. 25, 26) ähneln den alten Versionen.
Der Wert der MAC-Adresse des Geräts wird standardmäßig von der WLAN-Karte des Adapters bezogen, es ist jedoch möglich
Der Benutzer definiert es. Die anderen Optionen müssen nicht beschrieben werden. Dies sind elementare Entscheidungen
in jedem WIFI-Gerät enthalten.

Einige Elemente sind nur aktiv
mit einem bestimmten Chipsatztyp WLAN
Karten.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 19

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 25 Záložka Basic Wireless*



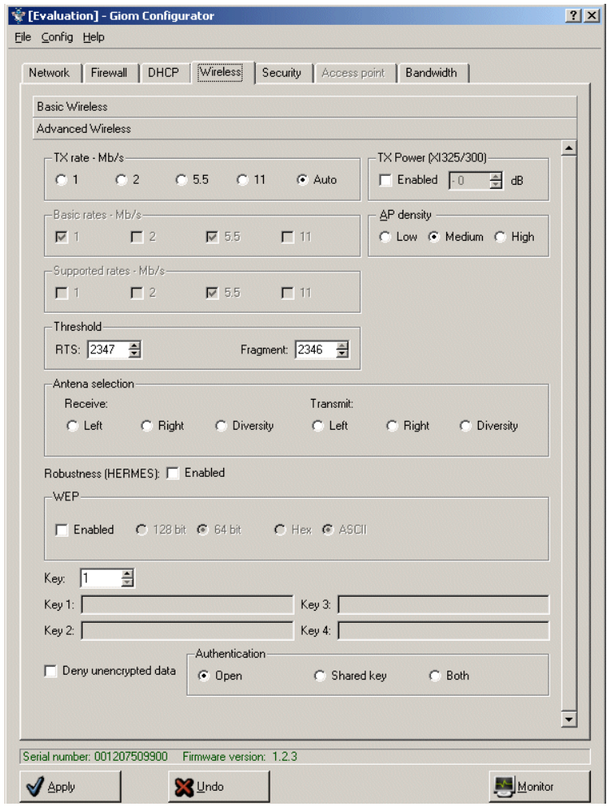


© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 25 Registerkarte „Basic Wireless“.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 20

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 26 Záložka Advanced Wireless*

**2.5 Security**

Nastavení slouží pro zabezpečení adaptéru proti neoprávněné konfiguraci a monitoringu. Záložka je na obr. 27.





© 2005 Microwaves s.r.o.

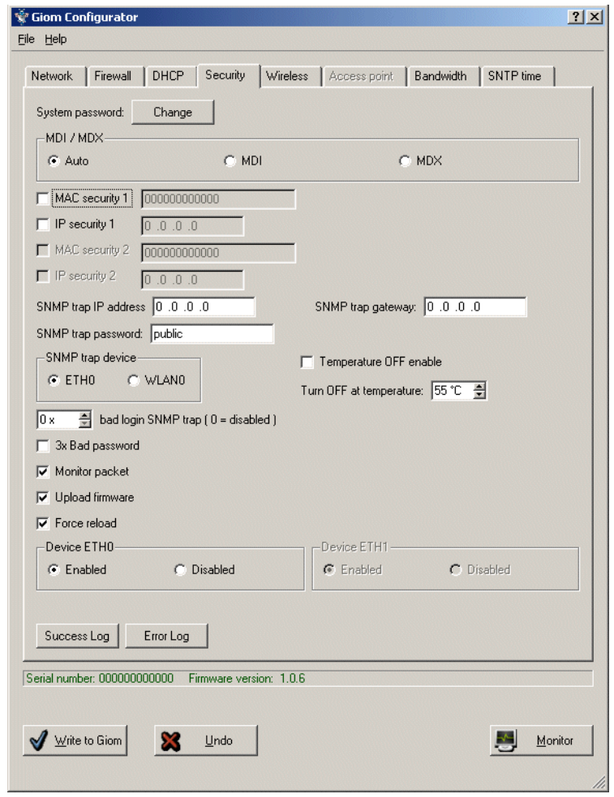
Abb. 26 Registerkarte „Erweitertes WLAN“.

2.5 Sicherheit

Die Einstellungen dienen dazu, den Adapter gegen unbefugte Konfiguration und Überwachung zu sichern. Das Lesezeichen befindet sich in Abb. 27.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 21

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 27 Záložka Security*

Popis jednotlivých položek:

**MAC a IP security** - při jejich povolení je možné se přihlásit na adaptér z těchto MAC a IP
**SNMP trap IP a gateway** - pokud je zadáno špatné heslo vícekrát než je hodnota bad login SNMP trap, pošle se paket s IP adresou na SNMP trap IP - lze využít jako informaci o případném hackerském útoku.
**Turn OFF at temperature** - pokud je povoleno, vypne zařízení při překročení zadané teploty. Zařízení se opět zapne při poklesu teploty, vypnutí je zapsáno do error log.
**SNMP trap device** - zařízení na které se „trap“ paket pošle.
**SNMP trap password** - heslo paketu, max 10 znaků, heslo se posílá nezašifrované.
**x bad login SNMP trap** - počet, kolikrát lze zadat špatné heslo než se pošle „trap“ paket





© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 27 Registerkarte „Sicherheit“.

