

Netzwerkkonfiguration



**Ad hoc Netzwerk ohne Access Point
1 Midi Tower & 2 WLAN Notebooks
Internet-Zugang tele2UTA Complete**

NE ... Notebook E

NG ... Notebook G

MT ... Midi Tower

**Tele2UTA
Complete**
Wien Österreich



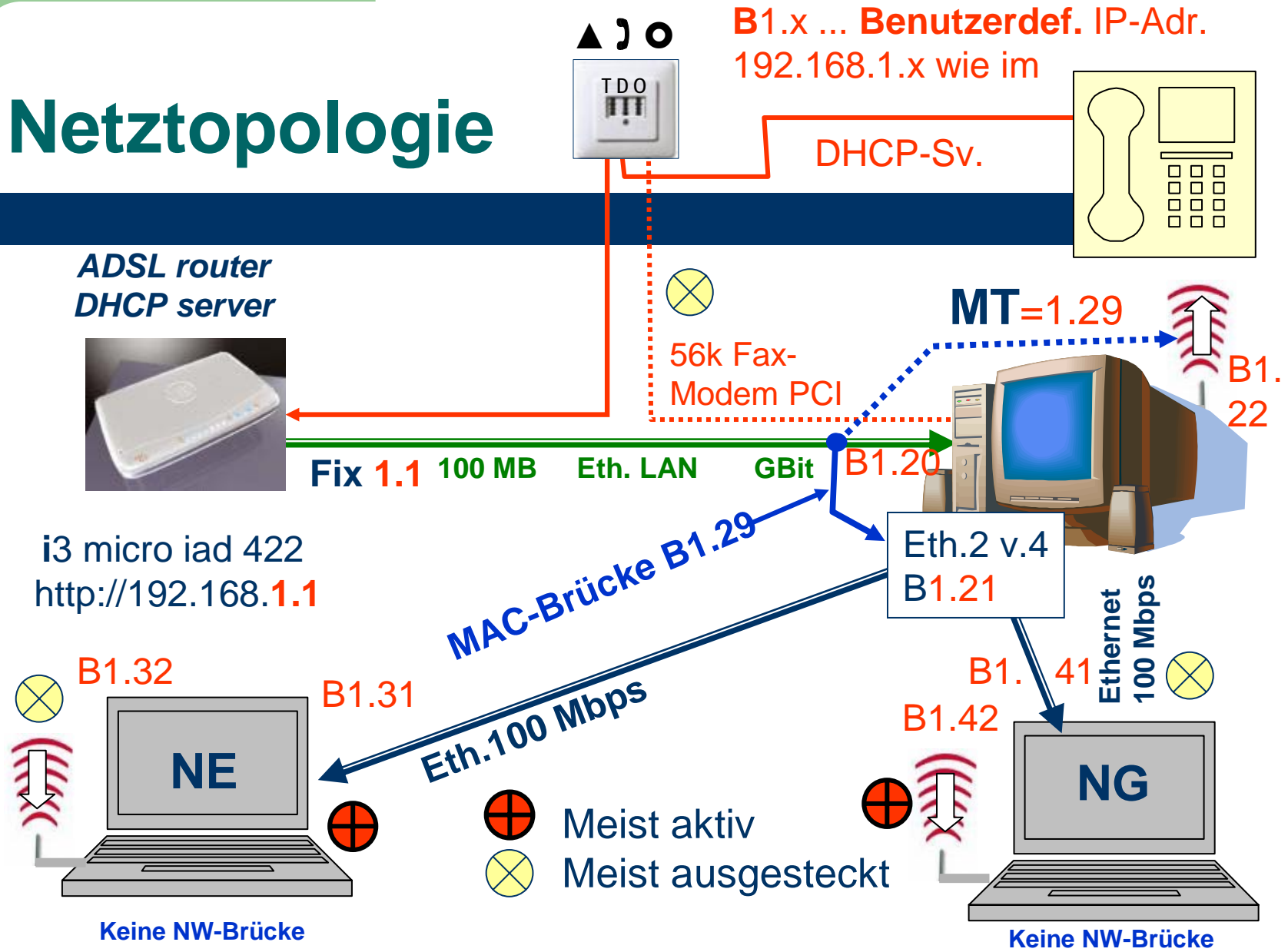
ADSL Router i3 micro IAD 422

WLAN- Karten von Surecom:

