



## Bedienungsanleitung

V101 / V102 SIP VoIP-Telefonadapter

Deutsch

## Konformitätserklärung und CE-Zeichen



Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG:

»Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität«.

Die Konformitätserklärung kann unter folgender Internet-Adresse eingesehen werden: <http://www.funkwerk-ec.com>.

Die Konformitätserklärung finden Sie auf der vorletzten Seite dieser Bedienungsanleitung.



Das auf dem Gerät befindliche Symbol mit dem durchgekreuzten Müllcontainer bedeutet, dass das Gerät am Ende der Nutzungsdauer bei den hierfür vorgesehenen Entsorgungsstellen getrennt vom normalen Hausmüll zu entsorgen ist.

© 2007 Funkwerk Enterprise Communications GmbH - Alle Rechte vorbehalten.

Ein Nachdruck dieser Dokumentation - auch auszugsweise - ist nur zulässig mit Zustimmung des Herausgebers und genauer Nennung der Quellenangabe, unabhängig von der Art und Weise oder den Medien (mechanisch oder elektronisch), mit denen dies erfolgt.

Funktionsbeschreibungen dieser Dokumentation, die sich auf Softwareprodukte anderer Hersteller beziehen, basieren auf der zur Zeit der Erstellung oder Drucklegung verwendeten Software. Die in dieser Dokumentation verwendeten Produkt- oder Firmennamen sind unter Umständen über die Eigentümer geschützte Warenzeichen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitshinweise</b> . . . . .	<b>1</b>
Technische Daten . . . . .	1
<b>V101 SIP VoIP-Telefonadapter</b> . . . . .	<b>2</b>
Funktionen V101 SIP VoIP-Telefonadapter . . . . .	2
Kompatibilität . . . . .	2
Lieferumfang . . . . .	2
LED-Anzeigen und Anschlüsse . . . . .	3
Installation / SIP-Konfiguration. . . . .	3
<b>V102 SIP VoIP-Telefonadapter</b> . . . . .	<b>4</b>
Funktionen V102 SIP VoIP-Telefonadapter . . . . .	4
Kompatibilität . . . . .	4
Lieferumfang . . . . .	4
LED-Anzeigen und Anschlüsse . . . . .	5
Installation / SIP-Konfiguration. . . . .	5
<b>Bedienung der angeschalteten analogen Endgeräte.</b> . . . . .	<b>6</b>
Symbole . . . . .	6
Telefonieren . . . . .	6
<b>Konfiguration über den Web-Browser (V101, V102)</b> . . . . .	<b>9</b>
Systeminformation (System Information) . . . . .	9
Telefonbuch (Phone Book) . . . . .	10
Rufeinstellungen (Call Settings) . . . . .	11
Wählplan Einstellungen (Dial Plan Setting) . . . . .	15
Netzwerk (Network) . . . . .	18
SIP-Einstellungen (SIP Settings) . . . . .	21
Automatische Konfigurations-Einstellung (Auto Config) . . . . .	23
Benutzer-Passwort (User Password) . . . . .	24
Änderungen speichern (Save Changes) . . . . .	25
Update . . . . .	25
Werkseinstellung (Default Settings) . . . . .	26
Neustart (Reboot) . . . . .	27
<b>Konfiguration über ein Telefon.</b> . . . . .	<b>28</b>
<b>Anwendungsbeispiele</b> . . . . .	<b>30</b>
<b>Fehlersuche bei der Web-Konfiguration</b> . . . . .	<b>36</b>
<b>Kurzanleitung</b> . . . . .	<b>37</b>
Breitband-Verbindungen mit dem TA (ADSL-/ Kabelmodem) . . . . .	37
ADSL-Verbindungen mit externem NAT-Router für TA. . . . .	37
<b>Index</b> . . . . .	<b>39</b>



## Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die Umgebungstemperatur für Lagerung und Betrieb des Gerätes in den Technischen Daten. Das Gerät darf erst nach Erreichen der zulässigen Betriebs-Umgebungstemperatur angeschlossen werden.
- Beachten Sie bitte, dass beim Übergang von kalten zu warmen Temperaturen Betauung am oder im Gerät entstehen kann. Entnehmen Sie das Gerät erst aus der Verpackung, wenn die zulässige Betriebs-Umgebungstemperatur erreicht ist.
- Während eines Gewitters sollten Sie keine Leitungen anschließen oder trennen und nicht telefonieren.
- Schließen Sie die Anschlusschnüre nur an den dafür vorgesehenen Anschlüssen an.
- Verlegen Sie die Anschlusschnüre unfallsicher.
- Vermeiden Sie die folgenden Einflüsse:
  - Direkte Sonneneinstrahlung
  - Wärmequellen (z.B. Heizkörper)
  - Elektronische Geräte (z.B. HiFi-Geräte, Bürogeräte oder Mikrowellengeräte)
  - Eindringende Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten
  - Aggressive Flüssigkeiten oder Dämpfe
  - Starker Staub.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in Feuchträumen oder explosionsgefährdeten Bereichen.
- Öffnen Sie nur die Bereiche des Gerätes, die in der Montage- / Bedienungsanleitung vorgegeben sind.
- Berühren Sie die Steckkontakte nicht mit spitzen, metallischen oder feuchten Gegenständen.
- Wird das Gerät nicht fest montiert, stellen Sie das Gerät oder das Zubehör auf einer rutschfesten Unterlage auf.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Verwenden Sie nur das zugelassene Zubehör.
- An das Gerät dürfen nur Endgeräte angeschlossen werden, die SELV-Spannung (Sicherheits-Kleinspannung) liefern und/oder der ETS 300047 entsprechen. Die bestimmungsmäßige Verwendung von zugelassenen Endgeräten erfüllt diese Vorschrift.

### Stecknetzgerät

- Verwenden Sie nur das im Lieferumfang enthaltene oder als Zubehör erhältliche Steckernetzgerät.
- Verwenden Sie keine Steckernetzgeräte, die sichtbare Beschädigung aufweisen (Brüche oder Sprünge im Gehäuse).

### Pflege und Wartung

Der V101 und V102 SIP VoIP-Telefonadapter wurde für normale Gebrauchsbedingungen gefertigt. Reinigen Sie, wenn nötig, das Gerät mit einem leicht feuchten Tuch oder verwenden Sie ein Antistatiktuch. Benutzen Sie niemals Lösungsmittel. Verwenden Sie niemals ein trockenes Tuch; die elektrostatische Aufladung könnte zu Defekten in der Elektronik führen. Achten Sie auf jeden Fall darauf, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann und dadurch der SIP VoIP-Telefonadapter Schaden nimmt.

### Aufstellen des Telefonadapters

Beachten Sie bitte, dass die Kunststofffüße Ihres SIP VoIP-Telefonadapters auf empfindlichen Oberflächen z.B. von Möbeln, Spuren hinterlassen können. Der Hersteller des Telefonadapters kann für solche Schäden nicht haften. Verwenden Sie daher eine rutschfeste Unterlage für Ihren Telefonadapter.

## Technische Daten

<b>Stromversorgung:</b>	12V= / 1A über das mitgelieferte 230 V~ Steckernetzgerät
<b>Temperaturbereich:</b>	5° C bis 40° C, max. 85 % Luftfeuchtigkeit
<b>Maße:</b>	120 x 100 x 35 mm
<b>Gewicht:</b>	0,130 kg

## V101 SIP VoIP-Telefonadapter

Der V101 ist ein Telefonadapter (TA) für »Voice over IP«-Anwendungen (VoIP) mit SIP-Protokollen. Nach Anschluss an das Internet kann der TA eine Verbindung über das Internet von einer IP-Adresse an eine andere aufbauen. Der TA verfügt über zwei Ethernet LAN-Ports zum Anschluss eines DSL-Modems / Routers und eines PCs, sowie einen Anschluss für ein analoges Telefon. Durch den integrierten NAT/DHCP-Server kann der TA über einen Web-Browser konfiguriert werden. Damit ist er bestens für die Kunden von ITSP (Internet Telephony Service-Providers) und SOHO-Nutzer geeignet, die damit Anrufe über das Internet tätigen können.

Jeder TA benötigt eine IP-Adresse, eine Subnetz-Maske und eine eigene Gateway-Router IP-Adresse für eine Verbindung in das Internet. Diese Daten werden vom Internet-Service-Provider bereitgestellt. Falls der Provider die IP-Adressen dynamisch an seine Kunden vergibt, können die Benutzer des TA die PPPoE- oder DHCP-Funktionen aktivieren, damit wird eine dynamische IP-Adresse automatisch zugeteilt. Die MAC- Hardwareadresse (Media Access Control des TA) befindet sich auf der Unterseite des TA. Weitere Informationen finden Sie ab Seite 9, »Konfiguration über den Web-Browser«.

## Funktionen V101 SIP VoIP-Telefonadapter

Der V101 TA bietet folgende Funktionen:

- SIP v1 (RFC2543), v2 (RFC3261) mit MD5-Authentifizierung (RFC2069 und RFC 2617).
- 2 RJ45 Ethernet-Anschlüsse und RJ11 für den analogen Anschluss.
- ITU-T G.711, G.723, G.726, G.729A/B, VAD und CNG für Sprach-Codec.
- ITU-T G.165/168 Echokompensation.
- Drei LED-Anzeigen: POWER, PHONE, LAN.
- Konfiguration durch Web-Browser und Telefon möglich.
- Integrierter NAT/DHCP-Server.
- PPPoE/DHCP-Client für die dynamische Zuteilung der IP-Adresse, sowie NAT, DNS, und DDNS-Clients.
- Unterstützt STUN-Server für NAT-Traversal.
- Direktwahlmodus (Hot Line Mode).
- Unterstützt T.38 FAX über IP.
- Interaktives Sprachausgabesystem (IVR) für den IP-Status des Telefons.
- Firmware-Fernupgrade mit HTTP- oder TFTP-Server über Web-PC.
- Direkte IP/URL-Wahl ohne SIP-Proxy oder Rufnummer über SIP-Server.
- Telefonfunktionen: Lautstärkeinstellung, Telefonbuch, Kurzwahl, Anrufweitschaltung, Anklopfen, Halten und Dreierkonferenz, Wahlwiederholung, und Flash-Funktion.
- Outband DTMF (RFC 2833) / Inband DTMF / DTMF-SIP-Info senden.

## Kompatibilität

Der V101-VoIP-TA unterstützt folgende Standards:

VoIP-Protokoll:	IETF RFC3261 und RFC 2543 für SIP.
SIP-Authentifizierung:	IETF RFC2069 und RFC 2617 für MD5.
Sprachcodec:	Siehe Seite 22, sowie VAD (Voice Activity Detection) und CNG.
Echokompensation:	ITU-T G.165/168.

## Lieferumfang

- V101 SIP-VoIP-Telefonadapter.
- Steckernetzgerät 230V AC / 12 VDC, 1 A.
- CD-ROM mit der Bedienungsanleitung.
- Kurzbedienungsanleitung.
- Adapter RJ 11 auf TAE.

Bitte prüfen Sie, ob die Verpackung beschädigt ist oder ob ein Teil fehlt. Wenn das der Fall ist, nehmen Sie bitte mit Ihrem Händler Kontakt auf.

## LED-Anzeigen und Anschlüsse

An der Vorderseite des TA befinden sich drei LEDs:

### POWER

Leuchtet           Stromversorgung ist eingeschaltet.

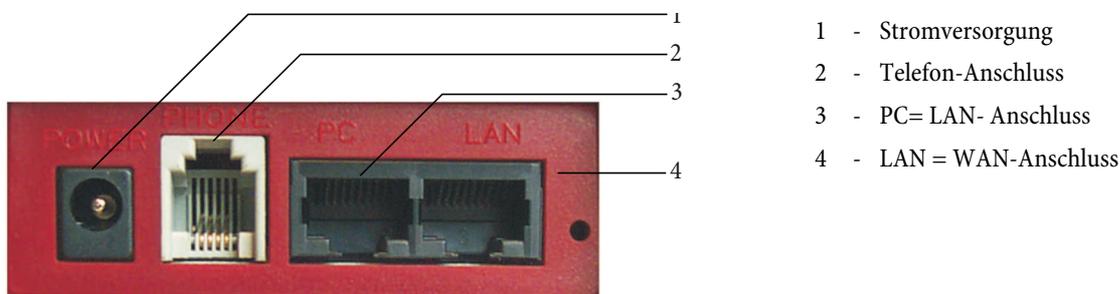
### PHONE

Leuchtet           Der Telefonhörer ist abgehoben.  
Blinkt              Der TA ist erfolgreich im SIP-Server registriert.

### LAN

Leuchtet           Der Ethernet-LAN-Port ist verbunden.

Beachten sie die unterschiedliche Benennung der WAN-, LAN- und des PC-Anschlusses am Gerät und in der PC-Konfiguration



## Installation / SIP-Konfiguration

- Schließen Sie den Anschluss »LAN« des TA über ein LAN-Kabel der Cat. 5 an das ADSL-Modem oder den Router an.
- Schließen Sie den Anschluss »PC« des TA über ein LAN-Kabel der Cat. 5 an den LAN-Port des Notebooks oder PCs an.
- Schließen Sie ein analoges Telefon an den Anschluss »PHONE« des TA an. Ist das Telefon mit einem TAE-Stecker ausgestattet, benutzen Sie den RJ11 auf TAE-Adapter.
- Schließen Sie das Steckernetzgerät an. Die LED »POWER« leuchtet.
- Die LED »PHONE« beginnt nach ca. 5 Sekunden 5-mal zu blinken, und wird anschließend für die VoIP-Konfiguration ausgeschaltet.
- Die LED »LAN« leuchtet, wenn der »LAN-Port« angeschlossen ist.
- Nehmen Sie den Telefonhörer ab, die LED »PHONE« leuchtet und Sie hören den Wählton. Wenn Sie den Besetztton hören, prüfen Sie bitte ob der LAN-Port korrekt angeschlossen ist.
- Wählen Sie mit dem Telefon #120#, um die dem TA in der Werkseinstellung zugewiesene IP-Adresse anzuhören. Die voreingestellte IP-Adresse ist 192.168.123.001. Diese IP-Adresse wird für die Web-Konfiguration vom PC aus benutzt. Ab Seite 9 finden weitere Einzelheiten über die Web-Konfiguration.
- Nach erfolgreicher Registrierung am SIP-Server ( siehe Seite 32 Beispiel 4) blinkt die LED »PHONE«. Geben Sie z.B. die Rufnummer 123456 ein, um die mit der Rufnummer 123456 im SIP-Server registrierte Teilnehmer anzurufen. Etwa 5 Sekunden nach Wahl der letzten Ziffer der Rufnummer hören Sie den Freiton. Sie können auch nach Wahl der Rufnummer die #-Taste betätigen dann erfolgt die Wahl sofort. Beim Wählen der Rufnummer ohne # erfolgt die Wahl erst dann, wenn der Autowahltimer abgelaufen ist (Voreinstellung = 5 Sekunden).