Beschreibung der einzelnen Artikel:

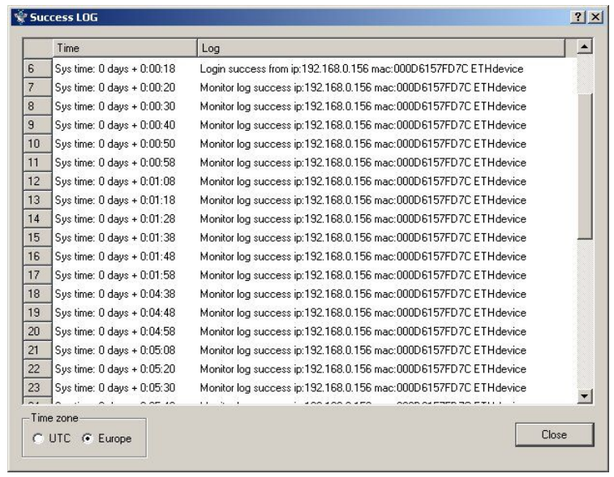
Wenn die MAC- und IP-Sicherheit aktiviert ist, ist es möglich, sich von diesen MAC und IP aus beim Adapter anzumelden
SNMP fängt IP und Gateway ab, wenn ein falsches Passwort öfter als ein falscher Anmeldewert eingegeben wird
SNMP-Trap, ein Paket mit der IP-Adresse wird an die SNMP-Trap-IP gesendet und kann verwendet werden als Hinweis auf einen möglichen Hackerangriff.
Bei Temperatur ausschalten: Wenn diese Option aktiviert ist, schaltet sich das Gerät aus, wenn die angegebene Temperatur überschritten wird
Temperatur. Bei sinkender Temperatur schaltet sich das Gerät wieder ein, die Abschaltung wird beschrieben Fehlerprotokoll.
SNMP Trap-Gerät Gerät, an das das „Trap“-Paket gesendet wird.
SNMP Trap-Passwort-Paketpasswort, maximal 10 Zeichen, das Passwort wird unverschlüsselt gesendet.
x Bad Login SNMP Trap Count, wie oft ein falsches Passwort eingegeben werden kann, bevor ein „Trap“-Paket gesendet wird

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 22

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

**3x Bad password** - po aktivaci a splnění podmínky se adaptér zablokuje – viz. kapitola 3.1
**Monitor packet** - při OFF se adaptér nedá nalézt pomocí tlačítka **Scan**
**Upload firmware** - při OFF není možné nahrát nový firmware
**Force reload** - při OFF není možné tlačítkem na zařízení obnovit firemní nastavení

Tlačítka **Success Log** a **Error log** zobrazí záznam úspěšných a chybných přihlášení na zařízení. Pokud je nastaven časový server (záložka **SNTP time**) odpovídá čas záznamu reálnému času, jinak je zobrazen systémový čas. Tabulka záznamu jsou na obr. 28.




*obr. 28 Tabulka úspěšných přihlášení do zařízení Giom*

### 2.6 Access Point

Nastavení položek je opět elementární a jsou stejné jako u jakéhokoli jiného Access Pointu (obr. 28).

> Záložka je aktivní pouze při zvolení položky **Access point** v **Basic Wireless** menu.





© 2005 Microwaves s.r.o.

3x Falsches Passwort Nach Aktivierung und Erfüllung der Bedingung wird der Adapter gesperrt - siehe. Kapitel 3.1
Wenn der Paketmonitor ausgeschaltet ist, kann der Adapter nicht über die Schaltfläche „Scannen“ gefunden werden
Wenn „Firmware hochladen“ deaktiviert ist, ist es nicht möglich, neue Firmware hochzuladen
Wenn „Neuladen erzwingen“ ausgeschaltet ist, ist es nicht möglich, die Unternehmenseinstellungen mit der Taste am Gerät wiederherzustellen

Die Schaltflächen „Erfolgsprotokoll“ und „Fehlerprotokoll“ zeigen eine Aufzeichnung erfolgreicher und fehlgeschlagener Anmeldungen an
Gerät. Wenn der Zeitserver eingestellt ist (Registerkarte SNTP Zeit), entspricht die Aufnahmezeit
Echtzeit, ansonsten wird die Systemzeit angezeigt. Die Aufnahmetabelle befindet sich in Abb. 28.

Abb. 28 Tabelle erfolgreicher Anmeldungen am Giom-Gerät

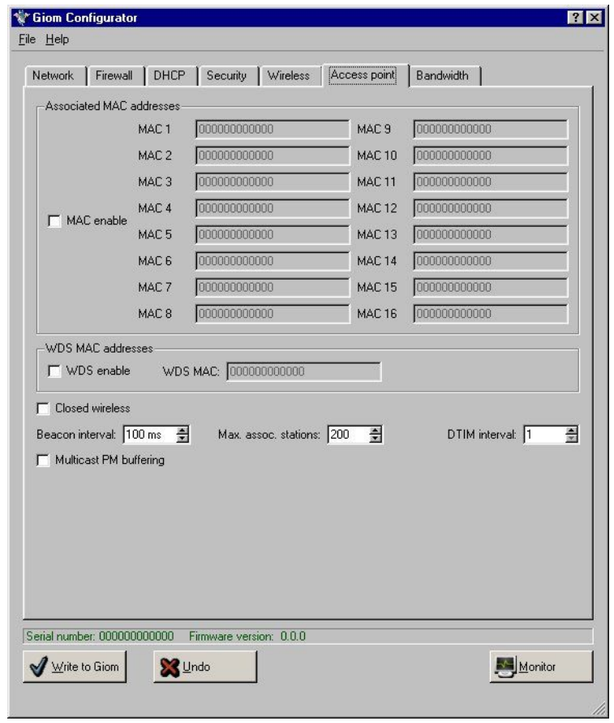
2.6 Zugangspunkte

Die Einstellung der Elemente ist wiederum elementar und sie sind die gleichen wie bei jedem anderen Access Point (Abb. 28).