1 x EP-9321-gp 108M PCI

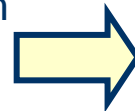
2 x EP-9428-gp 108M Cardbus

Netztopologie



IP-Adressen im Router festlegen

1. Username & Password für Router- Zugang aus Internet: i3_VRG&VTA_UserGuide.pdf
2. Die IP-Adressen aller NW-Karten im gesamten Home-Netzwerk werden im Router „i3 micro iad 422“ auf statisch gesetzt
3. Auch **NW-Brücke MAC- Brückenminiport** im Router statisch setzen und am MT benutzerdefiniert setzen
4. DHCP-Server Funktion am ADSL-Router ausschalten, damit keine ungebetenen WLAN-“Gäste“ automatisch IP-Adr. zugeteilt bekommen.



LAN Setup

LAN Configuration

Firewall/NAT Services

Log Out

LAN Group 1 Configuration

IP Settings

- Unmanaged
- Obtain an IP address automatically
- Use the following Static IP address

IP Address:

Netmask:

Default Gateway:

Host Name:

Domain:

- Enable DHCP Server

Start IP:

End IP:

Lease Time: Seconds

- Enable DHCP Relay

Relay IP:

- Server and Relay Off

Services	Status
IP Filters	
UPnP	
LAN Clients	

Point at error markers to see error details

- Connection settings
- UPnP ●
- Firewall and Filters
- Port Forwarding
- IP Filters
- LAN settings
- LAN Clients**
- Miscellaneous
- Services
- Log Out

LAN Clients

To add a LAN Client, Enter IP Address and Hostname, then click Apply.

Select LAN
Connection:

LAN group 1

Enter IP Address:

Hostname:

MAC Address:

Static Addresses

<u>Delete</u>	<u>IP Address</u>	<u>Hostname</u>	<u>MAC</u>	<u>Type</u>
<input type="checkbox"/>	192.168.1.20	mt	MAC Adressen ermitteln: Start - Alle Programme - Zubehör – Systemprogramme – Systeminforma- tionen – Komponenten – Netzwerk - Adapter	Static
<input type="checkbox"/>	192.168.1.21	mt		Static
<input type="checkbox"/>	192.168.1.22	mt		Static
<input type="checkbox"/>	192.168.1.31	ne		Static
<input type="checkbox"/>	192.168.1.32	ne		Static
<input type="checkbox"/>	192.168.1.41	ng		Static
<input type="checkbox"/>	192.168.1.42	ng		Static
<input type="checkbox"/>	192.168.1.29	mt		Static

Point at the error marker to see the error description

Apply Cancel

Bedingungen f. IN an Notebooks

Bedingungen

1. An Notebooks manuelle IP- Adressen wie im Router für 2 Hardware- NW-Karten manuell festlegen , keine Brücke an NE/NG verwenden.
2. IP-Adr. muss aber unbedingt mit 192.168.1 beginnen, sonst NW-Verbindung „reparieren“
3. Auf MT, NE & NG Standardgateway eintragen
4. IE-Expl. Extras IN-Opt. Verb LAN-Einst Proxyserv. verwenden **NICHT** anhaken
5. Kontrolle mit <http://192.168.1.1>, ob IN-Zutritt möglich, zuerst bei MT
6. dann Aufruf <http://192.168.1.1> bei Notebook
7. Kontrolle ob ping www.uta.at erfolgreich ist