## V102 SIP VoIP-Telefonadapter

Der V102 ist ein 2-Port FXS-Telefonadapter (TA) mit SIP-Protokollen für Voice-over-IP-Anwendungen (VoIP). Wenn er an das Internet angeschlossen ist und zwei analoge Telefonapparate an ihn angeschlossen sind, unterstützt der V102 zwei gleichzeitige VoIP-Anrufe / Gespräche. Der V102 ist mit Ethernet-LAN- und PC-Ports für den Anschluss an ADSL und an einen Notebook-PC ausgestattet. Er hat darüber hinaus zwei RJ11-Buchsen zum Anschluss analoger Telefonapparate (FXS). Die beiden FXS-Ports unterstützen die T.38-Funktionen für FAX über das Internet. Durch den integrierten NAT/DHCP-Server kann der V102 mit Hilfe des PC-Web-Browsers oder des Telefonapparats leicht für verschiedene Netzsituationen konfiguriert werden und ist hervorragend für Provider (Internet Telephony Service-Providers) und SOHO-Benutzer geeignet, um VoIP-Rufe durchzuführen.

Beachten Sie, dass der V102 eine IP-Adresse, eine Subnetz-Maske und eine eigene Gateway / Router-IP-Adresse benötigt, um eine Verbindung zum Internet herstellen zu können. Diese drei Daten erhalten Sie von Ihrem Internet-Service-Provider. Der V102 kann PPPoE- oder DHCP-Funktionen aktivieren, um vom Provider automatisch eine dynamische IP-Adresse zugeteilt zu bekommen. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 9, (Konfiguration über den Web-Browser).

## Funktionen V102 SIP VoIP-Telefonadapter

Der V102 TA bietet folgende Funktionen:

- SIP v1 (RFC 2543), v2 (RFC 3261) mit MD5-Authentifizierung (RFC 2069 und RFC 2617).
- 2 RJ45 Ethernet-Anschlüsse und 2 RJ11 für die analogen Anschlüsse.
- ITU-T G.711, G.723, G.726, G.729A/B, VAD und CNG für Sprach-Codec.
- ITU-T G.165/168 Echokompensation.
- Drei LED-Anzeigen: POWER, PHONE, LAN.
- Konfiguration über Web-Browser und Telefon möglich.
- Integrierter NAT/DHCP-Server.
- PPPoE/DHCP-Client für die dynamische Zuteilung der IP-Adresse, sowie NAT, DNS, und DDNS-Clients.
- Unterstützt STUN-Server für NAT-Traversal.
- Direktwahlmodus (Hot Line Mode).
- Unterstützt T.38 FAX über IP.
- Interaktives Sprachausgabesystem (IVR) für den IP-Status des Telefons.
- Firmware-Fern-Upgrade mit HTTP- oder TFTP-Server über Web-PC.
- Direkte IP/URL-Wahl ohne SIP-Proxy oder Rufnummer über SIP-Server.
- Telefonfunktionen: Lautstärkeeinstellung, Telefonbuch, Kurzwahl, Anrufweitschaltung, Anklopfen, Halten und Dreierkonferenz, Wahlwiederholung, und Flash-Funktion.
- Outband DTMF (RFC 2833) / Inband DTMF / DTMF-SIP-Info senden.

## Kompatibilität

Der V102-VoIP-TA unterstützt folgende Standards:

VoIP-Protokoll:	IETF RFC 3261 und RFC 2543 für SIP.
SIP-Authentifizierung:	IETF RFC 2069 und RFC 2617 für MD5.
Sprachcodec:	Siehe Seite 22, sowie VAD (Voice Activity Detection) und CNG.
Echokompensation:	ITU-T G.165/168.

## Lieferumfang

- V102 SIP-VoIP-Telefonadapter.
- Steckernetzgerät 230V AC / 12 VDC, 1 A .
- CD-ROM mit der Bedienungsanleitung .
- Kurzbedienungsanleitung.
- 2 Adapter RJ11 auf TAE .

Bitte prüfen Sie, ob die Verpackung beschädigt ist oder ob ein Teil fehlt. Wenn das der Fall ist, nehmen Sie bitte mit Ihrem Händler Kontakt auf.

## LED-Anzeigen und Anschlüsse

An der Vorderseite des V102 befinden sich drei LEDs:

### POWER

Leuchtet: Stromversorgung ist eingeschaltet.

### PHONE:

Leuchtet grün: Der Telefonhörer von Telefon 1 oder Telefon 2 ist abgehoben.

Blinkt grün: Die SIP-Registrierung für Telefon 1 war erfolgreich.

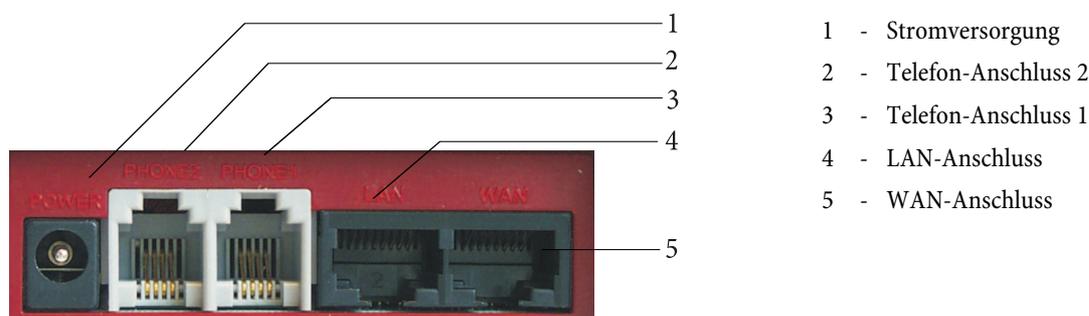
Blinkt rot: Die SIP-Registrierung für Telefon 2 war erfolgreich.

Blinkt gelb: Die SIP-Registrierung für Telefon 1 und Telefon 2 war erfolgreich.

### LAN

Leuchtet: Der Ethernet-LAN-Port ist verbunden.

Blinkt: Datenverkehr auf den Ethernet-LAN-Ports.



- 1 - Stromversorgung
- 2 - Telefon-Anschluss 2
- 3 - Telefon-Anschluss 1
- 4 - LAN-Anschluss
- 5 - WAN-Anschluss

## Installation / SIP-Konfiguration

- Schließen Sie den Anschluss »WAN« des TA über ein Cat. 5 LAN-Kabel an das ADSL-Modem oder den Router an.
- Schließen Sie den Anschluss »LAN« des TA über ein Cat. 5 LAN-Kabel an den LAN-Port eines Notebooks oder PC an.
- Schließen Sie ein analoges Telefon an den Anschluss »PHONE 1« des TA an. Ist das Telefon mit einem TAE-Stecker ausgestattet, benutzen Sie den RJ11 auf TAE-Adapter.
- Schließen Sie ein zweites analoges Telefon an den Anschluss »PHONE2 « des TA an.
- Schließen Sie das Steckernetzgerät an. Die LED »POWER« leuchtet.
- Die LED »PHONE« blinkt nach ca. 5 Sekunden 5-mal, und wird anschließend für die VoIP-Konfiguration ausgeschaltet. Die LAN-LED leuchtet konstant, wenn der »WAN-Port« angeschlossen ist.
- Nehmen Sie den Telefonhörer von Telefon 1 oder 2 ab, die LED »PHONE« leuchtet und Sie hören den Wählton. Wenn Sie den Besetztton hören, prüfen Sie bitte, ob der WAN-Port korrekt angeschlossen ist.
- Wählen Sie mit dem Telefon #120#, um die dem TA in der Werkseinstellung zugewiesene IP-Adresse anzuhören. Die voreingestellte IP-Adresse ist 192.168.123.001. Diese IP-Adresse müssen Sie im Web-Browser für die Web-Konfiguration eingeben. Auf Seite finden Sie weitere Einzelheiten über die Web-Konfiguration.
- Auf Seite 30 finden Sie Beispiele für VoIP-Anwendungen mit SIP-Registrierung sowie für die Registrierung von Telefon 1 und 2 in ihrem SIP-Server.
- Die PHONE-LED blinkt grün, wenn Telefon 1 erfolgreich registriert wurde bzw. blinkt Rot wenn Telefon 2 erfolgreich registriert wurde (gelb blinken bedeutet, dass beide Telefone 1 und 2 erfolgreich registriert wurden).
- Nach erfolgreicher Registrierung am SIP-Server (siehe Seite 32 Beispiel 4) blinkt die LED »PHONE«. Geben Sie z.B. die Rufnummer 123456 ein, um den mit der Rufnummer 123456 am SIP-Server registrierten Teilnehmer anzurufen. Etwa 5 Sekunden nach Wahl der letzten Ziffer der Rufnummer hören Sie den Freiton. Sie können auch nach Wahl der Rufnummer die #-Taste betätigen dann erfolgt die Wahl sofort. Beim Wählen der Rufnummer ohne # erfolgt die Wahl erst dann, wenn der Autowahl-Timer abgelaufen ist (Voreinstellung = 5 Sekunden).

## Bedienung der angeschalteten analogen Endgeräte

Nicht alle beschriebenen Leistungsmerkmale sind bei jedem Provider möglich. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Provider, welche Leistungsmerkmale Ihr Anschluss enthält und welche Leistungsmerkmale zusätzlich beauftragt werden müssen.

### Symbole

Beachten Sie bitte: Verschiedene Endgeräte zeigen möglicherweise nicht die gleichen Hörtöne, Ruftakte und Bedienprozeduren. Angaben über Frequenz und Taktlänge finden Sie in der Montageanleitung.

#### Verwendete Symbole

-  Dieses Symbol fordert Sie zum Abheben des Hörers Ihres Telefons auf.
-  Dieses Symbol zeigt Ihnen den Gesprächszustand an. Sie haben den Hörer Ihres Telefons abgehoben.
-  Dieses Symbol fordert Sie zum Auflegen des Hörers Ihres Telefons auf oder das Telefon ist in Ruhe.
-  Dieses Symbol zeigt eine Signalisierung an einem Endgerät an, z.B. dass Ihr Telefon klingelt.
-  Dieses Symbol fordert Sie zur Wahl einer Rufnummer auf.
-    Eines dieser Symbole fordert Sie zur Wahl der gezeigten Ziffer oder eines Zeichens auf.
-   Diese Symbole zeigen eine Auswahl von Ziffern oder Zeichen an, von denen Sie das entsprechende Zeichen wählen können.
-  Dieses Symbol fordert Sie auf, die Flash-Taste (Signaltaste) zu drücken.
-  Dieses Symbol zeigt an, dass im Hörer ein Quittungston zu hören ist.
-  Dieses Symbol zeigt ein Konferenzgespräch an.

### Telefonieren

Einige Endgeräte können für die beschriebenen Funktionen ihre eigenen gerätespezifischen Prozeduren verwenden. Informieren Sie sich bitte in den entsprechenden Bedienungsanleitungen der Endgeräte.

Wird ein Teilnehmer gehalten, hört er je nach Provider Wartemusik.

#### Extern telefonieren

				
Hörer abheben	Rufnummer wählen	Wahl mit der Raute beenden	Gespräch führen	Gespräch beenden

Ein Gespräch zwischen zwei internen analogen Anschlüssen ist ein Externgespräch über den Provider verbunden ist.

#### Kurzwahl aus dem Telefonbuch

				
Hörerabheben	Kurzwahlziel wählen (0...9)	Wahl mit der Raute beenden	Teilnehmer wird gerufen	Gespräch

#### Anrufe entgegennehmen

			
Telefon klingelt	Hörer abheben	Gespräch	Gespräch beenden

#### Direktruf

Telefonieren bei eingeschaltetem Direktruf

	
Hörer abheben	Innerhalb der konfigurierten Zeit mit der Wahl beginnen

**Raumrückfrage**

	<b>R</b>
Sie führen ein Gespräch. Sie möchten einen weiteren Gesprächspartner anrufen	Betätigen Sie die R-Taste. Sie hören den Wählton im Hörer. Der Gesprächspartner hört War-temusik und kann Sie nicht hören.

**Rückfrage**

Während eines Gespräches können Sie jederzeit einen weiteren Gesprächspartner anrufen.

	<b>R</b>	 
Sie führen ein Gespräch. Sie möchten einen weiteren Gesprächspartner anrufen	Betätigen Sie die R-Taste. Sie hören den Wählton im Hörer.	Wählen Sie den gewünschten Gesprächspartner. Sie können mit ihm sprechen.

**Anklopfendes Gespräch übernehmen (Rückfrage zum Anklopfenden)**

	<b>R</b>	
Sie führen ein Gespräch. Ein zweiter Gesprächspartner ruft Sie an. Sie hören den Anklopfton.	Betätigen Sie die R-Taste.	Sie sind mit dem anklopfenden Teilnehmer verbunden. Ihr erstes Gespräch wird gehalten (siehe »Rückfrage«). Weitere Vorgehensweise siehe auch »Makeln«.

**Anklopfen einschalten**

	<b># 1 3 8 #</b>	
Hörer abheben	Kennziffer wählen	

**Anklopfen ausschalten**

	<b># 1 3 9 #</b>	
Hörer abheben	Kennziffer wählen	

**Makeln**

	<b>R</b>		<b>R</b> 
Sie führen ein Gespräch. Ein zweiter Gesprächspartner ruft Sie an. Sie hören den Anklopfton.	Betätigen Sie die R-Taste.	Sie führen das Gespräch. Das erste Gespräch wird gehalten.	Sie führen das Gespräch. Das zweite Gespräch wird gehalten.

**R** Betätigen Sie die R-Taste, um zum ersten Gespräch zurückzukehren, das zweite Gespräch wird gehalten. Durch Betätigen der R-Taste können Sie zwischen den beiden Gesprächspartnern hin- und herschalten.

Wenn Sie zwischen zwei externen Gesprächspartnern makeln und den Hörer auflegen, wird das bestehende Gespräch beendet und das gehaltene Gespräch meldet sich mit »Wiederanruf«.

**Dreierkonferenz**

	<b>R</b>		
Sie führen ein Gespräch mit einem Gesprächspartner und möchten einen weiteren Gesprächspartner mit in das Gespräch einbeziehen.	Betätigen Sie die R-Taste.	Wählen Sie den gewünschten Gesprächspartner.	Sie möchten den Gesprächspartner mit in das erste Gespräch einbeziehen.