Die Registerkarte ist nur aktiv, wenn
Auswahl von Access Point v
Grundlegendes Wireless-Menü.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 23

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 29 Záložka Access Point*

**2.7 Bandwidth**

Záložka je rozdělena do dvou částí (obr. 30, 31) a je v ní možné nastavit rychlostní omezení na samotném zařízení – **Ethernet bandwith rate** a pro zadanou IP adresu – **IP address bandwidth rate** . Volby **IN** a **OUT** určují směr toku dat - IN směr z WiFi do Ethernetu, OUT – opačný směr. Tok dat lze měnit v rozsahu 0 až 512 kbit/s . Doporučujeme minimální hranici 64 kbit/s. Položka **Queue packet over** je dostupná pro obě menu a po jejím aktivovaní se do omezovací fronty nezapočítávají pakety menší než je zadáno.





© 2005 Microwaves s.r.o.

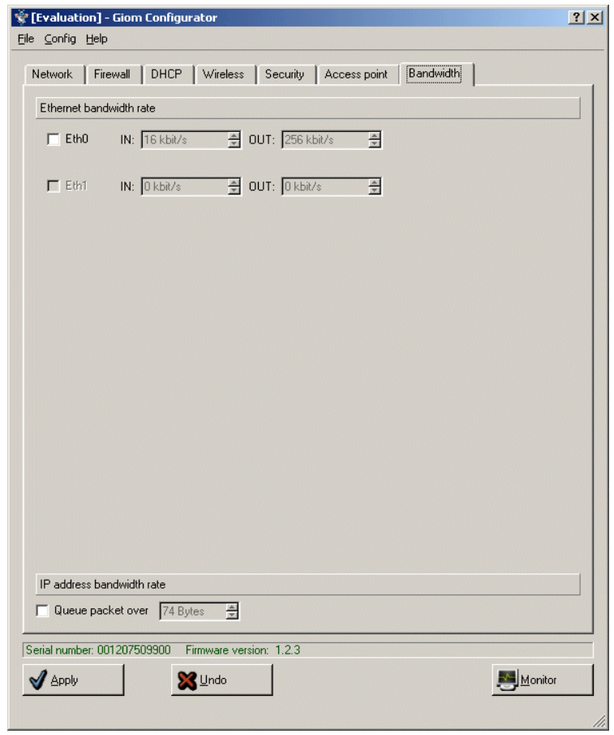
Abb. 29 Registerkarte „Access Point“.

2.7 Bandbreite

Die Registerkarte ist in zwei Teile unterteilt (Abb. 30, 31) und es besteht die Möglichkeit, die Geschwindigkeitsbegrenzung einzuschalten
das Gerät selbst – Ethernet-Bandbreitenrate und für die eingegebene IP-Adresse – IP-Adresse Bandbreitenrate. Die IN- und OUT-Optionen bestimmen die Richtung des Datenflusses IN-Richtung von WiFi zu Ethernet, OUT – Gegenrichtung. Der Datenfluss kann im Bereich von 0 bis 512 kbit/s verändert werden. Wir empfehlen das Minimum
die 64-kbit/s-Grenze. Das Element „Paket in Warteschlange übergehen“ ist für beide Menüs und danach verfügbar aktiviert, werden Pakete, die kleiner als angegeben sind, nicht in die Begrenzungswarteschlange aufgenommen.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 24

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 30 Rychlostní omezení zařízení*



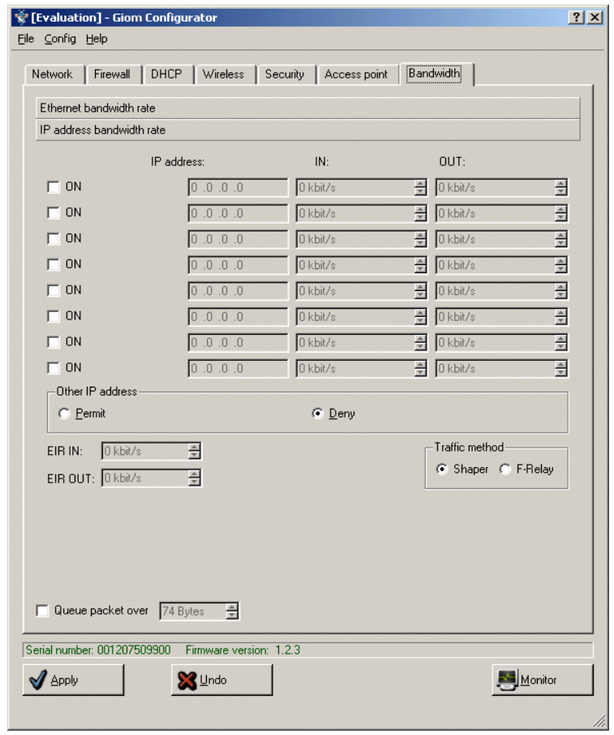


© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 30 Geschwindigkeitsbegrenzung des Geräts

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 25

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 31 Rychlostní omezení jednotlivých IP adres*

Důležité položky:

**Other IP address** – pokud je zvoleno **Permit** - pakety s IP adresou než je nastevena se zpracují, naopak pokud je zvoleno **Deny** – nevyhovující pakety se zahodí.