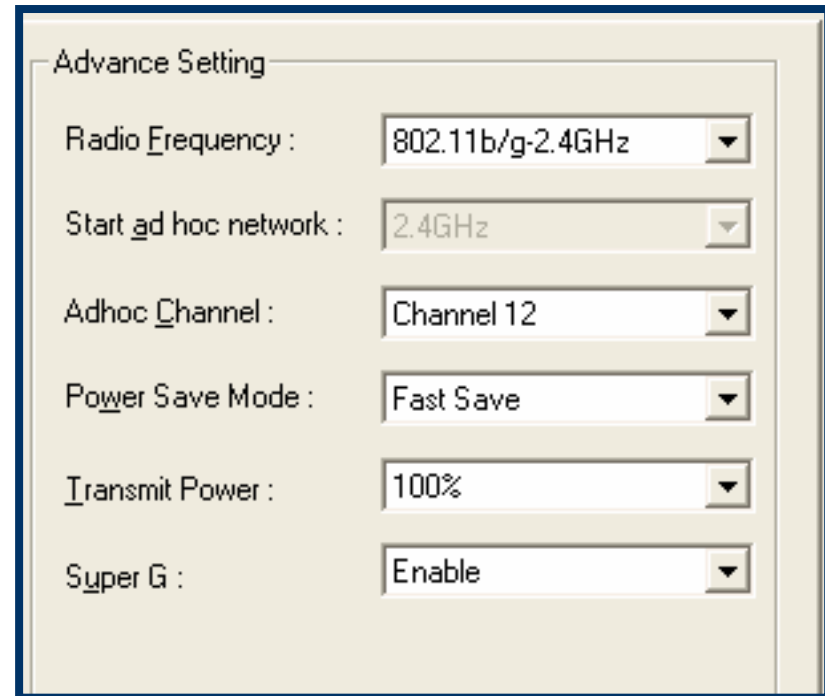
Erläuterungen

- Der Router i3 micro IAD 422 ist der DHCP- Server für das gesamte Home- Netzwerk: Er überblickt und vergibt alle IP-Adr. An ALLEN NW-Karten im Netz.
Im Router gesetzte IP-Adressen werden bei allen NW-Karten gleichlautend manuell gesetzt. Nur die Brücke bleibt auf DHCP.
- Wenn auf NG Zutritt zu <http://192.168.1.1> klappt und zu www.tele2uta.at nicht, dann in NW-Karte (WLAN) DNS 192.168.1.1 eintragen.

IN am Notebook über WLAN

Bedingungen

- IN mit WLAN geht nur, wenn WLAN- Karte auf NE & NG nicht in Brücke, keine Netzwerkbrücke auf NE & NG
- Wenn Bedingungen 1-5 von Folie 5 OK & trotzdem kein Zugang zu <http://192.168.1.1> , dann WLAN-Karte aus- & wieder einstecken, eventuell ab- und anmelden.
- Wenn Notebook nur am WLAN-Netz hängt, kann ein Grund für fehlende IN-Verbindung sein, dass WLAN-Verbindung am MT nicht hergestellt ist.



- Wenn sich die WLAN Verbindung nicht starten lässt: Umstellung des Ad-Hoc Channel nur am MT von Auto z.B. auf Channel 12. Dies ist mit WinXP-SP2 nur mit T-DSL Speedmanager möglich

IP-Adressen überbrücken

- Windows – Hilfe: „überbrückt“
 - Sie können jeweils **nur eine Netzwerkbrücke auf einem Computer** erstellen. Die Brücke kann jedoch über beliebig viele Netzwerkverbindungen verfügen.
 - Nur Ethernet-, IEEE-1394-Adapter oder Ethernet-kompatible Adapter, wie z. B. drahtlose und HPNA-Adapter (Home Phoneline Network Adapter), können Teil der Netzwerkbrücke sein.
 - Die zuvor unter **LAN-Verbindung oder Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung** angezeigten Netzwerkadapter werden unter **Netzwerkbrücke** angezeigt, wenn Sie diese als Verbindungen hinzufügen.