**R** Betätigen Sie die R-Taste. Sie führen das Konferenzgespräch.



Die Konferenz wird beendet, wenn Sie den Hörer auflegen. Ein in die Konferenz aufgenommener Gesprächspartner kann jederzeit auflegen, dann führt der einleitende Teilnehmer das Gespräch mit dem verbleibenden Teilnehmer weiter.

Wenn eine Konferenz besteht und Sie den Hörer auflegen, ist Ihr Gespräch beendet und Ihre zwei Gesprächsteilnehmer sind miteinander verbunden!

Alle Einstellungen für die analogen Telefone gelten immer für beide Telefone (Ausnahme TA V101 »Service Domain Settings«).

### Rücksetzen des TA

Der TA kann über ein angeschlossenes Telefon zurückgesetzt werden. Dabei werden alle Daten außer denen des Telefonbuches gelöscht. das Löschen mit Telefonbuch erfolgt nur beim Rücksetzen über den Web-Konfigurator (Werkseinstellung (»Default Settings«)).



Der TA wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt und geht in den »POWER-ON-Zyklus«. Die LED »PHONE« beginnt nach 4 Sekunden 5-mal zu blinken und wird dann ausgeschaltet. Die LED »POWER« leuchtet.

## Konfiguration über den Web-Browser (V101, V102)

Sie können den TA mit dem Web-Browser konfigurieren. Geben Sie zuerst die IP-Adresse auf der Webseite ein.

- Die in der Werkseinstellung vorgegebene IP-Adresse ist `http://192.168.123.1`.
- Folgende Webseite wird auf Ihrem PC angezeigt.

Geben Sie den Benutzernamen (Username) und das Passwort (Password) in die leeren Felder ein. Die Voreinstellungen sind:

- Benutzername: **root**
- Passwort: **test**

Klicken Sie auf die «Login» Schaltfläche, Sie kommen auf die Management-Informationseite für die Systemeinrichtung.

Beachten Sie bitte: Immer, wenn Sie eine Einstellung auf einer Webseite verändert haben, müssen Sie zuerst auf die Schaltfläche »Submit« auf dieser Seite klicken und dann auf die Schaltfläche »Save« klicken, damit die neue Einstellung im nichtflüchtigen Speicher gespeichert und aktiviert wird.

### Systeminformation (System Information)

Auf der Seite »System Information« werden Systeminformationen wie »Modell Name«, »Firmware Version« und »Codec Version« angezeigt.

Unter »Model Name« finden Sie den Namen des TA. Dabei entspricht »VoIP TA« dem V101 SIP VoIP-Telefonadapter und »VoIP FXS/FXS TA« dem V102 SIP VoIP-Telefonadapter.

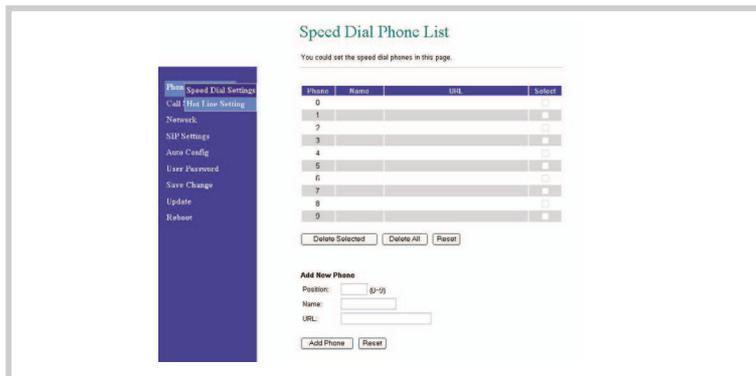
- Klicken Sie auf den gewünschten Menüpunkt am linken Rand, um den TA zu konfigurieren.

Model Name:	VoIP TA
Firmware Version:	Tue Jun 20 13:45:11 2006. (001p)
Codec Version:	Fri Jun 16 15:25:18 2006.

## Telefonbuch (Phone Book)

### Telefonbuch/Kurzwahl (Speed Dial Settings)

Über den Menüpunkt »Phone Book« werden die Kurzwahlfunktion »Speed Dial Settings« und der Direktruf »Hot Line Settings« eingerichtet. In der Kurzwahlliste ( »Speed Dial Phone List«) können Sie Kurzwahl-Rufnummern hinzufügen, ändern oder löschen.



### Kurzwahlziel eintragen

Unter »Add New Phone« erfolgt der Eintrag für ein neues Kurzwahlziel.

- Unter »Position« können Sie eines der 10 Kurzwahlziele (0...9) wählen. Die Ziffern 0 bis 9 stehen für die Rufnummer, die Sie später nur zu wählen brauchen, damit der TA eine Wahl zu diesem Ziel automatisch einleitet.
- Unter »Name« können Sie einen Namen für dieses Kurzwahlziel eintragen.
- Unter »URL« tragen Sie entweder die Telefonnummer, die URL oder die IP-Adresse des Teilnehmers ein, der unter dieser Kurzwahlrufnummer erreicht werden soll.
- Betätigen Sie anschließend die Schaltfläche »Add Phone«.
- Über die Schaltfläche »Reset« können Sie die Einträge unter »Add New Phone« löschen.

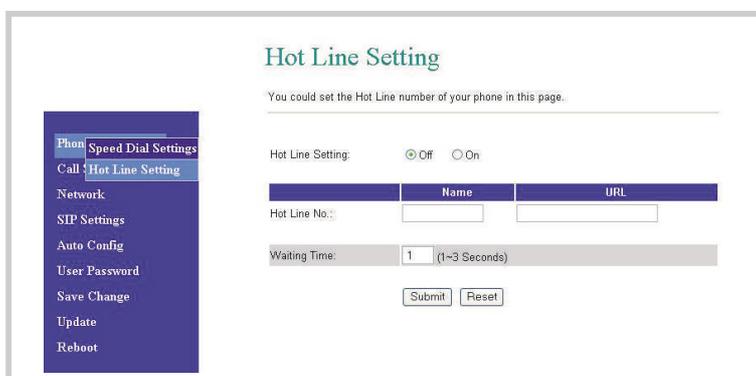
Einträge, die sich bereits in der »Speed Dial Phone List« befinden können nicht mehr editiert werden.

### Kurzwahlziel löschen

- Wählen Sie in der Spalte »Select« die entsprechenden Einträge aus und betätigen die Schaltfläche »Delete Selected«.
- Wenn Sie alle Rufnummern löschen möchten, müssen Sie unter »Select« keine Auswahl treffen, sondern nur die Schaltfläche »Delete All« betätigen.

### Direktruf (Hot Line Setting)

Wenn Sie den Hörer des Telefons abheben und innerhalb der eingestellten »Waiting Time« (Werkseinstellung eine Sekunde) nicht mit einer Wahl beginnen, wird die von Ihnen vorgegebene Rufnummer automatisch gewählt.



### Direktruf einrichten

- Aktivieren Sie unter »Hot Line Setting« »On«, um den Direktruf einzuschalten.
- Unter »Hotline No.« tragen Sie das Direktzufziel ein.
- Unter »Name« können Sie einen Namen für das Direktwahlziel eintragen.

- Unter »URL« tragen Sie entweder die Telefonnummer, die Telefonnummer als URL oder die IP-Adresse des Teilnehmers ein, der unter dieser Direktwahlnummer erreicht werden soll.
- Tragen Sie unter »Waiting Time« die gewünschte Verzögerungszeit vom Abheben des Hörers bis zur Direktwahl ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

## Rufeinstellungen (Call Settings)

Über den Menüpunkt »Call Settings« können Sie folgende acht Untermenüs aufrufen:

- Anrufweberschaltung (Call Forward)
- SNTP (SNTP Settings)
- Lautstärke (Volume Settings)
- Ruhe vor dem Telefon (Block Settings)
- Rufnummernanzeige (Caller ID)
- Autowahl-Timer (Dial Plan Setting)
- Telefon-Flash-Taste (Flash Time Setting)
- Anklopfunktionen (Call Waiting).
- Faxeneinstellung (T.38 (FAX) Setting).

### Anrufweberschaltung (Call Forward)

Sie können Ihre Telefonanrufe und Telefaxverbindungen zu Ihrem jeweiligen Aufenthaltsort umleiten. Sie möchten z.B ein an Ihr Büro adressiertes Fax auch zu Hause erhalten.

Beachten Sie, dass nicht jeder Provider die Anrufweberschaltung unterstützt. Fragen Sie deshalb vor dem Einrichten dieser Funktion, bei Ihrem Provider nach.

Auf der Seite »Forward Setting« können Sie die Art der Weberschaltung, die URL (Telefonnummer, die Telefonnummer als URL oder die IP-Adresse) zu der ein Anruf weitergeschaltet werden soll, und einen Namen eingeben. Folgende Möglichkeiten der Anrufweberschaltung stehen zur Verfügung:

#### Anrufweberschaltung ständig (All Forward):

Alle ankommenden Anrufe werden an die vorgegebene Telefonnummer, die URL oder die IP-Adresse weitergeleitet.

#### Anrufweberschaltung bei Besetzt (Busy Forward):

Ein ankommender Anruf wird nur an die vorgegebene Telefonnummer, die URL oder die IP-Adresse weitergeleitet, wenn der angerufene Teilnehmer besetzt ist.

#### Anrufweberschaltung bei Nichtmelden (No Answer Forward):

Ein ankommender Anruf wird an die vorgegebene Telefonnummer, die Telefonnummer als URL oder die IP-Adresse weitergeleitet, wenn der angerufene Teilnehmer innerhalb einer vorgegebenen Zeit (einzutragen bei »Time Out«) den Hörer nicht abhebt.

**Forward Setting**

You could set the forward number of your phone in this page.

All Forward:  Off  On

Busy Forward:  Off  On

No Answer Forward:  Off  On

	Name	URL
All Fwd No.:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Busy Fwd No.:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
No Answer Fwd No.:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

No Answer Fwd Time Out:  (2-8 Ring)

## Anrufweitschalten einrichten

Sie haben die Möglichkeit alle drei Arten der Anrufweitschaltung gleichzeitig einzuschalten, dann wird vom TA nur die »Anrufweitschaltung ständig« (All Forward) genutzt. Diese Art der Anrufweitschaltung hat die höchste Priorität. Die beiden anderen Arten der Anrufweitschaltung können gleichzeitig genutzt werden.

- Schalten Sie die gewünschte Art der Anrufweitschaltung ein, wählen Sie entsprechend »On« aus.
- Unter »All Fwd No.:«, »Busy Fwd No.:« oder »No Answer Fwd No.:« können Sie unter »Name« für dieses Weiter-schaltziel» einen Namen eintragen.
- Unter »URL« tragen Sie entweder die Telefonnummer, die Telefonnummer als URL oder die IP-Adresse des Teil-nehmers ein, zu dem die Anrufweitschaltung erfolgen soll.
- Unter »No Answer Fwd Time Out« wählen Sie die Anzahl der Rufe aus, nach der bei Anrufweitschaltung bei Nichtmelden (No Answer Forward) die Anrufweitschaltung zum eingetragenen Ziel erfolgen soll. Sie können zwischen 2 bis 8 Rufen (»2~8 Ring«) wählen.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

## Zeitübernahme-Einstellung (SNTP Settings)

Damit Ihr TA im Netzwerk zeitsynchron arbeitet, ist es sinnvoll einen Time-Server einzurichten. Dieser kann extern im Internet als so ge-nannter Public Time Server oder im eigenen Netzwerk installiert sein. Haben Sie einen Rechner in Ihrem Netzwerk als Time Server einge-richtet, tragen Sie seine IP-Adresse ein.

### SNTP

- Hier schalten Sie die Zeitübernahme ein, wählen Sie entsprechend »On« aus.

### Zeitübername

#### (Time Server)

- Unter der Einstellung »Primary Server« und »Secondary Server« werden die IP-Adressen der »Zeitlieferanten« ein-getragen. Sie können hier zwei unterschiedliche Adressen eintragen, damit kann die Zeitübernahme auch bei Aus-fall eines Servers über den zweiten Server erfolgen.

### Zeitzone

#### (Time Zone)

- Hier wird die Zeitdifferenz zwischen der Normalzeit »Greenwich (Mean)Time« und dem eigenen Standort eingege-ben. Für Mitteleuropa beträgt die Einstellung + eine Stunde (+ 01:00). Beachten Sie bei der Eingabe die Sommer- und Winterzeit.

### Synchronisierungszeit

#### (Sync. Time)

- Tragen Sie hier ein, nach welcher Zeit („Sync. Time«) eine erneute Synchronisation der Zeit erfolgen soll.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

## Lautstärkeinstellung (Volume Settings)

- Hier werden die Einstellungen für die Lautstärke der Sprachübertragung vorgenommen. Dieses sind die Signalgrößen die vom und zum analogen Endgerät übertragen werden.

### Hörerlautstärke (Handset Volume)

- Tragen Sie hier den Wert für die gesendete Lautstärke zum Hörer Ihres Endgerätes ein.

### Mikrofonlautstärke (Handset Gain)

- Tragen Sie hier den Wert für die Verstärkung der empfangenen Lautstärke des Mikrofons Ihres Telefons ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

Beachten Sie, dass diese Einstellungen unabhängig von den Einstellungen der Lautstärke des analogen Telefons sind.

## Ruhe vor dem Telefon (Block Settings)

Sie können auf dieser Seite »Ruhe vor dem Telefon« einstellen. Wählen Sie, ob am Telefon ständig oder nur für einen vorgegebenen Zeitraum keine Anrufe signalisiert werden sollen (»Always Block« auf »On«) oder ob das Telefon eine bestimmte Zeit (»Block Period«) auf »Ruhe« eingestellt sein soll.

### Keine Anrufsignalisierung (Always Block)

Alle ankommenden Anrufe werden nicht signalisiert, bis Sie diese Funktion wieder deaktivieren.

- Hier schalten Sie die »Ruhe vor dem Telefon« (Always Block) ein, wählen Sie entsprechend »On« aus.

### Keine Anrufsignalisierung nach Zeit (Block Period)

Für diese Funktion muss »SNTP Settings« richtig eingestellt sein.

- Hier schalten Sie die »Ruhe vor dem Telefon« (Block Period) für eine bestimmte Zeit ein, wählen Sie entsprechend »On« aus.
- Geben Sie bei »From« und »To« einen Zeitraum ein in dem die Rufsignalisierung ausgeschaltet bleibt. Falls die in »From« eingegebene Uhrzeit später ist, als die bei »To« eingegebene Uhrzeit, bleibt die Rufsignalisierung bis zur eingegebenen Uhrzeit am nächsten Tag ausgeschaltet.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

Beachten Sie, dass für diese Funktion der SNTP-Server eingerichtet sein muss.