**Trafic method –** pokud je zvoleno **Shaper** – nastaví se horní hranice rychlosti (maximálně 512kbits u každé IP). Volba **F-Relay** umožňuje dynamický shaper. V položce **EIR** je nastaven maximální datový tok pro všechny IP adresy (max. 512 kbit/s). Do jednotlivých políček IP adres se nastavuje minimální hranice rychlosti. Součet všech rychlostí nesmí přesáhnout hodnotu zadanou v **EIR**. Rychlost jednotlivých IP adres bude kolísat od nastavené po hodnotu v **EIR**.





© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 31 Geschwindigkeitsbegrenzung einzelner IP-Adressen

Wichtige Artikel:

Andere IP-Adresse – wenn „Pakete mit einer anderen als der eingestellten IP-Adresse zulassen“ ausgewählt ist werden verarbeitet. Wenn dagegen „Verweigern“ ausgewählt ist, werden nicht konforme Pakete verworfen.

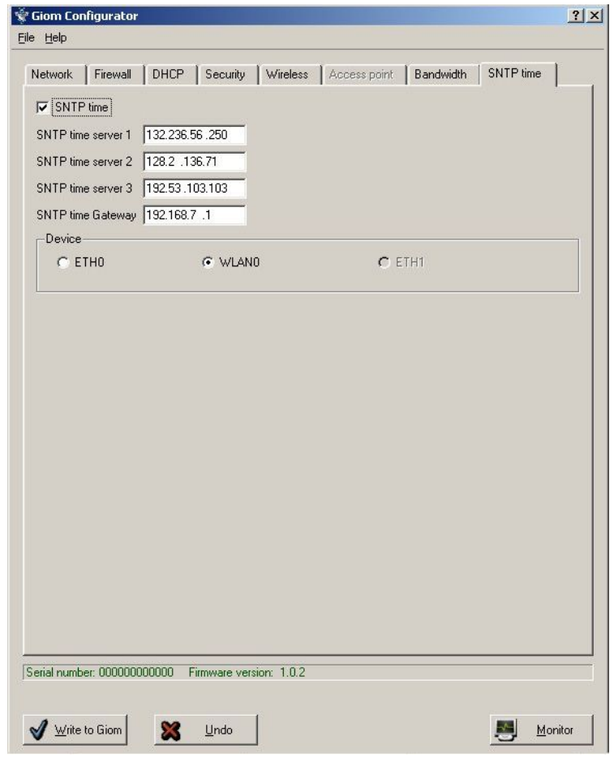
Verkehrsmethode – wenn Shaper ausgewählt ist, wird die obere Geschwindigkeitsbegrenzung festgelegt (maximal 512 kbits für jede IP). Die FRelay-Option ermöglicht einen dynamischen Shaper. V
Der Punkt EIR legt den maximalen Datenfluss für alle IP-Adressen fest (max. 512).
kbit/s). In einzelnen IP-Adressfeldern wird eine Mindestgeschwindigkeitsbegrenzung festgelegt.
Die Summe aller Geschwindigkeiten darf den in der EIR angegebenen Wert nicht überschreiten. Geschwindigkeit
Die Anzahl der einzelnen IP-Adressen variiert von der Einstellung zum Wert im EIR.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 26

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

### 2.8 SNTP time

Záložka slouží k nastavení přístupu na serveru přesného času. Pokud je přístup povolen - položka **SNTP time** je zaškrtnuta, vyšle se dotaz na adresy serverů uvedených v jednotlivých SNTP time server. Použije se první došlá odpověď. Pokud je zvolena SNTP time gateway, pošle se požadavek přes tuto bránu. K získání času se použije rozhraní zvolené v sekci **Device.** Nastavení SNTP time má vliv na časování logů. Pokud je SNTP server k dispozici, použije se k časování logů přesný čas (kapitola 2.5), jinak se použije systémový čas zařízení.




*obr. 32 Záložka SNTP time*





© 2005 Microwaves s.r.o.

2,8 SNTP Zeit

Über die Registerkarte wird der Zugriff auf den genauen Zeitserver eingestellt. Wenn Zugang besteht Wenn das aktivierte Element SNTP überprüft wird, wird eine Anfrage nach Serveradressen gesendet im einzelnen SNTP-Zeitserver aufgeführt. Es wird die erste empfangene Antwort verwendet. Wenn ja Ausgewähltes SNTP-Zeitgateway, die Anfrage wird über dieses Gateway gesendet. Um Zeit zu gewinnen verwendet die im Abschnitt „Gerät“ ausgewählte Schnittstelle. Die Zeiteinstellung SNTP beeinflusst das Timing Logos. Wenn der SNTP-Server verfügbar ist, wird die genaue Zeit zur Zeiterfassung der Protokolle verwendet (Kapitel 2.5), ansonsten wird die Systemzeit des Gerätes verwendet.

Abb. 32 SNTP Zeitregisterkarte

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 27

© 2005 Mikrovlny s.r.o.

### 3. Speciální stavy a chybová hlášení

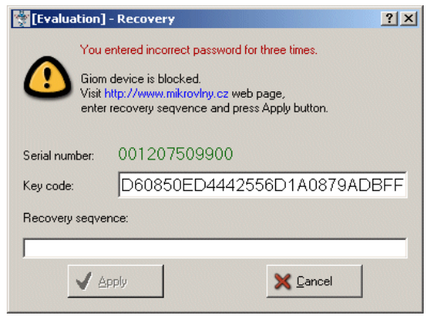
Chybové stavy lze rozdělit na dvě skupiny – způsobené uživatelem (např. chybně vložené heslo) a chybnou funkcí hardwaru (např. špatně nastavené síťové rozhraní na straně PC). Řešení většiny chybových stavů je jasné z chybového hlášení. Speciální případy jsou popsány v následujícím textu.