ping & net view (von MT ausgesendet)

- **cmd**
- **ping mt** **ipconfig /all**
Ping mt [192.168.1.29] mit 32 Bytes Daten: MAC-Brücken-MP
- **ping ne**
Ping ne [192.168.1.31] mit 32 Bytes Daten: LAN-SIS900-PCI
- **ping ng**
Ping ng [192.168.1.42] mit 32 Bytes Daten: WLAN-Adapt.B31
- **net view**

Servername	Beschreibung
------------	--------------

\\MT

\\NE

\\NG

Der Befehl wurde erfolgreich ausgeführt.

ping www.uta.at (von MT ausgesendet)

- **Cmd**
- **ping 192.168.1.1**
- **ping www.uta.at**
Ping www.uta.at [212.152.190.190] mit 32 Bytes Daten:
- **ping 212.152.190.190**
- **ipconfig /all**
Standardgateway 192.168.1.1

Status Internet Gateway



Eigenschaften von i3 Micro Phone Adapter/DSL router

Allgemein

i3 Micro Phone Adapter/DSL router

Hersteller: i3 Micro Technology AB
Modellname: i3 Micro IAD422
Modellnummer:
Beschreibung:
Geräteadresse: http://192.168.1.1/

MT:

Netzwerkumgebung

Status von Local Area Connection auf Lin...

Allgemein

Internetgateway

Status: Verbindung hergestellt
Dauer: 2 Tage 04:11:35
Übertragungsrate: 614,4 kBit/s

Aktivität

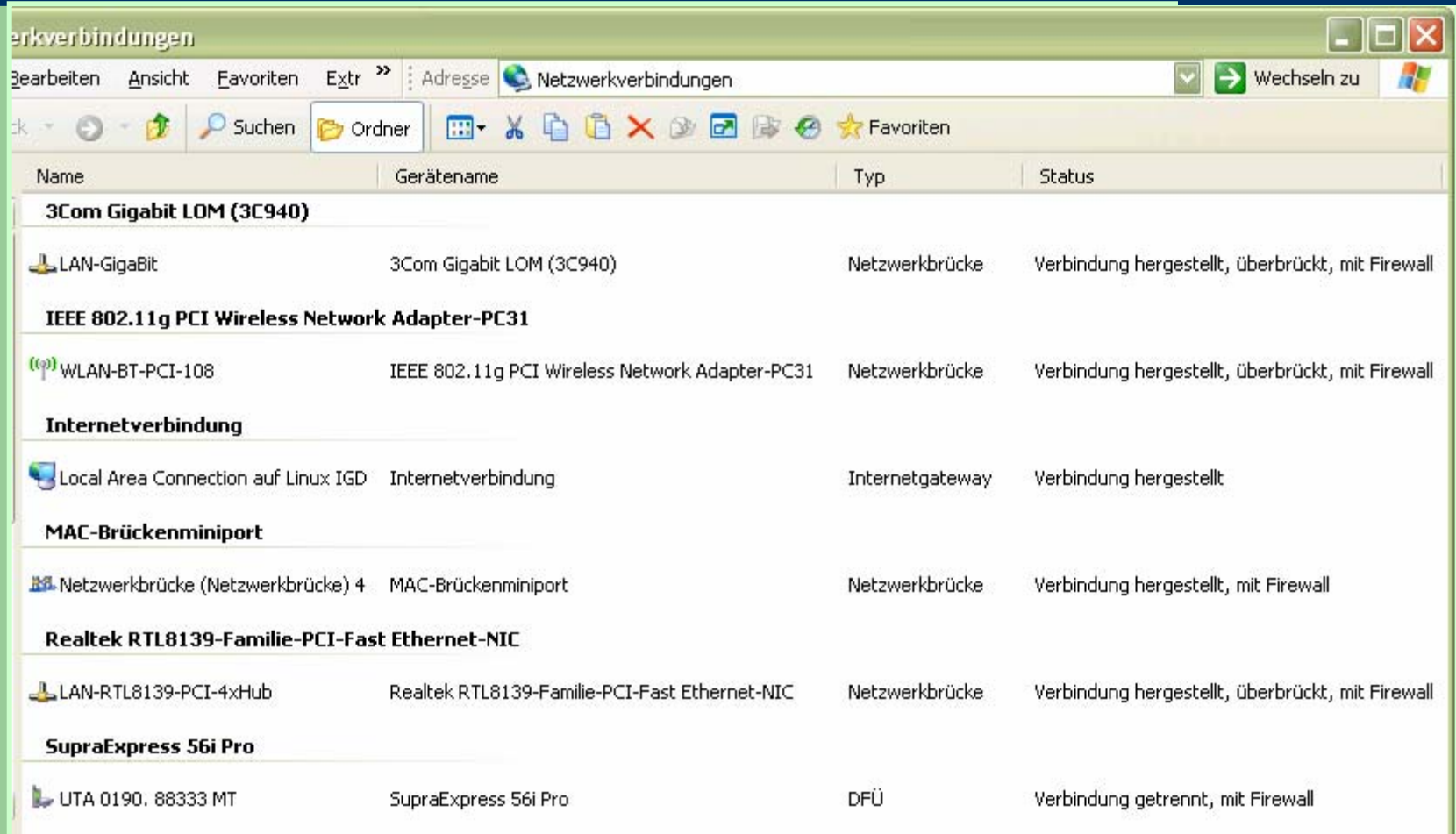
Internet Internetgateway Lokaler Computer