## Rufnummernanzeige (Caller ID setting)

Auf der Seite »Caller ID Setting« können Sie die Rufnummernanzeige auf dem Display Ihrer Telefone einrichten.

Lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Telefons nach, welche Art der Übertragung der Rufnummer für Ihr Telefon im TA eingerichtet werden muss.

Beachten Sie, dass die Einstellungen vom jeweiligen Provider abhängig sind.

### Übertragungsformat

Je nach Endgerät müssen Sie hier das entsprechende Format auswählen. Lesen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Telefons nach, welches Übertragungsformat es unterstützt.

Sie können zwischen den folgenden Übertragungsformaten wählen:

#### Keine Übertragung der Rufnummernanzeige (Don't show caller ID)

- Wenn Ihr angeschaltetes analoges Telefon die Anzeige der Rufnummer nicht unterstützt oder wenn Sie keine Anzeige wünschen, sollten Sie diesen Menüpunkt wählen.

#### Übertragung der Rufnummernanzeige nach dem ersten Ruf (Caller ID after 1 st Ring) (FSK)

Diese Einstellung ist zurzeit für folgende Länder vorgesehen:

- Deutschland.

#### Übertragung der Rufnummernanzeige vor dem ersten Ruf (Caller ID before 1 st Ring) (FSK)

Diese Einstellung ist zurzeit für folgende Länder vorgesehen:

- ---

#### Übertragung der Rufnummernanzeige vor dem ersten Ruf (Caller ID before 1 st Ring) (DTMF)

Diese Einstellung ist zurzeit für z.B. folgende Länder vorgesehen:

- Dänemark.

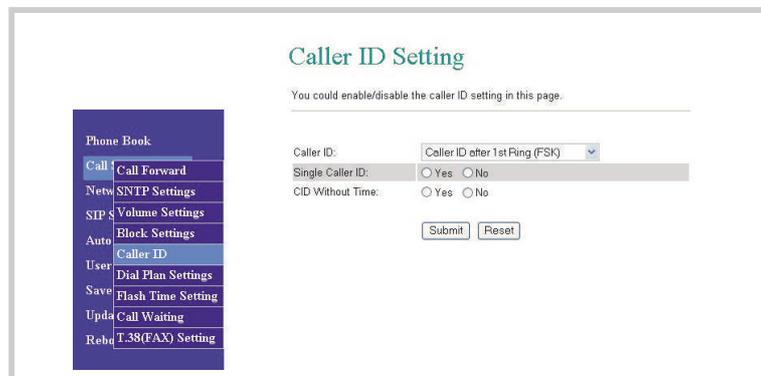
### Namen nicht anzeigen (Single Caller ID)

Wenn Ihr Provider die Übertragung von Rufnummer und Namen des Anrufers unterstützt und Ihr Telefon die Zeichenübertragung auswerten kann, können Namen und Rufnummer angezeigt werden. Aktivieren Sie hierfür »No«. Möchten Sie, dass nur die Rufnummer und nicht der Name angezeigt wird, aktivieren Sie »Yes«.

### CID Without Time

- Wenn Ihr Provider diese Funktion nicht unterstützt, aktivieren Sie »Yes«.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

Die Einstellungen gelten für beide angeschlossenen analogen Telefone.



## Wählplan Einstellungen (Dial Plan Setting)

Wenn dieses Leistungsmerkmal über »ON« freigegeben ist, können vom TA bestimmte Rufnummern oder Ziffernfolgen erkannt, und entsprechend bearbeitet werden:

- Rufnummern-ersetzen (Replace rule)
- Wählplan (Dial Plan)
- Automatische Vorwahl (Auto Prefix)
- Verhindern der Automatischen Vorwahl (Prefix Unset Plan)
- Zwischenwahlzeit (Auto Dial Time).

### Rufnummern-ersetzen (Replace rule)

Über die Eingabe »Replace rule« wird eine gewählte Rufnummer durch eine andere z.B. Vorwahl-Rufnummer ersetzt. Die ersetzte Rufnummer kann max. 7-stellig sein.

Eingabe	Stellvertretend für
x oder X	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9
+	oder

#### Beispiel:

Replace rule	001+006+009	->	005
--------------	-------------	----	-----

Hier werden die Rufnummern 001 oder 006 oder 009 durch die Rufnummer 005 ersetzt.

### Wählplan (Dial Plan)

Der TA kann, wenn er eine bestimmte Rufnummer erkennt, diese sofort wählen ohne dass die Raute-Taste als Wahlende gedrückt werden muss. Bestimmte Rufnummern, wie z.B. die Notrufnummer, werden sofort nach Eingabe der festgelegten Ziffernfolge (z.B. Notrufnummer 110) gewählt. Die folgenden Eingaben zum Erkennen einer Rufnummer sind möglich:

*xx	Hier werden bestimmte zweistellige Funktionskennziffern (z.B. die einer TK-Anlage) sofort gewählt, wenn die Stern-Taste vorangestellt ist.
#xx	Hier werden bestimmte zweistellige Funktionskennziffern (z.B. die einer TK-Anlage) sofort gewählt, wenn die Raute-Taste vorangestellt ist.
10x	Hier werden bestimmte Rufnummern (z.B. ein Notruf) direkt gewählt, wenn die Rufnummer dreistellig ist und mit »10« beginnt.
11x	Hier werden bestimmte Rufnummern (z.B. ein Notruf) direkt gewählt, wenn die Rufnummer dreistellig ist und mit »11« beginnt.
XXXXXxxx	Hier werden bestimmte Rufnummern (z.B. mit gleicher Anzahl der Ziffern) direkt gewählt, wenn die Anzahl der Ziffern mit der Anzahl in der eingetragenen »x«-Folge übereinstimmt

#### Beispiel

Schnellwahl	*xx+#xx+10x+11x+XXXXXXX
-------------	-------------------------

#### Erklärung des Beispiels:

Eingabe	Erläuterung
*xx	Erkennen von Ziffern / Zeichenfolgen mit: *00, *01, ..., *99
#xx	Erkennen von Ziffern / Zeichenfolgen mit: #00, #01, ..., #99
10x	Erkennen von Ziffernfolgen mit: 100, 101, ..., 109
11x	Erkennen von Ziffernfolgen mit: 110, 111, ..., 119
XXXXXXX	Erkennen von a-stelligen Ziffernfolgen

### Automatische Vorwahl (Auto Prefix)

Sie haben die Möglichkeit (z.B. die Internationale Rufnummer oder die Ortsvorwahl) automatisch vor die gewählte Rufnummer setzen zu lassen. Tragen Sie hierzu unter »Auto Prefix« die entsprechende Rufnummer ein.

**Beispiel:**

Auto Prefix	0049	(00000000~99999999)
-------------	------	---------------------

**Verhinderung der Automatischen Vorwahl (Prefix Unset Plan)**

Diese Funktion verhindert, dass die unter »Auto Prefix« eingetragene Vorwahlrufnummer vor die Rufnummer gesetzt wird.

Dazu müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Erkennen einer bestimmten ersten Ziffer einer Rufnummer
- Eine bestimmten Anzahl von Ziffern einer Rufnummer.

**Beispiel:**

Prefix Unset Plan	0+9+XXXX+XXXXXX
-------------------	-----------------

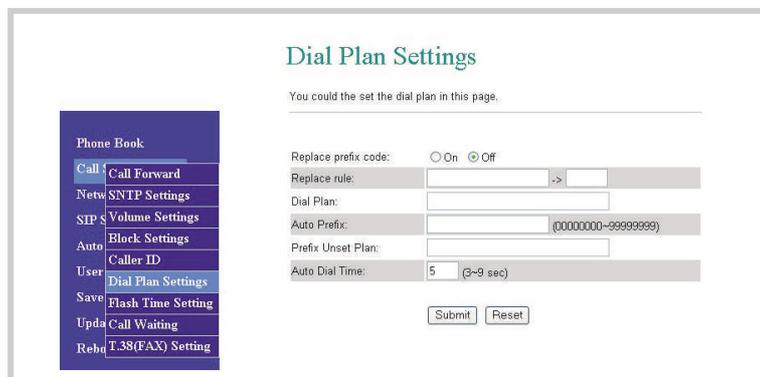
**Erklärung des Beispiels:**

Eingabe	Erläuterung
0	Ist die erste Ziffer wie im Beispiel eine »0«, wird vor alle gewählten Rufnummern, die mit einer »0« beginnen, keine Vorwahlrufnummer gesetzt. Das ist der Fall, wenn Sie eine Rufnummer mit Vorwahlrufnummer (z.B. 05171 1234567) wählen. Diese Rufnummer wird so gesendet, wie sie eingegeben wurde.
+	Diese Zeichen bedeutet »oder«. Damit ist es wie im Beispiel möglich, mehrere Funktionen zu verknüpfen.
9	Ist die erste Ziffer wie im Beispiel eine »9«, wird vor alle gewählten Rufnummern, die mit einer »9« beginnen keine Vorwahlrufnummer gesetzt. Das ist der Fall, wenn Sie eine Rufnummer (z.B. 9234567) wählen. Diese Rufnummer wird so gesendet, wie sie eingegeben wurde.
+	Oder
XXXX	Rufnummern, die aus 4 beliebigen Ziffern bestehen, werden gesendet wie eingegeben z.B.1234.
+	Oder
XXxXXx	Rufnummern, die aus 6 beliebigen Ziffern bestehen werden gesendet wie eingegeben z.B.123456.
+.....	Hier könnten noch weitere Eintragungen folgen, die jeweils durch ein »+« getrennt sind.

- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

**Zwischenwahlzeit (Auto Dial Time)**

Wenn Sie Ziffern für die Wahl einer Rufnummer eingeben, muss der TA erkennen können, wann die Wahl beendet ist. Für die manuelle Wahl können Sie das Wahlende mit der Raute-Taste kennzeichnen. Ohne Eingabe der Raute-Taste wird die Wahl einer Rufnummer abgeschlossen, wenn zwischen der Eingabe der letzten Ziffer eine bestimmte Zeit (»Auto Dial Time«) abgelaufen ist. Diese Zeit können Sie zwischen 3Sekunden und 9 Sekunden einstellen.



## Einstellung der Flash-Zeit (Flash Time Setting)

Auf der Seite »Flash Time Setting« können Sie die Länge des Flashes für die Erkennung der Telefon-Flash-Taste einstellen. Die Telefon-Flashtaste wird z.B. für die Dreierkonferenz und das Halten von Gesprächen benötigt. In der Werkseinstellung ist die Erkennung auf einen Zeitraum von 600 Millisekunden eingestellt. Der Zeitraum lässt sich bis 2550 Millisekunden einstellen.

- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

## Anklopfendes Gespräch annehmen / Makeln (Call Waiting Settings)

Die Funktion »Anklopfendes Gespräch annehmen« ermöglicht es, einen zweiten Anruf der sich über den Anklopftton meldet, anzunehmen. Wenn Sie den Anklopftton hören, drücken Sie die Flashtaste Ihres Telefons und Sie sind mit dem Anrufer verbunden. Der Teilnehmer des ersten Gespräches wird gehalten. Drücken Sie die Flash-Taste erneut, wird zum gehaltenen ersten Teilnehmer zurückgeschaltet.

- Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, aktivieren Sie unter »Call waiting« »On«.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

Die Einstellungen gelten für beide angeschlossenen analogen Telefone.

## Faxeinstellung (T.38 (FAX) Setting)

Die Funktion T.38 FAX-über-IP ermöglicht es einem Faxgerät, über das IP-Netz mit einem anderen Faxgerät zu kommunizieren. In der werkseinstellung sind beide Anschlüsse 1 und 2 nicht als FAX eingerichtet (»Off«). Wenn dieses Leistungsmerkmal eingeschaltet ist, können an den Anschlüssen sowohl analoge Telefone als auch analoge Telefaxgeräte betrieben werden.

- Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, aktivieren Sie unter »T.38 (FAX)« »On«.
- Die Porteneinstellungen für die zwei analogen Anschlüsse sind bereits vorkonfiguriert. Sollten angeschaltete Telefaxgeräte an diesen Anschlüssen nicht ordnungsgemäß funktionieren, sollten Sie die Porteneinstellungen nach den Angaben Ihres Providers anpassen.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.



## Netzwerk (Network)

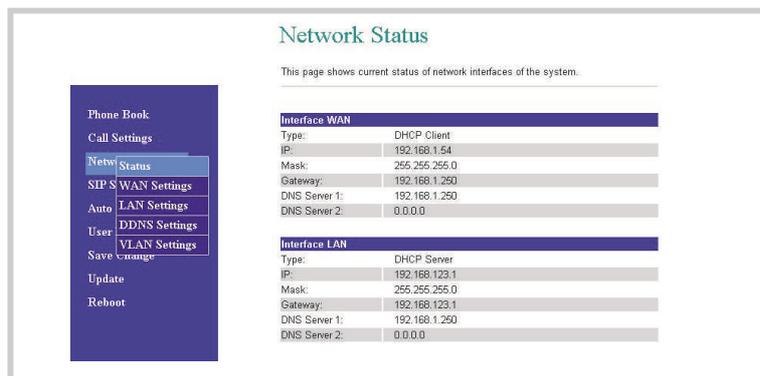
### Netzwerkstatus (Status)

#### Unterschied LAN- WAN-Anschlüsse beim V101 SIP VoIP-Telefonadapter

**Beachten Sie, dass die Bezeichnungen der RJ45-Buchsen des TA und der Konfiguration voneinander abweichen!**

- **Adapterbezeichnung »PC« entspricht in der Konfiguration der Bezeichnung »Interface LAN«.**
- **Adapterbezeichnung »LAN« entspricht in der Konfiguration der Bezeichnung »Interface WAN«.**

Über den Menüpunkt »Network Status« können Sie den aktuellen Status der WAN- und LAN-Einstellungen überprüfen.



### WAN Einstellungen (WAN Settings)

Auf dieser Seite können Sie die Netzeinstellung des WAN-Anschlusses des TA konfigurieren.

#### LAN Mode

- Ist der LAN-Mode auf »Bridge« eingestellt, sind die beiden Ethernet-Ports miteinander transparent verbunden. Sie benötigen diese Einstellung, wenn der TA mit einem externen NAT-Router verbunden ist.
- Ist der LAN-Mode auf »NAT« eingestellt, ist der integrierte NAT aktiviert. Dies ist für ADSL-Nutzer ohne NAT-Router nützlich.