### 3.1 Chybné heslo a zablokování adaptéru

Po vložení chybného hesla je uživatel informován chybovým hlášením (obr. 33) a heslo lze zadat znovu. Ve speciálním případě, kdy je povolena položka **3x Bad password** (kapitola 2.5) lze špatné heslo zadat pouze 3x po sobě. Pokud se chybné heslo zadá i po čtvrté, adaptér se zablokuje (obr. 34)




*obr. 33 Chybové hlášení špatně zadaného hesla*




*obr. 34 Chybové hlášení po zablokovaní adaptéru*

Pro odblokování adaptéru jsou důležité dva údaje - **Serial number** a **Key code**. Navštivte internetové stránky http://www.mikrovlny.cz/ , sekci ON-LINE podpory, kde zadáte hodnoty z položek Serial number a Key code – obr. 35. Pokud jsou vložené hodnoty správné, zobrazí se stránka na obr. 36.





© 2005 Microwaves s.r.o.

3. Sonderzustände und Fehlermeldungen

Fehlerzustände können in zwei Gruppen eingeteilt werden – verursacht durch den Benutzer (z. B. falsch eingefügt). Passwort) und fehlerhafte Hardwarefunktion (z. B. falsch eingestellte Netzwerkschnittstelle auf der PC-Seite).
Die Lösung für die meisten Fehlerzustände ergibt sich aus der Fehlermeldung. Sonderfälle werden beschrieben im folgenden Text.

3.1 Falsches Passwort und Adapterblockierung

Nach Eingabe eines falschen Passwortes wird der Benutzer durch eine Fehlermeldung (Abb. 33) darauf hingewiesen und das Passwort kann geändert werden
wieder eintreten. Im Sonderfall, wenn der Punkt „3x schlechtes Passwort“ aktiviert ist (Kapitel 2.5) Das falsche Passwort kann nur dreimal hintereinander eingegeben werden. Wenn zum vierten Mal das falsche Passwort eingegeben wird, wird der Adapter deaktiviert
wird blockiert (Abb. 34)

Abb. 33 Fehlermeldung bei falsch eingegebenem Passwort

Abb. 34 Fehlermeldung nach Blockierung des Adapters

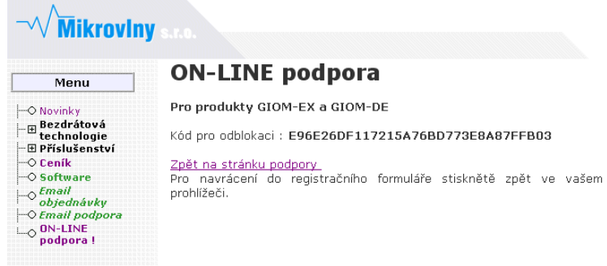
Zum Entsperren des Adapters sind zwei Informationen wichtig: Seriennummer und Schlüsselcode. Besuchen Sie Website http://www.mikrovlny.cz/ , ONLINE-Support-Bereich, wo Sie eintreten
Werte aus den Elementen Seriennummer und Schlüsselcode - Abb. 35. Wenn die eingegebenen Werte korrekt sind, Es erscheint die Seite in Abb. 36.

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 28

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 35 Stránky ON-LINE podpory*




*obr. 36 Kód pro odblokování adaptéru*

Získaný kód vložte do položky **Recovery seqvence** – obr. 37 a stiskněte tlačítko **Apply**. Pokud je kód správný, adaptér se odblokuje (obr. 38). V opačném případě zůstane zablokovaný (obr. 39).





© 2005 Microwaves s.r.o.

Feige. 35 ONLINE-Supportseiten

Abb. 36 Code zum Entsperren des Adapters

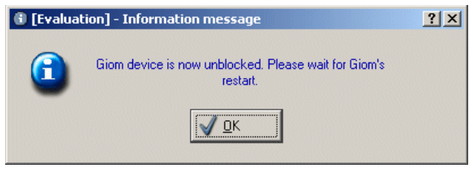
Geben Sie den erhaltenen Code in das Feld „Wiederherstellungssequenz“ ein – Abb. 37 und klicken Sie auf die Schaltfläche „Übernehmen“.
Wenn der Code korrekt ist, wird der Adapter entsperrt (Abb. 38). Ansonsten bleibt es blockiert (Abb. 39).

Gerätehandbuch Giom EX/DE Seite 29

© 2005 Mikrovlny s.r.o.




*obr. 37 Vložení kódu pro odblokování adaptéru*




*obr. 38 Úspěšné odblokování adaptéru*




*obr. 39 Odblokování nebylo úspěšné*

© 2005 Mikrovlny s.r.o. - verze 1.3





© 2005 Microwaves s.r.o.