Bytes:

Gesendet:	46.698.668	1.025.972
Empfangen:	52.300.745	8.341.994

MT-Netzwerkverbindungen

Netzwerkverbindungen am Midi Tower (MT) USB-ADSL



The screenshot shows the Windows Network Connections window. The title bar reads 'Netzwerkverbindungen'. The address bar shows 'Netzwerkverbindungen'. The toolbar includes 'Suchen', 'Ordner', and 'Favoriten'. The main content area displays a table of network connections.

Name	Gerätename	Typ	Status
3Com Gigabit LOM (3C940)			
LAN-Gigabit	3Com Gigabit LOM (3C940)	Netzwerkbrücke	Verbindung hergestellt, überbrückt, mit Firewall
IEEE 802.11g PCI Wireless Network Adapter-PC31			
WLAN-BT-PCI-108	IEEE 802.11g PCI Wireless Network Adapter-PC31	Netzwerkbrücke	Verbindung hergestellt, überbrückt, mit Firewall
Internetverbindung			
Local Area Connection auf Linux IGD	Internetverbindung	Internetgateway	Verbindung hergestellt
MAC-Brückenminiport			
Netzwerkbrücke (Netzwerkbrücke) 4	MAC-Brückenminiport	Netzwerkbrücke	Verbindung hergestellt, mit Firewall
Realtek RTL8139-Familie-PCI-Fast Ethernet-NIC			
LAN-RTL8139-PCI-4xHub	Realtek RTL8139-Familie-PCI-Fast Ethernet-NIC	Netzwerkbrücke	Verbindung hergestellt, überbrückt, mit Firewall
SupraExpress 56i Pro			
UTA 0190. 88333 MT	SupraExpress 56i Pro	DFÜ	Verbindung getrennt, mit Firewall

Netzwerkverbindungen am Notebook (NE)