## IP Type

- **Fixed IP:**  
Einstellung einer festen IP-Adresse für den WAN-Port.
- **DHCP Client:**  
Die IP-Adresse, die der TA vom vorgeschalteten Router / Kabelmodem bezogen hat, wird angezeigt

## PPPoE

- Unter Punkt «PPPoE Setting» erfolgt die Eingabe des Benutzernamens (»User Name«) und des Passworts (»Password«), die Sie von Ihrem Provider erhalten haben. Die IP-Adresse sowie eine passende Netzmaske erhält der TA in diesem Modus vom DHCP-Server des Providers. Einträge für die DNS-Server müssen Sie manuell eingeben. Ebenso können Sie eine virtuelle MAC-Adresse eingeben, sofern Ihr Provider Ihnen eine solche zugeteilt hat.

Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche. Der TA startet neu.

## LAN-Einstellungen (LAN Settings)

Wenn Sie auf dieser Seite die integrierten NAT-Einstellungen für TA vornehmen wollen, müssen Sie den Bridge-Modus deaktivieren.

### LAN Einstellung (LAN Settings)

- Auf der Seite «LAN Settings» lässt sich die Adressumsetzung im Netz einstellen. Die lokale IP-Adresse(IP), die Netzmaske (Mask) und die MAC-Adresse (MAC) werden eingestellt.

### DHCP Server

- Hier wird der DHCP Server eingeschaltet (On) und ausgeschaltet (Off).
- »Start-IP«, »End-IP«, die Gültigkeitsdauer einer vom DHCP-Server zugeteilten dynamischen IP-Adresse (»Lease Time«) in Tagen und Stunden sowie die Aktivierung des DHCP-Servers werden unter dem Punkt »LAN Settings« eingegeben.

## DynDNS-Einstellung (DDNS Settings)

DynDNS oder dynamischer Domain-Name-System Eintrag ist ein Dienst im Internet, der einen festen Hostnamen für eine sich dynamisch ändernde IP-Adresse ermöglicht. Dadurch kann ein PC immer über denselben Domainnamen angesprochen werden kann.

Auf der Seite »DDNS Settings« werden die DynDNS-Einstellung konfiguriert. Vor Eingabe der Informationen benötigen Sie den DDNS-Account. Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

## VLAN Einstellungen (VLAN Settings)

Unter Virtual Local Area Network (VLAN) versteht man ein lokales virtuelles Netzwerk innerhalb eines physikalischen Netzwerkes. Die weit verbreitete Realisierung ist im Standard IEEE 802.1Q spezifiziert.

**Für die Konfiguration der VLAN-Einstellungen gibt es zwei Abschnitte:**

- Einen für VoIP-Pakete, die den V101 /V102 erreichen,
- Einen für VLAN-Einstellungen im NAT-Modus.

**Es können zwei Arten von Paketen am V101 /V102 ankommen:**

- VoIP-Pakete
- Pakete, die über die LAN-Schnittstelle an den PC geleitet werden.

**VLAN-Pakete:**

- Wenn Sie die Option »VLAN-Pakete« aktivieren, werden alle eingehenden Pakete anhand ihrer IP-Adresse und der VID überprüft, sofern Sie Einstellungen für VID, User Priority und CFI vorgenommen haben.

**VID:**

- Setzen Sie bitte die VID gemäß der Informationen Ihres Service-Providers.

**User Priority:**

- Definiert eine Benutzerpriorität mit Hilfe von acht Prioritätsstufen ( $2^3$ ). IEEE 802.1P spezifiziert die Verwendung der drei Benutzerprioritäts-Bits. In der Regel wird dieser Wert von Ihrem Service-Provider festgelegt-

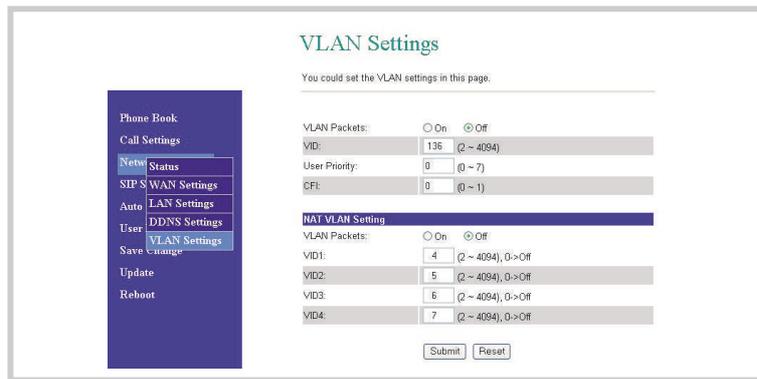
**CFI:**

- Der Canonical Format Indicator wird auf Ethernet Switches immer auf null gesetzt. CFI wird für die Kompatibilität von Ethernet- und Token-Ring-Netzen verwendet. Wenn an einer Ethernet-Schnittstelle ein Frame mit einem CFI von eins ankommt, so sollte dieser nicht unverändert an eine unmarkierte Schnittstelle weitergeleitet werden.

Wenn Sie die Option VLAN Packets aktivieren und VID, User Priority und CFI angeben, werden alle mit der IP-Adresse des TA und der gleichen VID eingehenden Pakete angenommen. Pakete, welche die IP-Adresse des TA, aber eine andere VID haben, werden vom TA abgewiesen. Pakete mit einer anderen IP-Adresse werden über die LAN-Schnittstelle an den PC geleitet.

## NAT-VLAN-Einstellungen:

Wenn der V101 / V102 im integrierten NAT-Modus ist, filtert der TA die falschen Pakete aus. Die anderen Geräte hinter dem integrierten NAT können in 4 VLAN-Gruppen aufgeteilt werden, indem man verschiedene VIDs für diese Gruppen vergibt. Der V101 / V102 überprüft die VID der vom ADSL-Modem eingehenden Pakete. Wenn ein Paket nicht mit der IP-Adresse des TA, aber der richtigen VID oder aber mit keiner der von Ihnen gesetzten 4 VIDs am TA ankommt, wird es abgewiesen.



## SIP-Einstellungen (SIP Settings)

Mit diesem Menüpunkt werden die Service Domain, Codec-Einstellungen, Codec-ID-Einstellungen und weitere Einstellungen vorgenommen.

Sie können Ihre Partner über den SIP-Account anrufen und empfangen.

Phone No. Dieser Eintrag ist nur beim TA 102 vorhanden. Sie können hier das Telefon auswählen, das Sie anmelden möchten.

Active: Klicken Sie auf «ON», damit die Service Domain «Active» ist, und geben Sie anschließend folgende Daten ein:

Display Name: Geben Sie den Namen ein, den Sie anzeigen möchten.

User Name: Geben Sie den Benutzernamen ein, den Sie von Ihrem Provider erhalten haben.

Register Name: Geben Sie den Registriernamen ein, den Sie von Ihrem Provider erhalten haben.

Register Password: Geben Sie das Registrierpasswort ein, welches Sie von Ihrem Provider erhalten haben.

Domain Server: Geben Sie den Domain Server ein, den Sie von Ihrem Provider erhalten haben.

Proxy Server: Geben Sie den Proxy Server ein, den Sie von Ihrem Provider erhalten haben.

Outbound Proxy: Geben Sie den Outbound Proxy des Provider ein. Falls unbekannt, können Sie diesen Punkt überspringen.

- Wenn in der Zeile »Status« »Registered« angezeigt wird, signalisiert dies eine erfolgreiche Registrierung beim Provider an, und die LED »PHONE« beginnt zu blinken. Der TA ist dann für VoIP-Anrufe bereit.
- Falls Sie über mehr als einen SIP-Account verfügen, führen Sie bitte sämtliche obigen Schritte durch, um eine Registrierung bei den anderen Providers vorzunehmen.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

## MFV-Einstellungen (DTMF Setting)

Unter »DTMF Setting« können Sie die Optionen für die MFV-Funktion festlegen. Die Optionen bestehen aus RFC 2833 (Outband-DTMF), Inband-DTMF, und DTMF-SIP-Info. Die Werkseinstellung ist DTMF-Nachwahl »2833«. Falls Sie Inband-DTMF ausführen, müssen Sie möglicherweise die Option Inband-DTMF wählen. MFV-Nachwahl benötigen Sie, wenn Sie z.B. eine Behörde anrufen und Ihr Anruf von einem Abfrage-System angenommen wird. Sie werden, wenn die Verbindung besteht, von einem Abfrage-System aufgefordert, eine bestimmte Ziffernfolge einzugeben. Dadurch werden Sie automatisch zu einer bestimmten Abteilung weitergeleitet.

## Port-Einstellungen (Port Setting)

Unter »Port Setting« können Sie die SIP- und die RTP-Portnummer festlegen. Provider können unterschiedliche SIP/RTP-Port-Einstellungen verwenden. Bitte fragen Sie den Provider, um die Portnummer korrekt eingeben zu können. Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

**Werkseinstellung:** »Phone 1« SIP-Port 5060, RTP-Port 60000.

»Phone 2« SIP-Port 5061, RTP-Port 60100.

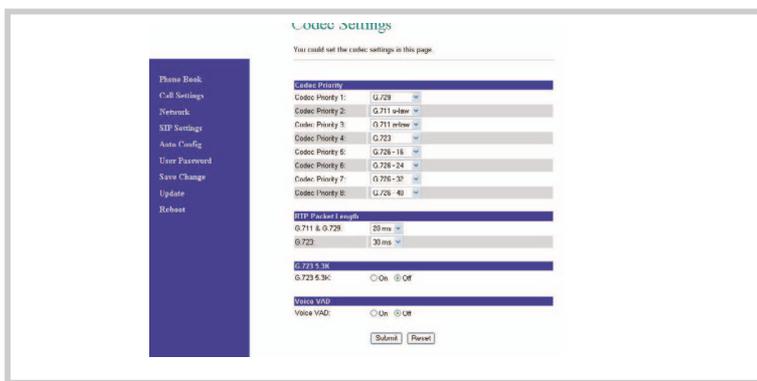
## STUN-Einstellungen (STUN Setting)

Unter »STUN Setting« können Sie den STUN-Server für SIP einrichten. Die STUN-Funktion muss aktiviert werden, damit der TA hinter einem NAT richtig funktioniert, wenn er im SIP-Server registriert wird. Sie können die IP-Adresse des STUN-Servers und die STUN-Portnummer eingeben.



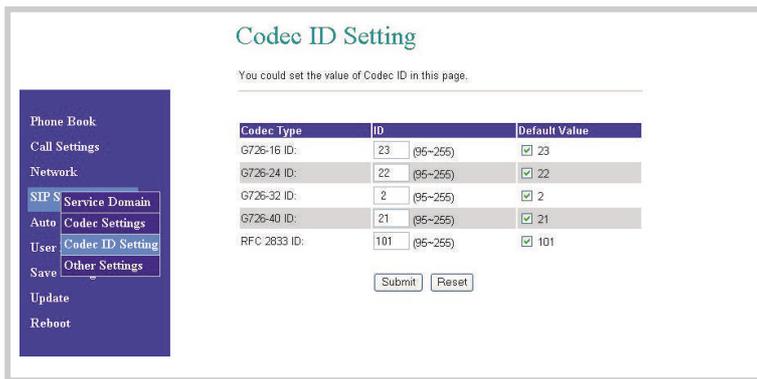
### Codec-Einstellungen (Codec Setting)

Auf der Seite »Codec Settings« können Sie die Codec-Priorität (»Codec Priority«), die RTP-Paketlänge (»RTP packet length«), und die VAD-Funktion einstellen. Beim Eingeben dieser Daten müssen Sie die Vorgaben des Provider befolgen.



### Codec-ID-Einstellungen (Codec ID Setting)

Auf der Seite »Codec ID Setting« können Sie die Codec-ID einrichten. Beim Eingeben dieser Daten müssen Sie die Vorgaben des Provider befolgen.



## Weitere Einstellungen (Other Settings)

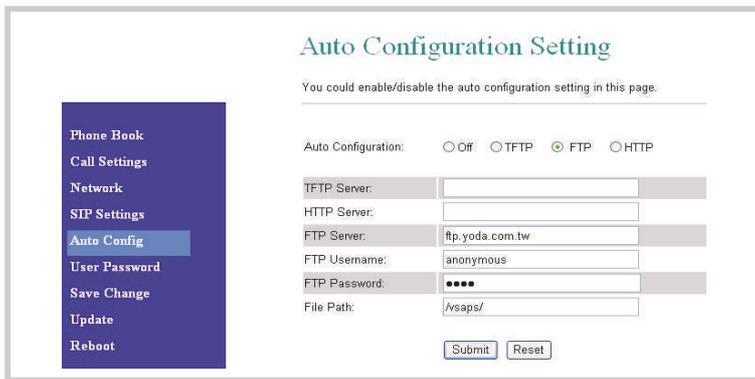
Auf der Seite »Other Settings« können Sie das Halten durch RFC und die QoS (Quality of Service, Dienstqualität) festlegen. Bitte befolgen Sie beim Ändern dieser Einstellungen die Informationen Ihres Provider.

Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

Der QoS-Wert dient zur Festlegung der Priorität von Sprachpaketen. Höhere Werte bedeuten eine höhere Priorität für die Sprachpakete im Internet. Die QoS-Funktion muss jedoch auch von anderen Systemen im Internet unterstützt werden.

## Automatische Konfigurations-Einstellung (Auto Config)

Über den Menüpunkt »Auto Config« kommen Sie auf die Seite »Auto Configuration Setting«. Dort haben Sie die Möglichkeit, mit Hilfe der Auto-Konfigurations-Funktion die im TFTP-Server oder FTP-Server gespeicherten Konfigurationen herunterzuladen. Diese Einstellung ist für neue Benutzer praktisch, die eine vordefinierte Konfigurations-Einstellung automatisch herunterladen können. Bevor Sie die AutoKonfiguration aktivieren können, müssen Sie bei den Netzeinstellungen den Modus »Bridge« und »Fixed IP« wählen. Nachdem Sie die Funktion durch Anklicken von »On« aktiviert haben, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche »Submit«. Vergessen Sie nicht, auf die Schaltfläche »Save« im Fenster »Save Change« zu klicken. Der TA bootet dann neu und lädt automatisch die vorgefertigte Werkseinstellung vom TFTP- oder FTP-Server herunter.



## Benutzer-Passwort (User Password)

Über den Menüpunkt »User Password« kommen Sie auf die Seite »User Password«. Hier können Sie Ihren Benutzernamen (»Username«) und Ihr Passwort ändern.