Abb. 37 Eingabe des Codes zum Entsperren des Adapters

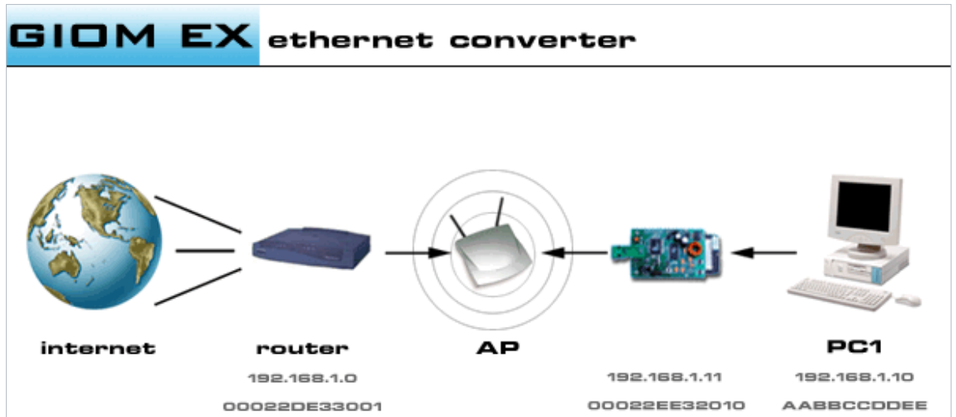
Abb. 38 Erfolgreiche Entriegelung des Adapters

Abb. 39 Die Entsperrung war nicht erfolgreich

© 2005 Microwaves s.r.o. Version 1.3

# Klasický ethernetový konvertor

Dobová stránka uvádí příklady zápisů v routovací tabulce pro konvertor, NAT, pseudobridge a client bridge. Příloha zachovává pořadí příkladů a jejich význam; text je jazykově upraven.




| network | netmask | gateway | device |
|---|---|---|---|
| 192.168.1.10 | 255.255.255.255 | 0.0.0.0 | etc0 |
| 192.168.1.11 | 255.255.255.0 | 0.0.0.0 | wlan |

Konfigurace jako klasický ethernetový konvertor, například LUCENT EC. První řádek definuje zdrojovou IP adresu, tedy počítač, ze kterého probíhá komunikace. Nejde o IP adresu adaptéru.





EDITORIAL ANHANG KONFIGURATIONSBEISPIELE GIOM EX

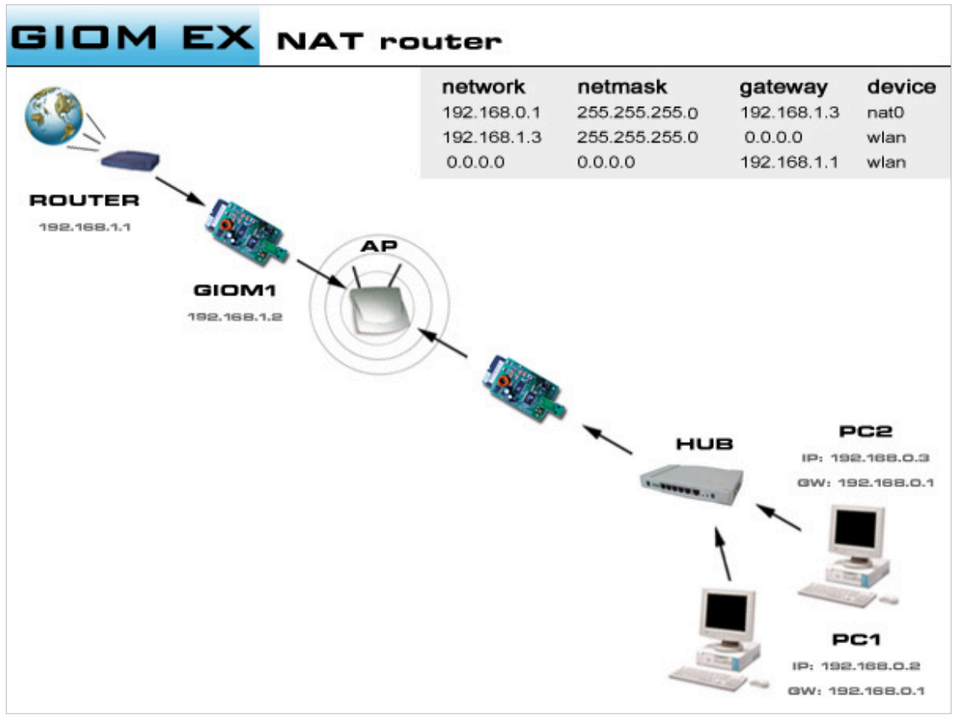
Klassischer Ethernet-Konverter

Die Verlaufsseite zeigt Beispiele für Routing-Tabelleneinträge für Konverter, NAT, Pseudobridge und Client-Bridge. Im Anhang bleibt die Reihenfolge der Beispiele und deren Bedeutung erhalten, der Text ist sprachlich angepasst.

Konfiguration als klassischer Ethernet-Konverter, zum Beispiel LUCENT EC. Die erste Zeile definiert die Quell-IP-Adresse, also der Computer, von dem aus die Kommunikation stattfindet. Es handelt sich nicht um die IP-Adresse des Adapters.

Quelle: mikrovely.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Anhang 1/5

# NAT pro jednu skrytou síť




Konfigurace skryté sítě pomocí NAT pro jednu síť. Zápis pro výchozí bránu (default gateway) musí být v routovací tabulce vždy poslední.