Netzwerkverbindungen

bearbeiten Ansicht Favoriten Extras Erweitert » Adresse Netzwerkverbindungen

Suchen Ordner

Name	Gerätename	Typ	Status
Breitband			
Tele2UTA Complete	WAN-Miniport (PPPOE)	Breitband	Verbindung getrennt, mit Firewall
DFÜ			
UTA-IN Nokia T2m 01.9080333	HSP56 MR	DFÜ	Verbindung getrennt, mit Firewall
UTA-IN v. FN-Hotel	HSP56 MR	DFÜ	Verbindung getrennt, mit Firewall
Direkt			
Qtek1010	Infrarotanschluss	Direkt	Verbindung getrennt, mit Firewall
Internetgateway			
Local Area Connection auf Linux IGD	Internetverbindung	Internetgateway	Verbindung hergestellt
LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet			
1394-Verbindung	1394-Netzwerkadapter	LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet	Verbindung hergestellt, mit Firewall
LAN-SIS900-PCI	SiS 900-Based PCI Fast Ethernet Adapter	LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet	Verbindung hergestellt, mit Firewall
WLAN-NE-PCMCIA	IEEE 802.11g Cardbus Wireless Network Adapter-CB31	LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet	Deaktiviert, mit Firewall

Breitband WAN PPPOE (DFÜ) Miniport lässt sich wegen „dominantem“ IN-Gateway nicht verbinden

Daher mit Tele2UTA Complete kein Jana Server möglich

IN-Explorer Aufruf http://192.168.1.1



Please Log In to continue.

Log In

Username:

Password:

[Run Wizard](#)

[Start Internet Connection](#)

[Stop Internet Connection](#)

- Internet Connection: ab.cd.ef.xxx
- Voice Connection
- Voice Registration Status


Stop & Start:
Zuerst
ab.cd.ef.xxx
dann
ab.cd.ef.yyy

IN-Explorer Aufruf

http://192.168.1.1:8080



Netzwerkkenwort eingeben ✕

 Diese sichere Website (auf 192.168.1.1) erfordert eine Anmeldung.

Geben Sie Benutzernamen und Kennwort für i3micro VRG ein.

Benutzername

Kennwort

Das Kennwort in der Kennwortliste speichern

Netzwerk Status & Konnektivität



- Stand Di. 24.8.2005:
Alle 3 PC haben eine Dateiverbindung
- Auch über WLAN kann von NG & NE auf MT
USB- Drucker Canon MP370 gedruckt
werden
- Internet-Zugriff von MT möglich, und auch
von NE (& NG) über Kabel und WLAN

Voice over IP ADSL2+ IADs with NAT / FW

ADSL service providers interested in IP telephony will find the Vood™ 400 Series of integrated access devices with NAT and firewall is the ideal future-proof investment.

25 Mbps DSL Access

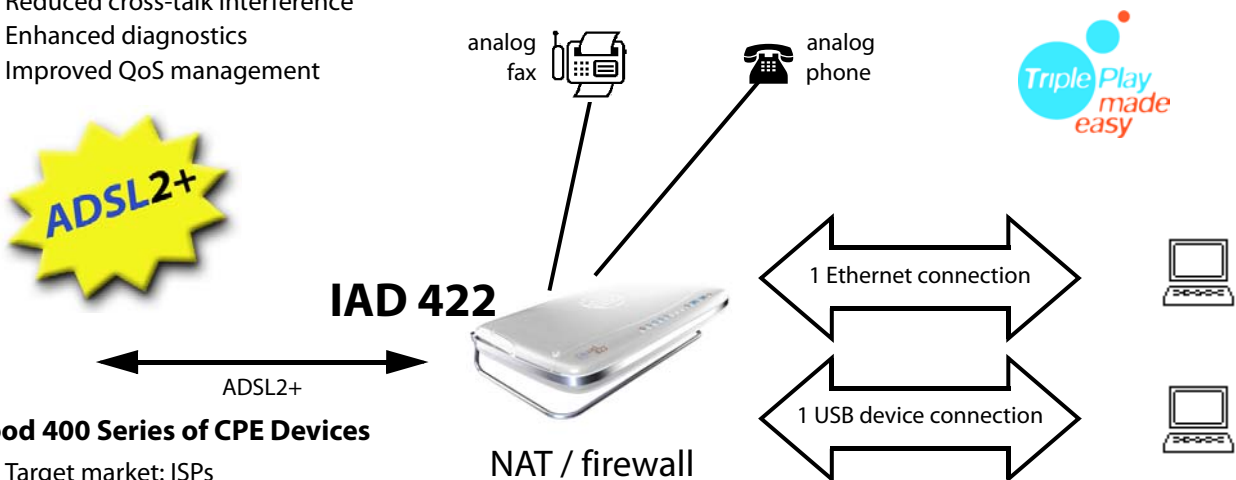
- Compliant with the new ADSL2+ standard
- Backwards compatible with ADSL and ADSL2
- ADSL over POTS (Annex A)
- ADSL over ISDN (Annex B)
- Up to 6 km with reach-extended ADSL2 (Annex L)
- Reduced cross-talk interference
- Enhanced diagnostics
- Improved QoS management