### New username

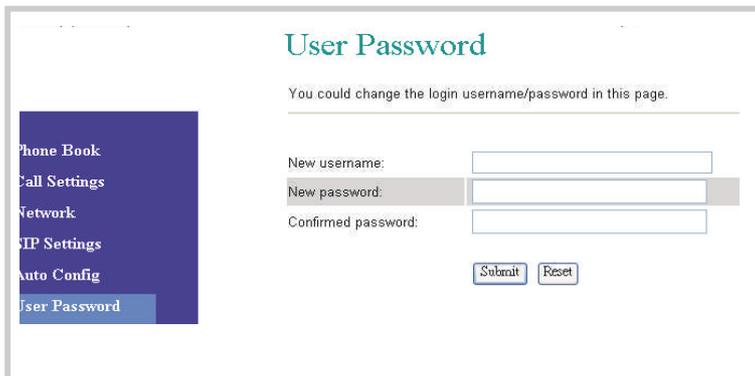
- Tragen Sie hier Ihren neuen Benutzernamen ein.

### New password

- Tragen Sie hier Ihr neues Passwort ein.

### Confirmed password

- Tragen Sie hier Ihr neues Passwort noch einmal ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.



## Änderungen speichern (Save Changes)

Auf der Seite »Save Changes« können Sie die von Ihnen vorgenommenen Änderungen im TA speichern.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche »Save«.

Nach Anklicken der »Save«-Schaltfläche führt der TA einen automatischen Restart durch und die neuen Einstellungen werden wirksam.



## Update

Über den Menüpunkt »Update« und den Untermenüpunkt »New Firmware« bietet der TA zwei Methoden an, um auf die neueste Firmware über, HTTP oder TFTP zu laden.

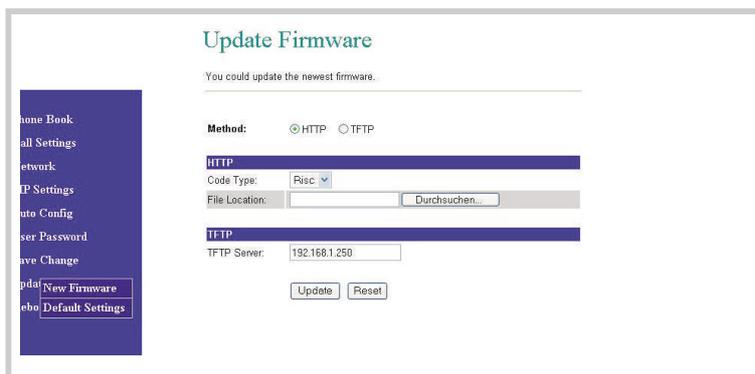
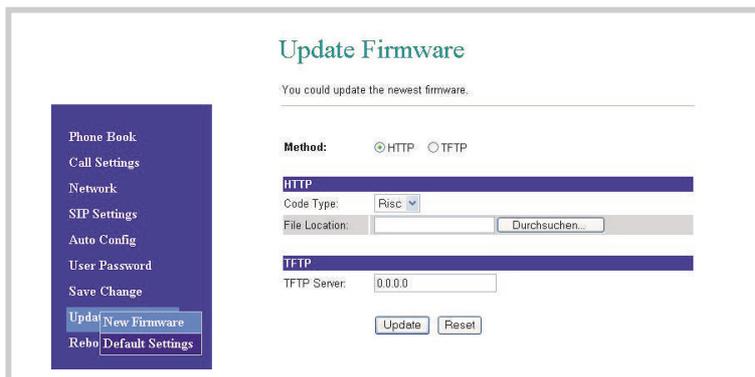
- Wählen Sie den gewünschten Server, HTTP-Server oder TFTP-server aus.

### HTTP

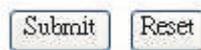
- Wählen Sie den Typ des Firmware -Codes (»Code Type«), Risc- oder DSP-Code (der Risc-Code ist zu bevorzugen).
- **Code Type:**  
Klicken Sie auf die »Browse« Schaltfläche, um den Speicherort für HTTP zu wählen.
- Klicken Sie anschließend auf die »Update« Schaltfläche.

### TFTP

- Geben Sie die IP-Adresse des TFTP-Servers für den Firmware Download ein.
- Klicken Sie anschließend auf die »Update« Schaltfläche.



- Nach Anklicken der »Update«-Schaltfläche wird eine Liste mit der Firmware angezeigt, die auf dem Server für einen Download zur Verfügung steht.
- Wählen Sie die neue Datei aus, die Sie auf den TA herunterladen möchten und klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche »Select«.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.



- Nach 3 bis 4 Minuten beginnt die LED »PHONE« 5-mal zu blinken und meldet damit den erfolgreichen Update der Firmware. Dann müssen Sie sich erneut einloggen und mit #120# die neue IP-Adresse für die Web-Konfiguration abfragen.

Unterbrechen Sie die Stromversorgung nicht, nachdem Sie die Schaltfläche »Select« betätigt haben, denn sonst kann der TA beschädigt werden.

Der Download vom TFTP-Server funktioniert nur bei öffentlichen IP-Adressen.

## Werkseinstellung (Default Settings)

Über den Untermenüpunkt »Default Settings« kommen Sie auf die Seite »Restore Default Settings«. Dort können Sie den TA auf die Werkseinstellung zurücksetzen.

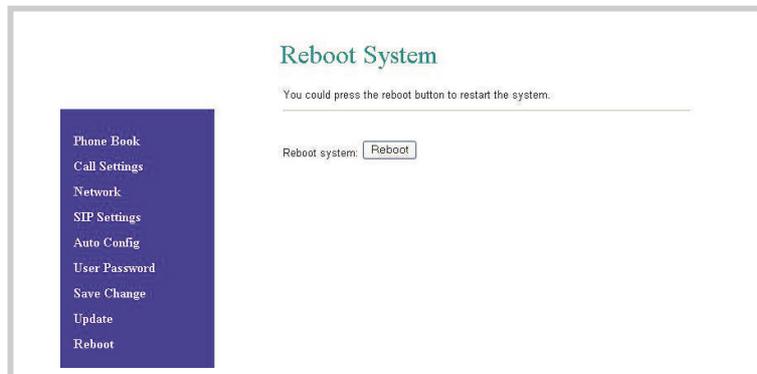
- Durch Betätigen der Schaltfläche »Restore« setzt sich der TA auf die Werkseinstellung zurück und führt einen automatischen Neustart durch.



## Neustart (Reboot)

Über den Menüpunkt »Reboot« kommen Sie auf die Seite »Reboot System«. Dort können Sie einen Neustart des TA veranlassen.

- Betätigen Sie auf die Schaltfläche »Reboot«, so führt der TA automatisch einen Neustart mit der gespeicherten Konfiguration durch.



## Konfiguration über ein Telefon

Sie können den TA von Ihrem Telefon aus konfigurieren und seinen Status überprüfen. Dazu muss der LAN-Port an das Ethernet angeschlossen sein, sonst hören Sie in Ihrem Telefonhörer den Besetztton.

Die Sprachausgabe erfolgt nur in englischer Sprache.

Statusabfrage		
Aktion des interaktiven Sprachausgabesystems (IVR)	Eingabe an der Telefontastatur	Bemerkungen
Abfrage des DHCP- Typs	#121#	Über die Sprachausgabe hören Sie, ob der DHCP aktiviert »DHCP« oder deaktiviert »Fixed IP« ist. Legen Sie auf, wenn Sie das Endesignal hören.
Prüfen der LAN (V102) oder der PC (V101) IP-Adresse des TA	#120#	Über die Sprachausgabe hören Sie die aktuelle IP-Adresse des TA. Legen Sie auf, wenn Sie das Endesignal hören.
Prüfen der Netzmaske	#123#	Über die Sprachausgabe hören Sie die aktuelle Netzmaske des TA . Legen Sie auf, wenn Sie das Endesignal hören.
Prüfen der Router-IP-Adresse	#124#	Über die Sprachausgabe hören Sie die aktuelle IP-Adresse des Routers. Legen Sie auf, wenn Sie das Endesignal hören.
Prüfen der Einstellung des primären DNS-Servers	#125#	Über die Sprachausgabe hören Sie die aktuelle Einstellung des primären DNS-Felds.
Prüfen der WAN (V102) oder der LAN (V101) IP-Adresse des TA	#126#	Über die Sprachausgabe hören Sie die aktuelle WAN-IP-Adresse des TA. Legen Sie auf, wenn Sie das Endesignal hören.
Prüfen der Firmware-Version	#128#	Über die Sprachausgabe hören Sie die Firmware-Version.

Einstellungen		
Einstellung des DHCP-Clients	#111#	Diese Einstellung aktiviert den DHCP-Client.
Einstellung der statischen IP-Adresse des TA	#112xxx*xxx*xxx*xxx#	Beispiel: #112061*066*159*009# Hinweis: xxx müssen 3 Dezimalzahlen sein. Diese Einstellung deaktiviert den DHCP-Client.
Einstellung der Netzmaske	#113xxx*xxx*xxx*xxx#	Beispiel: #113255*255*255*000# Hinweis: xxx müssen 3 Dezimalzahlen sein. Die statische IP-Adresse des TA muss zuerst eingestellt werden (#112).
Einstellung der IP-Adresse des Routers	#114xxx*xxx*xxx*xxx#	Beispiel: #114061*066*159*254# Hinweis: xxx müssen 3 Dezimalzahlen sein. Die statische IP-Adresse des TA muss zuerst eingestellt werden (#112).
Einstellung des primären DNS-Servers	#115xxx*xxx*xxx*xxx#	Beispiel: #115159*168*001*001# Hinweis: xxx müssen 3 Dezimalzahlen sein. Die statische IP-Adresse des TA muss zuerst eingestellt werden (#112).

<b>Einstellungen</b>		
Einstellung des Codec	#130+[1-8]#	1: G.711 u-law, 2: G.711 a-law, 3: G.723.1,4: G.729a, 5: G.726-16K,6: G.726-24K, 7: G.726-32K,8: G.726-40K.
Einstellung der Mikrofonverstärkung	#131+[00~15]#	Beispiel: #13107#, Werkseinstellung ist 10.
Einstellung der Hörerlautstärke	#132+[00~12]#	Beispiel: #13209#, Werkseinstellung ist 10.
Anklopfen aktivieren	#138#	
Anklopfen deaktivieren	#139#	
Neu booten	#195#	Legen Sie den Hörer auf. Der TA bootet automatisch neu.
Reset auf die Werkseinstellung	#198#	Der TA wird auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. <b>WARNUNG: ALLE abweichenden, vom Benutzer veränderbaren Einstellungen gehen verloren!</b>

## Anwendungsbeispiele

### Beispiel 1

#### ADSL-Verbindungen ohne NAT-Router für den TA

##### Anwendung:

Dieses ist eine einfache Anwendung hinter einem ADSL-Modem, das Ihnen Ihr Provider normalerweise zur Verfügung stellt.

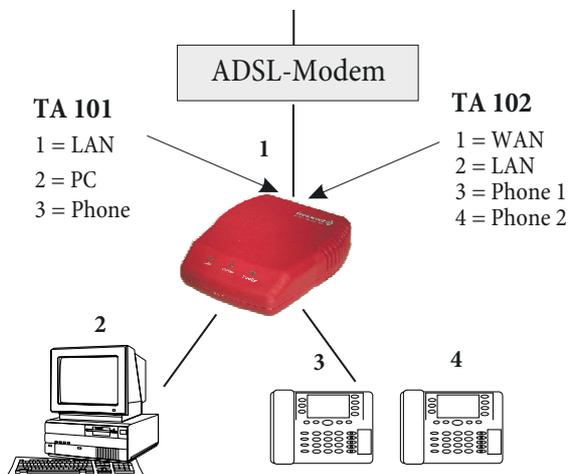


Bild 1

- Schließen Sie Ihren TA entsprechend Bild1 an.
- Stellen Sie Ihren PC auf DHCP ein, damit er seine IP-Adresse vom TA bezieht.
- Geben Sie <http://192.168.123.1> für die Web-Konfiguration ein.
- Gehen Sie über »Network« auf die Seite »WAN Settings«
- Stellen Sie den LAN Mode auf »NAT« ein.
- Stellen Sie unter »IP Type« »PPPoE« ein.
- Geben Sie unter »WAN Settings«, »PPPoE Setting«, die Ihnen von Ihrem Provider vorgegebene Benutzernamen (User Name) und das Passwort (Password) ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit der Taste »Submit«. Der TA startet neu.
- Geben Sie im Browser Ihres PCs die gewünschte Internetadresse ein.

## Beispiel 2

### ADSL-Verbindungen über ADSL-Kabelmodem oder über einen NAT-Router für den TA

#### Betrieb mit DHCP:

- Die IP-Adresse des TA wird vom Kabelmodem oder Router bezogen.

#### Betrieb mit fester IP-Adresse:

- Die IP-Adresse des TA entspricht einer IP-Adresse des Kabelmodems oder einer IP-Adresse aus dem Netz des Routers.

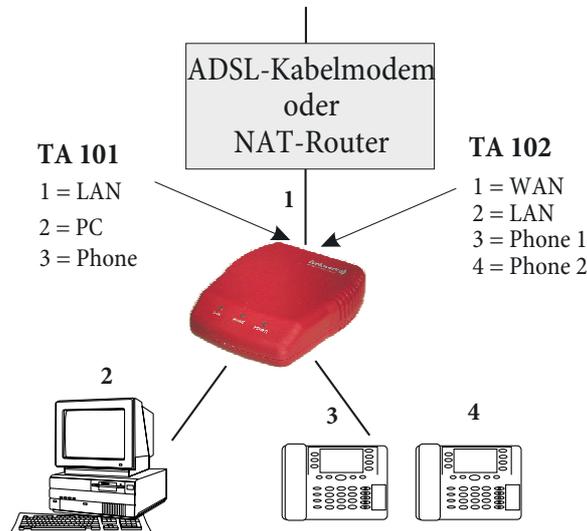


Bild 2

#### Konfiguration:

- Schließen Sie Ihren TA entsprechend Bild 2 an.
- Stellen Sie Ihren PC auf DHCP ein, damit er seine IP-Adresse automatisch vom TA bezieht.
- Geben Sie <http://192.168.123.1> für die Web-Konfiguration des TA ein.
- Gehen Sie über »Network« auf die Seite »WAN Settings«
- Stellen Sie den LAN Mode auf »NAT« ein.
- Stellen Sie unter »WAN Setting«, »IP Type« »DHCP Client« ein oder »Fixed IP« bei Vergabe einer festen IP-Adresse, die vom Kabelmodem oder dem Netz des Routers vorgegeben ist.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit der Taste »Submit«. Der TA startet neu.
- Geben Sie im Browser Ihres PCs die gewünschte Internetadresse ein.