Zdroj: mikrovlny.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Příloha 2/5



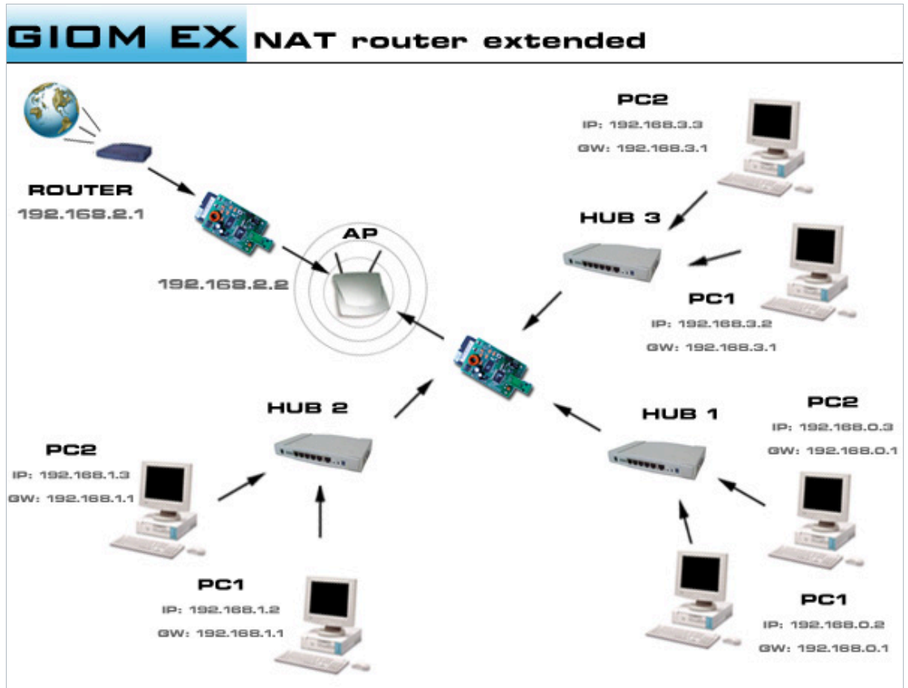
EDITORIAL ANHANG KONFIGURATIONSBEISPIELE GIOM EX

NAT für ein verstecktes Netzwerk

Konfigurieren eines versteckten Netzwerks mithilfe von NAT für ein einzelnes Netzwerk. Der Eintrag für das Standard-Gateway muss lauten
immer an letzter Stelle in der Routing-Tabelle.

Quelle: mikrovely.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Anhang 2/5

# Rozšířený NAT pro tři sítě




| network | netmask | gateway | device |
|---|---|---|---|
| 192.168.0.1 | 255.255.255.0 | 192.168.1.3 | nat0 |
| 192.168.1.1 | 255.255.255.0 | 192.168.1.3 | nat0 |
| 192.168.3.1 | 255.255.255.0 | 192.168.1.3 | nat0 |
| 192.168.2.3 | 255.255.255.0 | 0.0.0.0 | wlan |
| 0.0.0.0 | 0.0.0.0 | 192.168.2.1 | wlan |

Na jedno zařízení lze namapovat několik sítí. Dobová stránka uvádí jako omezení velikost routovací tabulky a nejvýše 1 000 současných spojení NAT.

Zdroj: mikrovlny.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Příloha 3/5



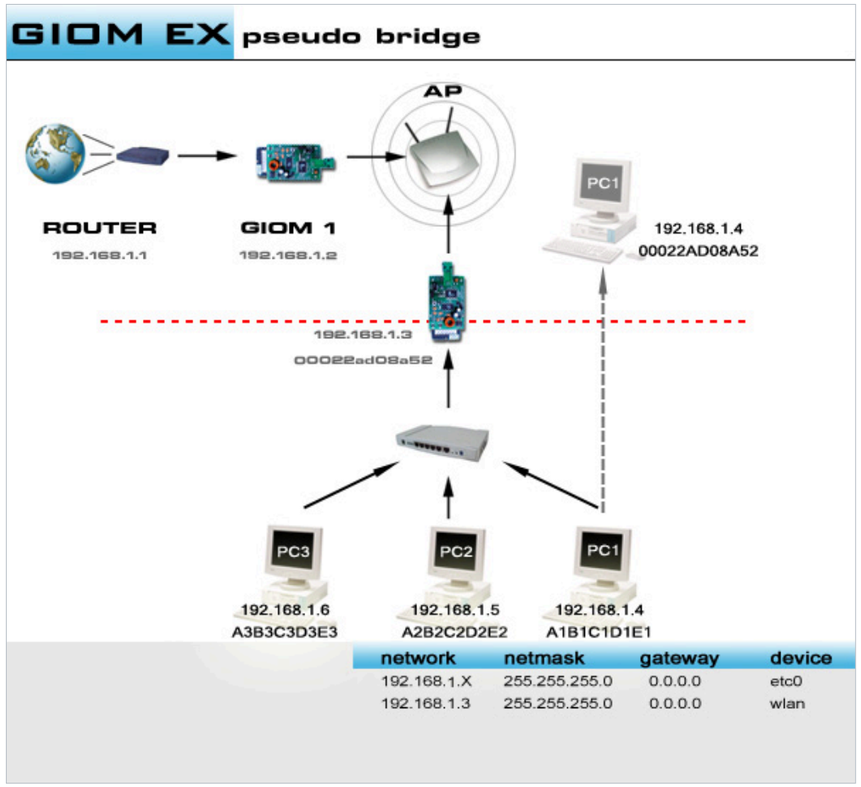
EDITORIAL ANHANG KONFIGURATIONSBEISPIELE GIOM EX

Erweitertes NAT für drei Netzwerke

Mehrere Netzwerke können einem Gerät zugeordnet werden. Auf der Periodenseite wird die Routing-Größe als Einschränkung aufgeführt
Tabellen und bis zu 1000 gleichzeitige NAT-Verbindungen.

