



AX-112

Analoger Telefonadapter

Bedienungsanleitung

Hinweise zum Urheberrecht

G2674

Erstausgabe

Juni 2006

Copyright © 2006 ASUSTeK COMPUTER INC. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieses Handbuchs, einschließlich der darin beschriebenen Produkte und Software, darf ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung von ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS") in irgendeiner Form, ganz gleich auf welche Weise, vervielfältigt, übertragen, abgeschrieben, in einem Wiedergewinnungssystem gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Produktgarantien oder Service werden nicht geleistet, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder abgewandelt wurde, außer schriftlich von ASUS genehmigte Reparaturen, Modifizierung oder Abwandlungen; oder (2) die Seriennummer des Produkts unkenntlich gemacht wurde oder fehlt.

ASUS stellt dieses Handbuch "so, wie es ist", ohne direkte oder indirekte Garantien, einschliesslich, jedoch nicht beschränkt auf Garantien oder Klauseln der Verkäuflichkeit oder Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck, zur Verfügung. Unter keinen Umständen haftet ASUS, seine Direktoren, Vorstandsmitglieder, Mitarbeiter oder Agenten für indirekte, besondere, zufällige oder sich ergebende Schäden (einschliesslich Schäden auf Grund von Profitverlust, Geschäftsverlust, Bedienungsausfall oder Datenverlust, Geschäftsunterbrechung und ähnlichem), auch wenn ASUS von der Wahrscheinlichkeit derartiger Schäden auf Grund von Fehlern in diesem Handbuch oder am Produkt unterrichtet wurde.

Spezifikationen und Informationen in diesem Handbuch dienen ausschliesslich der Information, können jederzeit ohne Ankündigung geändert werden und dürfen nicht als Verpflichtung seitens ASUS ausgelegt werden. Asus übernimmt für eventuelle Fehler oder Ungenauigkeiten in diesem Handbuch keine Verantwortung oder Haftung, einschliesslich der darin beschriebenen Produkte und Software.

In diesem Handbuch angegebene Produkt- und Firmennamen können u.U. eingetragene Warenzeichen oder Urheberrechte der entsprechenden Firmen sein und dienen nur der Identifizierung oder Erklärung zu Gunsten des Eigentümers, ohne Rechte verletzen zu wollen.

ASUSTeK COMPUTER INC. (Südostasien)

Adresse: 15 Li-Te Road, Peitou, Taipeh 112, Taiwan
Tel: +886-2-2894-3447
Fax: +886-2-2894-7798
Webseite: www.asus.com.tw

Technische Unterstützung

Motherboard/Andere (Tel.): +886-2-2890-7121 (Englisch)
Notebook (Tel.): +886-2-2890-7122 (Englisch)
Desktop/Server (Tel.): +886-2-2890-7123 (Englisch)
Fax: +886-2-2890-7698

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (USA)

Adresse: 44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA
Fax: +1-502-933-8713
Email: tmd1@asus.com
Webseite: usa.asus.com

Technische Unterstützung

Fax: +1-502-933-8713
Unterstützung allgemein: +1-502-995-0883
Unterstützung Notebook: +1-510-739-3777 x5110
Email: tsd@asus.com

ASUS COMPUTER GmbH (Deutschland und Österreich)

Adresse: Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, BRD, Germany
Fax: +49-2102-9599-31
Email: sales@asuscom.de (for marketing requests only)

Technische Unterstützung

Hotline: (Komponenten) +49-2102-95990
(Notebook-PCs) +49-2102-959910
Fax: +49-2102-959911
Email: www.asuscom.de/de/support (for online support)
Webseite: www.asuscom.de

Erklärung der Federal Communications Commission

Dieses Gerät stimmt mit den FCC-Vorschriften Teil 15 überein. Sein Betrieb unterliegt folgenden zwei Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine schädigenden Interferenzen erzeugen, und
- Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen aufnehmen, einschließlich derjenigen, die einen unerwünschten Betrieb erzeugen.

Dieses Gerät ist auf Grund von Tests für Übereinstimmung mit den Einschränkungen eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften, zugelassen. Diese Einschränkungen sollen bei Installation des Geräts in einer Wohnumgebung auf angemessene Weise gegen schädigende Interferenzen schützen. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann, wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und bedient wird, den Radio- und Fernsehempfang empfindlich stören. Es wird jedoch nicht garantiert, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten. Wenn das Gerät den Radio- oder Fernsehempfang empfindlich stört, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, ist der Benutzer ersucht, die Interferenzen mittels einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an die Steckdose eines Stromkreises anschließen, an die nicht auch der Empfänger angeschlossen ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.