Da der TA bei Anschaltung an einen Router ein Teil des Routernetzes ist, kann er nach Eingabe der entsprechenden IP-Adresse des TA auch von einem anderen PC im Netz des Routers konfiguriert werden.

## Beispiel 3

### Direkter IP-Anruf

#### Anwendung:

Die folgenden Anwendungen sind bei ADSL-Verbindungen ohne NAT-Router möglich. Beide Teilnehmer müssen feste / dynamische IP-Adressen haben. Der direkte IP-Anruf funktioniert nur dann, wenn sowohl die anrufende, als auch der angerufene Teilnehmer bekannte, feste / dynamische IP-Adressen haben.

#### Konfiguration:

- Wählen Sie die Menüpunkte »Network « » WAN Settings«
- Stellen Sie den LAN Mode auf »NAT« ein
- Stellen Sie über »IP Type« »Fixed IP« ein.

- Geben Sie die »IP«, »Mask«, »Gateway« die Adressen ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.
- Überprüfen Sie, dass der SIP-Server abgeschaltet ist (Off ist Voreinstellung) und dass die LED »PHONE« nicht blinkt.

**Anrufen:**

- Heben Sie den Hörer Ihres analogen Telefons ab. Sie hören Sie den Wählton.
- Wählen Sie **2 1 1 \* 2 1 \* 1 9 1 \* 4 #**  
oder **2 1 1 \* 0 2 1 \* 1 9 1 \* 0 0 4**

um den Teilnehmer mit der realen IP-Adresse 211.21.191.4 anzurufen. Beachten Sie: Wenn Sie die Rufnummer einschließlich »#« eingeben, wird die Rufnummer sofort gewählt. Beim Wählen der Rufnummer ohne # erfolgt die Wahl erst, wenn der Autowahl-Timer abgelaufen ist (Voreinstellung = 5 Sekunden). Sie hören den Freiton, der Teilnehmer wird gerufen.

**Beispiel 4****Punkt-zu-Punkt SIP-Anrufe****Anwendung:**

Dieses Beispiel zeigt ADSL-Verbindungen mit NAT-Router. Beide Teilnehmer sind im SIP-Server entweder mit einer festen realen IP-Adresse oder mit einer privaten IP-Adresse unter einem NAT-Router registriert. Punkt-zu-Punkt SIP-Anrufe funktionieren nur dann, wenn sowohl der rufende als auch der angerufene Teilnehmer am SIP-Server mit vorgegebener registrierter Telefonnummer registriert ist.

**Konfiguration:**

- Wählen Sie die Menüpunkte »Network«, »WAN Settings«.
- Stellen Sie den LAN Mode auf »Bridge« ein.
- Stellen Sie über »IP Type« »Fixed IP« ein.
- Geben Sie die für »IP«, »Mask«, »Gateway« die Adressen ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.
- Wählen Sie über »SIP Settings« »Service Domain«.
- Setzen Sie unter »Realm« »Active« auf »On«.
- Geben Sie die Daten für »Register Name«, »Register Password«, »Proxy Server« und »Outbound Proxy« ein.
- Setzen Sie unter »STUN Setting«, »STUN« auf »On«, falls kein Outbound-Proxy verfügbar ist.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.
- Nach erfolgreicher Registrierung beginnt die LED »PHONE« zu blinken.

**Anrufen:**

- Heben Sie den Hörer Ihres analogen Telefons ab. Sie hören Sie den Wählton.
- Wählen Sie z.B. **1 2 3 4 5**, um den gewünschten Teilnehmer 12345 anzurufen.
- Sie hören den Freiton, der gewählte Teilnehmer wird gerufen.

**Beispiel 5****SIP zu direkter IP-Wahl****Anwendungen:**

Dieses Beispiel zeigt Teilnehmer mit ADSL-Verbindung entsprechend Bild 1 oder Bild 2. Der anrufende Teilnehmer ist im SIP-Server entweder mit seiner festen / dynamischen IP-Adresse oder einer privaten IP-Adresse vom NAT-Router registriert. Der angerufene Teilnehmer verfügt über eine feste reale IP-Adresse.

Dieses Beispiel setzt voraus, dass der vor den TA geschaltete Router die Funktion unterstützt. Weiterhin ist zu beachten, dass der Providern eine direkte Wahl über die IP-Adresse ermöglicht.

**Konfiguration**

- Die Konfiguration entspricht Beispiel 4.

- Setzen Sie auf der Seite »Service Domain Setting« »STUN Setting«, »STUN« auf »On«, falls KEIN Outbound-Proxy verfügbar ist.
- Prüfen Sie, dass die LED »PHONE« blinkt und damit eine Registrierung im SIP-Server anzeigt.

#### Anrufen:

- Heben Sie den Hörer Ihres analogen Telefons ab. Sie hören den Wählton.
- Wählen Sie **2 1 1 \* 2 1 \* 1 9 1 \* 4 #**  
oder **2 1 1 \* 2 1 \* 1 9 1 \* 4**,  
um den Teilnehmer mit der festen IP-Adresse 211.21.191.4 zu wählen.
- Sie hören den Freiton, der gewählte Teilnehmer wird gerufen.

## Beispiel 6

### Anrufe über den SIP-Provider mit dem TA

#### Anwendungen:

In diesem Beispiel wird anhand von QSC gezeigt, wie mit einem freien Provider arbeitet und den TA entsprechend konfiguriert. Die Anwendung funktioniert bei ADSL-Verbindung mit NAT-Router. Beide Teilnehmer müssen am QSC-SIP-Server registriert sein.

- Gehen Sie auf die Webseite <http://www.qsc.de> und melden sich dort an, um eine Registriernummer zu erhalten.
- Nach erfolgreicher Registrierung stellt Ihnen QSC eine QSC-Rufnummer und ein Passwort zur Verfügung. Der registrierte Name bzw. die registrierte Rufnummer kann beispielsweise 0211546088 mit dem Passwort xxxx lauten.
- Loggen Sie sich auf der Web-Konfigurationsseite ein.

#### Konfiguration

##### WAN Einstellungen

- Wählen Sie die Menüpunkte »Network«, »WAN Settings«.
- Stellen Sie den LAN Mode auf »NAT« ein.
- Stellen Sie über »IP Type« »DHCP Client« ein, wenn Sie die IP-Adresse DHCP-Server beziehen möchten.
- oder
- Stellen Sie über »IP Type« »PPPoE« ein und geben Sie den »User Name« und das »Password« ein, die Ihnen Ihr Provider übermittelt hat.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

##### LAN Einstellungen

- Wählen Sie die Menüpunkte »Network«, »LAN Settings«.
- Stellen Sie über »DHCP Server«, »DHCP Server« auf »On« ein, wenn Sie die IP-Adresse vom DHCP-Server beziehen möchten.
- Bestätigen Sie die Eingaben über die »Submit«-Schaltfläche.

## LAN Settings

You could configure the LAN settings in this page.

**LAN Setting**

IP:

Mask:

MAC:

**DHCP Server**

DHCP Server:  On  Off

Start IP:

End IP:

Lease Time:  :  (dd:hh)

### SIP-Einstellungen

- Auf der Seite »Service Domain Settings« müssen Sie den Benutzernamen (einschließlich Display »Name«, »User Name«, »Registered Name«), das registrierte Passwort, den Domain Server (sip.qsc.de), den Proxy Server (sip.qsc.de) und den Outbound Proxy (sip.qsc.de) eingeben. Bestätigen Sie die Eingaben mit der »Submit«-Schaltfläche und betätigen Sie dann die Schaltfläche »Save Change«. Das System bootet automatisch neu. Nach dem Hochfahren des Systems zeigt die Seite mit der SIP-Einstellung »Registered« an, und die LED »PHONE« blinkt.

## Service Domain Settings

You could set information of service domains in this page.

Phone No.:

**Realm**

Active:  On  Off

Display Name:

User Name:

Register Name:

Register Password:

Domain Server:

Proxy Server:

Outbound Proxy:

Status: Registered

**DTMF Setting**

2833

Inband DTMF

Send DTMF SIP Info

**Port Setting**

SIP Port:  (1024~65535)

RTP Port:  (1024~65535)

**STUN Setting**

STUN:  On  Off

STUN Server:

STUN Port:

Registrierter Name im QSC-SIP-Server: 02115426988 Passwort: xxxx

The screenshot shows a web interface for configuring codec settings. On the left is a vertical navigation menu with the following items: Phone Book, Call Settings, Network, SIP Settings, Auto Config, User Password, Save Change, Update, and Reboot. The main content area is titled 'Codec Settings' and contains a sub-header 'You could set the codec settings in this page.' Below this, there are several sections:

- Codec Priority:** A list of eight priority settings, each with a dropdown menu. The values shown are: G.729, G.711 u-law, G.711 u-law, G.723, G.729 - 16, G.729 - 24, G.729 - 32, and G.729 - 40.
- SIP Packet Length:** A section with three rows: 'G.711 & G.729' with a dropdown set to '20 ms', 'G.723' with a dropdown set to '30 ms', and 'G.723 & -18' with radio buttons for 'On' and 'Off' (the 'Off' option is selected).
- Voice VAD:** A section with a label 'Voice VAD' and radio buttons for 'On' and 'Off' (the 'Off' option is selected).

At the bottom of the form are two buttons: 'Submit' and 'Reset'.

## Anrufen

- Heben Sie den Hörer Ihres analogen Telefons ab. Sie hören Sie den Wählton. (Ihre QSC-Rufnummer ist 02115426988).
- Wählen Sie z.B. **1 2 3 4 5 #**, um den Teilnehmer mit der registrierten Rufnummer 12345 anzurufen. Beachten Sie: # dient dazu, die Rufnummer sofort zu senden. Beim Wählen der Rufnummer ohne # erfolgt die Netzauswahl erst dann, wenn der Autowahl-Timer abgelaufen ist (Voreinstellung = 5 Sekunden). Sie hören den Freiton, der gewählte Teilnehmer wird gerufen.

## Fehlersuche bei der Web-Konfiguration

### Kein Zugriff auf die Web-Seite möglich

Der PC-Web-Browser ist ein Werkzeug, um den TA zu konfigurieren. Wenn Sie im PC-Web-Browser zum ersten Mal die voreingestellte Adresse `http://192.168.123.1` gemäß Bild 5 eingeben und Sie nicht auf den TA zuzugreifen können, kann der PC eine von `192.168.123.xxx` abweichende IP-Adresse haben. In diesem Fall müssen Sie die IP-Adresse des PCs ändern.

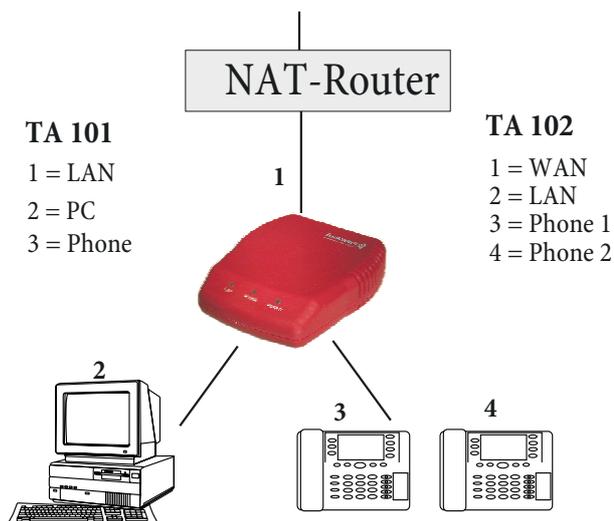


Bild 5

### Beispiel: Stellen Sie die IP-Adresse des PCs ein:

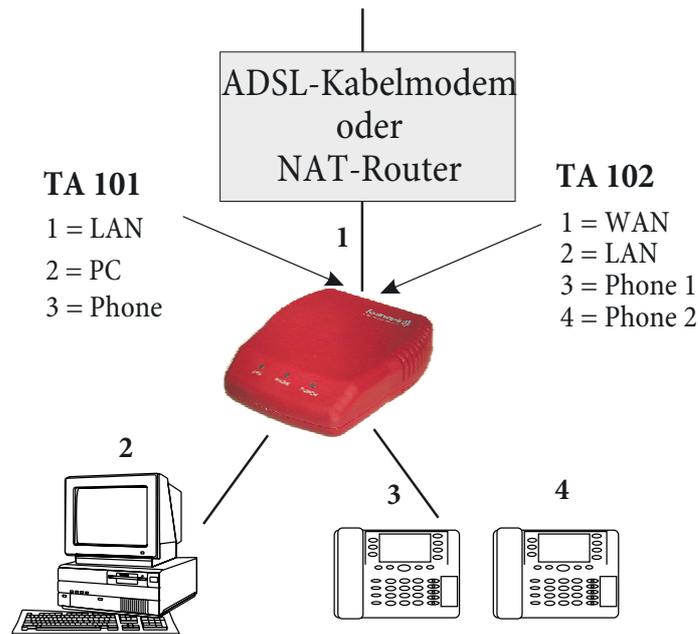
#### Bei Windows 2000:

- Im Fenster »Start«, »Einstellungen«, »Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen«, klicken Sie auf »LAN-Verbindung«, »Eigenschaften«.
- Das Fenster »Eigenschaften von LAN-Verbindung« öffnet sich.
- Doppelklicken Sie auf »Internetprotokoll (TCP/IP)«.
- Klicken Sie auf »Folgende IP-Adresse verwenden«.
- Geben Sie die IP-Adresse für den PC (2) ein: 192.168.123.50. Statt der 50 kann jede andere Zahl zwischen 002 und 254 eingegeben werden, die 001 wird vom TA genutzt.
- Geben Sie die Subnetzmaske ein: 255.255.255.0
- Geben Sie als Standard-Gateway (1) ein: 192.168.123.1
- Klicken Sie auf die Schaltfläche »OK«.
- Geben Sie im Browser `http://192.168.123.1` ein.
- Aktivieren Sie bei der LAN-Einstellung (2) den DHCP-Server.
- Wählen Sie bei der WAN-Einstellung (1) »DHCP-Client«, um mit Ihrem ADSL- / Kabelmodem zu arbeiten.
- Klicken Sie auf »Save change« und warten Sie, bis der TA neu gebootet hat.

#### Anschließend werden die Verbindungen automatisch getrennt.

- Stellen Sie auf ihrem PC das »Internetprotokoll (TCP/IP)« auf »IP-Adresse automatisch beziehen«.
- Geben Sie im Browser `http://192.168.123.1` ein.
- Fahren Sie mit der TA-SIP-Konfiguration fort.