Fraud-Reducing Security

- AES/RSA encryption
- Endpoint authentication
- Login access controls
- Full operator control of configuration parameters
- Restricts misuse by hackers

i3 Centre Management Solution

- Central element management
- Subscriber management
- SOAP/XML connector
- Group-level and user-specific configuration settings
- Statistics reports
- Certified for Sun and HP servers



Vood 400 Series of CPE Devices

- Target market: ISPs
- Integrated access devices with built-in NAT router & firewall
- Excellent voice quality
- Extensive softswitch integration
- Full support for all major VoIP standards and services
- Auto-provisioning
- Remote management by i3 Centre
- IGMP snooping for Triple Play
- Prepared for video telephony with i3's Mood 300 IP-STB

Low Cost of Ownership

- Full control of NAT
- Shorter time to market
- Reduced customer support
- Reduced product support
- Restricted fraud
- Fewer lost customers

Extended Revenue Sources

- Voice mail
- Email retrieval as voice mail
- Email / TV interaction
- Caller ID
- Web interface phone feature
- Revenue-enhancing features controlled via i3 Centre

Vood 100 Series	Vood 200 Series	Vood 300 Series	Vood 400 Series
Ethernet	Fiber to the Home	Ethernet	ADSL2+
Layer 2 Switch	Layer 2 Switch	Layer 3 NAT Router & Firewall	Layer 3 NAT Router & Firewall



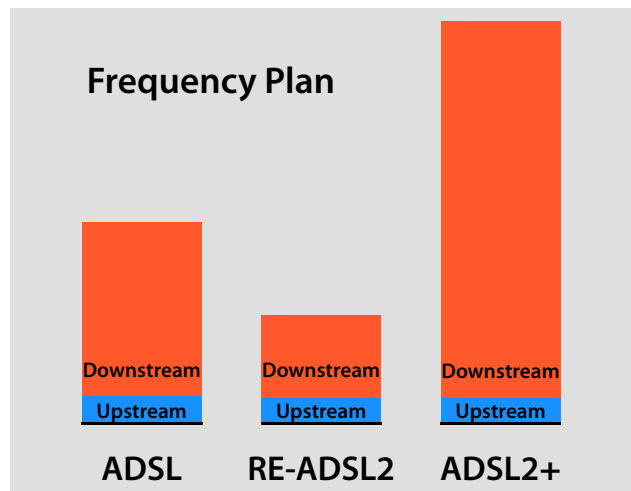
i3's ADSL CPE Devices with NAT Router and Firewall

The IAD 400 Series features i3's Vood integrated access devices with an integrated Application Layer Gateway (ALG) NAT router and a Stateful Packet Inspection (SPI) firewall, all with extensive softswitch integration. These enable service providers to offer excellent voice quality IP telephony over any major VoIP standard to the residential market. They provide an Ethernet LAN port and a USB port for simultaneous Internet access.