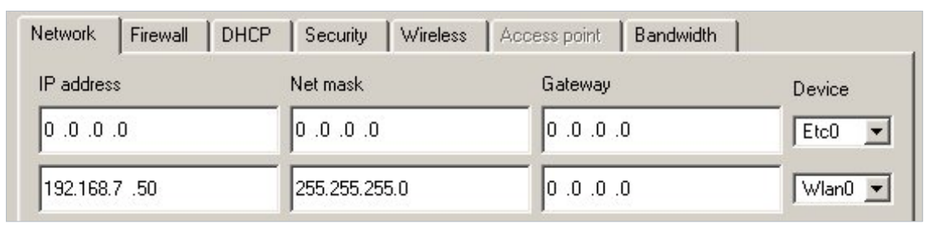
Quelle: mikrovely.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Anhang 3/5

# Pseudobridge




Pseudobridge je transparentní pro IP adresy, nikoli pro MAC adresy. První řádek s device ETC0 určuje zdrojovou síť.

## Varianta pro všechny příchozí pakety




Na původní stránce je stejný snímek vložen dvakrát se stejným popisem. Oba nefunkční odkazy míří na soubor bridgetable.jpg; zde je snímek ze zálohy na D: uveden jednou.

Zdroj: mikrovlny.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Příloha 4/5



EDITORIAL ANHANG KONFIGURATIONSBEISPIELE GIOM EX

Pseudobrücke

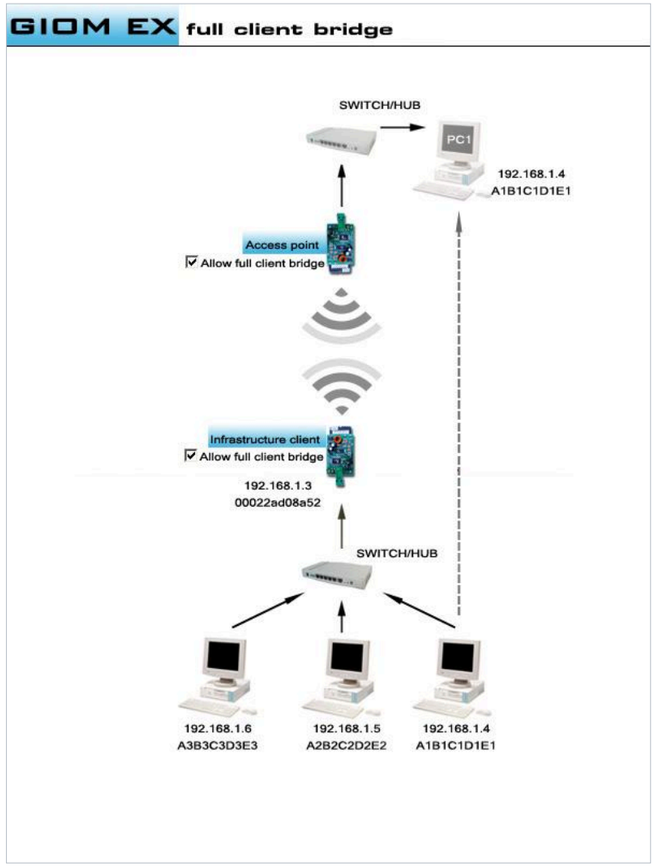
Pseudobridge ist für IP-Adressen transparent, nicht für MAC-Adressen. Die erste Zeile mit dem Gerät ETC0 gibt an Quellnetzwerk.

Variante für alle eingehenden Pakete

Auf der Originalseite wird dasselbe Bild zweimal mit derselben Beschreibung eingefügt. Beide defekten Links verweisen auf eine Datei
Bridgetable.jpg, hier wird einmalig der Snapshot vom Backup auf D: aufgelistet.

Quelle: mikrovely.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Anhang 4/5

# Full client bridge




Režim se zapíná volbou full client bridge v nabídce ADVANCED WIRELESS. Údaje v routovací tabulce slouží jen ke správě a neovlivňují průchozí pakety. Za klientem lze připojit hub nebo switch; MAC adresy stanic jsou viditelné na ethernetovém rozhraní přístupového bodu. Dobový text uvádí client isolation na AP a limit 300 MAC adres na jeden AP.

### Další režimy uvedené na stránce

Statický router lze použít i pro více sítí současně s NAT; zápisy NAT patří na začátek tabulky a výchozí brána na konec. Pro režim access point se v WIRELESS SETTING volí device WLAP a v network/netmask IP adresa a maska zařízení.

Zdroj: mikrovlny.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Příloha 5/5



EDITORIAL ANHANG KONFIGURATIONSBEISPIELE GIOM EX

Vollständige Client-Brücke

Der Modus wird aktiviert, indem im Menü ADVANCED WIRELESS die Option „Full Client Bridge“ ausgewählt wird. Die Daten in der Routing-Tabelle dienen
dienen nur der Verwaltung und haben keinen Einfluss auf die Weiterleitung von Paketen. Hinter dem Client kann ein Hub oder Switch angeschlossen werden; Die MAC-Adressen der Stationen sind
sichtbar auf der Ethernet-Schnittstelle des Access Points. Der zeitgenössische Text erwähnt die Client-Isolation auf dem AP und ein Limit von 300 MACs
Adressen pro AP.

Weitere auf der Seite aufgeführte Modi

Ein statischer Router kann mit NAT auch für mehrere Netzwerke gleichzeitig verwendet werden; Die NAT-Einträge gehören zum oberen Rand der Tabelle und zum Standard-Gateway
Ende Wählen Sie für den Access Point-Modus das Gerät WLAP in den DRAHTLOS-EINSTELLUNGEN und die IP-Adresse a in Netzwerk/Netzmaske aus
Gerätemaske.

Quelle: mikrovely.cz/content/file/giomex/nastaveni.html Anhang 5/5