## Kurzanleitung



### Breitband-Verbindungen mit dem TA (ADSL-/ Kabelmodem)

- Schließen Sie den LAN-Port des TA an den ADSL-NAT-Router an.
- Schließen Sie den PC an den TA mit Hilfe eines LAN-Kabels der Kategorie 5 an.
- Schließen Sie ein analoges Telefon an den entsprechenden Anschluss »PHONE«, »PHONE 1« oder »PHONE 2« des TA an.
- Schließen Sie das Steckernetzgerät an den TA an. Die LED »POWER« leuchtet. Nach 5 Sekunden blinkt die LED »PHONE« 5 mal und der TA kann konfiguriert werden.
- Heben Sie den Hörer Ihres Telefons ab. Die LED »PHONE« leuchtet und Sie hören den Wählton.
- Wählen Sie **# 1 2 1 #**. Die Sprachausgabe Ihres TA übermittelt Ihnen den DHCP-Status des TA. Legen Sie danach den Hörer auf.
- Wählen Sie **# 1 2 0 #**. Die Sprachausgabe Ihres TA übermittelt Ihnen die IP-Adresse (z.B. 192.168.123.1). Legen Sie danach den Hörer auf.
- Schließen Sie Ihren TA wie im Bild gezeigt an.
- Stellen Sie Ihren PC auf »DHCP« ein. Damit bezieht er seine IP-Adresse vom TA.
- Geben Sie die IP-Adresse <http://192.168.123.1> für die Web-Konfiguration ein.
- Gehen Sie über »Network« auf die Seite »WAN Settings«.
- Stellen Sie den LAN-Mode auf »NAT« ein.
- Stellen Sie unter »IP Type« »PPPoE« ein.
- Geben Sie unter »WAN Settings«, »PPPoE Setting« den Ihnen von Ihrem Provider vorgegebene Benutzernamen (User Name) und das Passwort (Password) ein.
- Bestätigen Sie die Eingaben mit der Taste »Submit«. Der TA startet neu.
- Geben Sie im Browser Ihres PCs die gewünschte Internetadresse ein.

### ADSL-Verbindungen mit externem NAT-Router für TA

- Um sich automatisch eine IP-Adresse vom NAT-Router zu holen, muss der TA als »DHCP-Client« eingerichtet sein.
- Wählen Sie vom angeschalteten analogen Telefon z.B. **# 1 2 0 #**, um die IP-Adresse für den TA abzuhören und zu überprüfen.
- Geben Sie im Browser die IP-Adresse für die TA-Konfigurationseinstellungen (Werkseinstellung 192.168.123.1) ein.

### Punkt-zu-Punkt SIP-Anrufe vornehmen

- Wenn der TA am SIP-Server registriert ist, blinkt die LED »PHONE«.
- Heben Sie den Hörer Ihres analogen Telefons ab. Sie hören den Wählton.
- Geben Sie die Rufnummer z.B. **1 2 3 4 5 6 #** ein, um den Teilnehmer zu erreichen, der mit der Rufnummer 123456 im SIP-Server registriert ist.
- Beachten Sie: Durch Eingabe von **#** wird der Anruf sofort weitergeleitet. Kurz danach hören Sie den Freiton des Angerufenen.

## Index

### A

All Forward . . . . .	11
Always Block. . . . .	13
Änderungen speichern . . . . .	25
Anklopfen . . . . .	17
Anklopffunktionen . . . . .	11
Anrufweitschalten einrichten . . . . .	12
Anrufweitschaltung. . . . .	11
Anrufweitschaltung bei Besetzt . . . . .	11
Anrufweitschaltung bei Nichtmelden . . . . .	11
Anrufweitschaltung ständig . . . . .	11
Anwendungsbeispiele. . . . .	30
Aufstellen des Telefonadapters . . . . .	1
Auto Config . . . . .	23
Auto Dial Setting . . . . .	11, 15
Auto Dial Time . . . . .	15
Auto Prefix. . . . .	15
Autokonfigurations-Einstellung. . . . .	23
Automatische Vorwahl . . . . .	15
Automatische Vorwahl . . . . .	15
Automatische Wahl. . . . .	15
Autowahl-Timer. . . . .	11

### B

Beispiel: Direkter IP-Anruf . . . . .	31
Beispiel: Punkt-zu-Punkt SIP-Anrufe. . . . .	32
Benutzername. . . . .	9
Benutzer-Passwort . . . . .	24
Block Period . . . . .	13
Block Settings . . . . .	11, 13
Busy Forward . . . . .	11

### C

Call Forward . . . . .	11
Call Settings . . . . .	11
Call Waiting . . . . .	11, 17
Call Waiting Settings . . . . .	17
Caller ID . . . . .	11, 14
CE-Zeichen . . . . .	B
Codec ID Setting. . . . .	22
Codec Settings . . . . .	22
Codec-Einstellungen . . . . .	22

Codec-ID-Einstellungen . . . . .	22
Confirmed password . . . . .	24

### D

DDNS Settings . . . . .	20
DDNS-Einstellung. . . . .	20
Default Settings . . . . .	26
DHCP Server. . . . .	19
Dial Plan . . . . .	15
Direktruf . . . . .	10
Display Name . . . . .	21
Domain Server. . . . .	21
Don't show caller ID . . . . .	14
DTMF Setting . . . . .	21
DTMF-Einstellungen . . . . .	21

### E

Echokompensation . . . . .	2, 4
Einstellung der Flashzeit . . . . .	17
Einstellung des Anklopfens . . . . .	17
Erweiterte Einstellungen für den integrierten NAT. . . . .	36

### F

Fabrikeinstellung . . . . .	26
Faxeinstellung . . . . .	11
Faxeinstellung (T.38 (FAX) Setting . . . . .	18
Fehlersuche bei der Web-Konfiguration . . . . .	36
Flash Time . . . . .	11, 17
Flash-Taste. . . . .	11
Flash-Zeit. . . . .	17
Funktionen . . . . .	2, 4

### G

Gewicht . . . . .	1
-------------------	---

### H

Handset Gain . . . . .	13
Handset Volume. . . . .	13
Hörerlautstärke . . . . .	13
Hot Line Setting . . . . .	10

### I

Installation . . . . .	3, 5
IP Type . . . . .	19

<b>K</b>		PHONE . . . . .	3, 5
Keine Anrufsignalisierung . . . . .	13	Port Setting. . . . .	21
Keine Keine Anrufsignalisierung nach Zeit . . . . .	13	Port-Einstellungen . . . . .	21
Keine Übertragung der Rufnummernanzeige . . . . .	14	POWER . . . . .	3, 5
Kompatibilität . . . . .	2, 4	PPPoE. . . . .	19
Konfiguration über den Web-Browser . . . . .	9	Prefix Unset Plan . . . . .	15
Konfiguration über ein Telefon . . . . .	28	Proxy Server . . . . .	21
Konformitätserklärung . . . . .	B	<b>R</b>	
Kurzwahl . . . . .	10	Reboot . . . . .	27
<b>L</b>		Register Name . . . . .	21
LAN . . . . .	3, 5	Register Password . . . . .	21
LAN Einstellung. . . . .	19	Replace rule . . . . .	15
LAN Mode . . . . .	18	Rufeinstellungen . . . . .	11
LAN Setting . . . . .	19	Rufnummernanzeige . . . . .	11, 14
LAN Settings. . . . .	19	Rufnummern-Ersetzung . . . . .	15
LAN-Anschluss. . . . .	3, 5	Ruhe vor dem Telefon . . . . .	11, 13
LAN-Einstellungen . . . . .	19	<b>S</b>	
Lautstärke . . . . .	11	Save Change . . . . .	25
Lautstärkeeinstellung . . . . .	13	Sicherheitshinweise. . . . .	1
LED-Anzeigen und Anschlüsse. . . . .	3, 5	SIP Settings. . . . .	21
Lieferumfang . . . . .	2, 4	SIP-Anrufe über QSC-Voice mit dem TA . . . . .	33
<b>M</b>		SIP-Authentifizierung. . . . .	2, 4
Maße . . . . .	1	SIP-Einstellungen . . . . .	21
Mikrofonlautstärke . . . . .	13	SIP-Konfiguration . . . . .	3, 5
My Computer . . . . .	36	SNTP . . . . .	12
<b>N</b>		SNTP Settings . . . . .	11
Network . . . . .	18	Speed Dial Settings . . . . .	10
Netzwerk . . . . .	18	Sprachcodec . . . . .	2, 4
Netzwerkstatus . . . . .	18	Status . . . . .	18
Neustart . . . . .	27	Stecknetzgerät. . . . .	1
New password . . . . .	24	Stromversorgung. . . . .	1, 5
New username. . . . .	24	STUN Setting . . . . .	21
No Answer Forward. . . . .	11	STUN-Einstellungen . . . . .	21
<b>O</b>		Sync. Time . . . . .	12
Other Settings . . . . .	23	Synchronisierungszeit . . . . .	12
Outbound Proxy. . . . .	21	Systeminformation . . . . .	9
<b>P</b>		<b>T</b>	
Passwort . . . . .	9	T.38 (FAX) Setting . . . . .	11, 18
PC-Anschluss . . . . .	3	Technische Daten. . . . .	1
Pflege und Wartung . . . . .	1	Telefon-Anschluss . . . . .	3
		Telefon-Anschluss 1 . . . . .	5

Telefon-Anschluss 2 . . . . .	5	User Password . . . . .	24
Telefonbuch . . . . .	10	<b>V</b>	
Telefon-Flash-Taste . . . . .	11	V101 SIP VoIP-Telefonadapter . . . . .	2
Telefonieren		V102 SIP VoIP-Telefonadapter . . . . .	4
Anklopfen schalten . . . . .	7	Verhinderung der Automatischen Vorwahl . . . . .	15, 16
Anklopfendes Gespräch übernehmen . . . . .	7	Verwendete Symbole . . . . .	6
Anrufe entgegennehmen . . . . .	6	VLAN Einstellungen . . . . .	20
Direktruf . . . . .	6	VLAN Settings . . . . .	20
Dreierkonferenz . . . . .	7	VoIP-Protokoll . . . . .	2, 4
Extern telefonieren . . . . .	6	Volume Settings . . . . .	11, 13
Kurzwahl aus dem Telefonbuch . . . . .	6	<b>W</b>	
Makeln . . . . .	7	Wählplan . . . . .	15
Raumrückfrage . . . . .	7	WAN Einstellungen . . . . .	18
Rückfrage . . . . .	7	WAN Settings . . . . .	18
Rücksetzen des TA . . . . .	8	WAN-Anschluss . . . . .	5
Temperaturbereich . . . . .	1	Weitere Einstellungen . . . . .	23
Time Server . . . . .	12	Werkseinstellung . . . . .	8, 21, 26
Time Zone . . . . .	12	Windows 2000 . . . . .	36
<b>U</b>		<b>Z</b>	
Übertragungsformat . . . . .	14	Zeitübernahme-Einstellung (SNTP Settings) . . . . .	12
Update . . . . .	25	Zeitübername . . . . .	12
User Name . . . . .	21	Zeitzone . . . . .	12
		Zwischenwahlzeit . . . . .	15



**Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und  
Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)**

Declaration of Conformity appropriate to the law of radio and telecom terminal equipment (FTEG) and  
Directive 1999/5/EC (R&TTE)

Déclaration de conformité selon la loi sur les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunication (FTEG) et la  
directive 1999/5/CE (R&TTE)

Hersteller / Verantwortliche Person:

Manufacturer / responsible person:

Funkwerk Enterprise Communications GmbH

Fabricant / personne responsable:

erklärt, dass das Produkt (Typ):

funkwerk V101

declares that the product:

funkwerk V102

déclare que le type de produit:

Telekommunikationsendeinrichtung

Telecommunications terminal equipment

Équipement de terminal de télécommunication

Verwendungszweck:

Adapter zum Anschluss von analogen Endgeräten wie z.B.  
Telefon oder Fax an ein Computer-Netzwerk (LAN)

Intended use:

Adapter for connecting analog terminal devices such as telephones  
or fax devices to a computer network (LAN).

Le but poursuivi:

bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des § 3 und den übrigen einschlägigen  
Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.

complies with the appropriate essential requirements of the FTEG (Article 3 of the R&TTE) and the other relevant provisions,  
when used for its intended purpose.

est conforme aux exigences fondamentales du paragraphe 3 du FTEG (article 3 du R&TTE) et des autres clauses s'y rapportant.

Gesundheit und Sicherheit gemäß § 3 (1) 1. (Artikel 3 (1) a)

Health and Safety requirements contained in § 3 (1) 1. (Article 3 (1) a)

Santé et sécurité conformes au paragraphe 3 (1) 1 (Article 3 (1) a)

harmonisierte Normen

harmonised standards

Normes harmonisées

EN60950-1: 2001

(NSR 73/23/EWG & 93/68/EWG)

(LVD 73/23/EC & 93/68/EC)

Directive Basse Tension 73/23/CE &  
93/68/CE)

Schutzanforderungen in Bezug auf die elektromagn. Verträglichkeit § 3 (1) 2, Artikel 3 (1) b)

Protection requirements with respect to electromagn. compatibility § 3 (1) 2, (Article 3 (1) b)

Exigences des protection concernant la comparibilité électromagnétique, paragraphe 3 (1) 2, article 3 (1) b)

harmonisierte Normen

harmonised standards

Normes harmonisées

EN 55022: 1998 + A1: 2000 + A2: 2003

EN 55024: 1998 + A1: 2000 + A2: 2003

EN 61000-3-2: 2000

EN61000-3-3: 1995 + A1: 2000

(EMV-RL 89/336/EWG)

(EMCD 89/336/EC)

(Directive EMC 89/336/CE)

Anschrift

Address

Adresse

Funkwerk Enterprise Communications GmbH

Südwestpark 94

D-90449 Nürnberg

+ TK-Nr. / N° de télécommunication

Fon:

+49 911 96 73-0

Fax:

+49 911 688 07 25



Peine, 22.12.2006

Dipl.-Ing. Peter Schumann, Konformitätsbeauftragter

Ort, Datum

Name und Unterschrift

Place & date of issue

Name and signature

Lieu et date

Nom et signature

Support- und Serviceinformationen  
finden Sie auf unserer Website  
[www.funkwerk-ec.com](http://www.funkwerk-ec.com)  
im Bereich Service / Support.

Tel: 0911 9673 0

**Funkwerk Enterprise Communications GmbH**  
Südwestpark 94  
D-90449 Nürnberg

Änderungen vorbehalten

Ausgabe 1

110107