With the integrated NAT router and firewall the operator is assured of full control of NAT and high product integration at the customer premises.

i3 Voice over IP

i3 has designed their VoIP solution for flexible system integration, plug and play end-user experience and secure provisioning. The result for VoIP providers is a lower total cost of ownership.



i3 Centre™ Management Solution

All i3 VoIP CPE devices are designed to be centrally managed by the i3 Centre. The operator uses the i3 Centre to define complete group-based CPE configurations. The CPE devices then provision themselves during bootup with these settings, assuring the operator of full control of CPE behavior and relieving end-users of configuration hassles. This auto-configuration process is an authenticated and securely encrypted procedure.

Another i3 Centre management feature is the ability to turn on or off potential revenue-generating features for individual customers. Customers might opt to subscribe to voice mail, caller ID or web-based telephoning. They may also choose to listen to voice messages as email attachments.

The i3 Centre is also able to link directly to third party solutions such as customer care systems. For more details see other i3 Centre product information.

Connectors

- One ADSL (RJ-11)
- Two FXS (RJ-11)
- One FXO (RJ-11, IAD 423 only)
- One 10 / 100-Base-T (RJ-45)
- One USB 1.1 device (Type A)

ADSL

- ADSL (T1.413, G.992.1, G.992.2)
- ADSL2 (G.992.3, G.992.4)
- ADSL2+ (G.992.5)
- ADSL over POTS (Annex A)
- ADSL over ISDN (Annex B)
- RE-ADSL (Annex L)
- Auto-negotiation (G.994.1)
- DSL Forum TR-048 / TR-067

Network Functionality

- Integrated NAT
- Application Layer Gateway (ALG)
- Firewall with SPI
- Multiple VC / VLAN
- QoS on IP, ATM and Ethernet
- IGMP snooping / proxy
- IPsec pass-through
- PPPoE
- PPPoA

- DHCP: server, client, relay
- UPnP (IDG 1.0)

Codecs

- G.711 A-law / μ -law (56 & 64 kbps)
- G.711 Annex I
- GSM 06.10 (13 kbps)
- G.723.1
- G.729
- Echo Cancellor (G.165 / G.168)
- Advanced dynamic jitter buffering
- Improved Error Concealment
- T.38 fax relay
- Fax / modem pass-through (G.711)
- DTMF detection

Web Interface

- Phonebook
- Call list (dialed calls / missed calls / all calls - date, number, call length)
- Answering machine setup (listen to messages, configuration of email forwarding)
- Triple Play integrated

Telephony Features

- Smart dial, short numbers, call diversion, call hold, call waiting, message waiting, inquiry call, three-way conferencing, call forwarding (always, when busy, no reply time-out, to answering machine), configurable dynamic supplementary service codes, polarity reversal
- Caller ID: DTMF and FSK (ETSI / Europe, BT / UK, CCA / UK, Telecordia / US, TIA / US), CLID restriction
- Dial plan: short number prefix, call blocking, hotline, warmline
- Answering machine: (built-in, local storage of messages, user-recordable greeting message, messages can be forwarded to email account as attachment)

Telephony Protocols

- SIP (RFC 3261)
- H.323 v4
- MGCP 1.0
- NCS

Protocols

- DHCP
- NTP
- RTP / RTCP
- HTTP
- SNMP
- IGMP v2 / v3
- SMTP

Provisioning

- i3 Centre (endpoint authentication)
- SNMP
- PPP PAP / CHAP
- Web interface

Compatible VoIP Vendors

- Alcatel
- Cisco
- Ericsson
- Hotsip
- Lucent
- Marconi
- NetCentrex
- Nortel
- Plus others

Contact i3 micro for additional technical information.

i3 micro technology ab

finlandsgatan 62
se-164 74 kista, sweden
tel: +46 (0)8 506 388 00
fax: +46 (0)8 506 388 75



info@i3micro.com
www.i3micro.com

i3 micro technology inc.

po box 2647
issaquah, wa 98027 usa
tel: +1 425 392 2229
fax: +1 425 484 4600