Erklärung des kanadischen Ministeriums für Telekommunikation

Dieses Digitalgerät überschreitet keine Grenzwerte für Funkrausmissionen der Klasse B, die vom kanadischen Ministerium für Telekommunikation in den Funkstörvorschriften festgelegt sind.

Dieses Digitalgerät der Klasse B stimmt mit dem kanadischen ICES-003 überein.

Symbole

Damit Sie alles richtig machen, beachten Sie bitte die folgenden Symbole, die immer wieder in diesem Handbuch eingesetzt werden.



GEFAHR/WARNUNG: Weist auf Tätigkeiten hin, die Verletzungsgefahr bergen, wenn sie nicht richtig ausgeführt werden.



ACHTUNG: Weist auf Tätigkeiten hin, die zu Beschädigungen von Komponenten führen können, wenn sie nicht richtig ausgeführt werden.



WICHTIG: Kennzeichnet Anweisungen, die ausgeführt werden **MÜSSEN**.



HINWEIS: Tipps und zusätzliche Informationen, die Ihnen beim Ausführen einer Aufgabe helfen.

Inhalt

1. Einführung	7
Überblick	7
Funktionen	8
Hardware-Spezifikationen.....	9
Paketinhalt	9
2. Schnellinstallation.....	10
Anschlüsse	10
Hardware-Anschluss.....	12
WAN-IP-Zuweisung	12
3. Konfiguration	13
Status	13
WAN	13
SIP	14
Verwaltung	16
4. Betrieb	18
IVR-Betrieb	18
Funktionen für Anrufdienste	19
Notfall-/ PSTN-Zugriff	20
Konferenzschaltung / Anrufweiterleitung	20
LED-Anzeigen	20
5. Problembehandlung.....	21

1. Einführung

Überblick

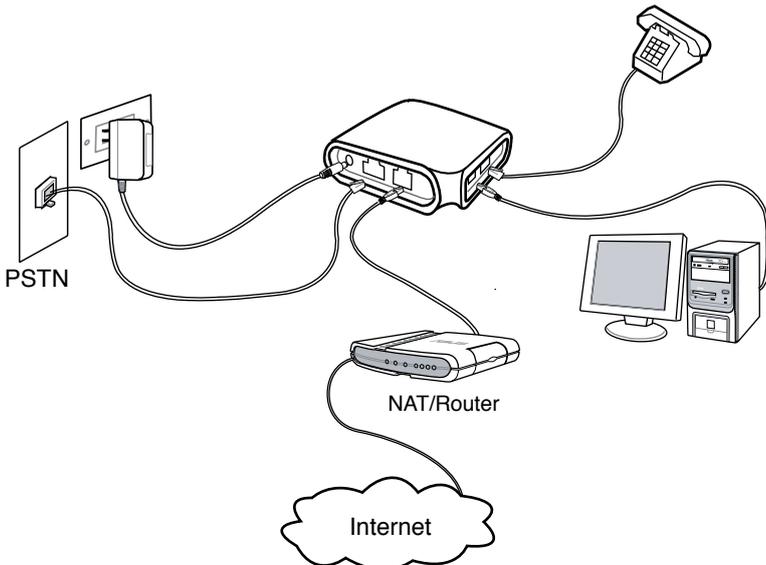
Vielen Dank für den Kauf des Analogtelefonadapters AX-112 von ASUS!

Der AX112 ist ein Session Initiation Protocol (SIP)-kompatibler Voice over IP (VoIP) Terminaladapter. Er bietet hohe Audioqualität, multiple Telefonfunktion, sowie ein kompaktes Design. Mit SIP-kompatiblen Geräten kann der Adapter zur Sprachkommunikation über das Internet verwendet werden.

Der kompakte AX-112 ist mit speziellen WAN- und LAN-Ports, sowie mit FXO- und FXS-Ports ausgestattet. Das Gerät kann Netzwerkbrücken zwischen LAN und WAN realisieren, PCs und Notebooks können über denselben LAN-Port auf das Internet zugreifen.

FXO ist mit einem Bypass-Relais ausgestattet. VoIP-Verbindungen können auf folgende Weise aufgebaut werden:

- Über das am FXS-Port angeschlossene Telefon oder
- durch Umschalten zur normalen Telefonleitung per Eingabe eines Steuercodes über die Telefontastatur.



Funktionen

- Kompaktes Design zur einfachen Handhabung und Installation
- Unterstützt SIP 2.0 (RFC3261), DHCP Client, PPPoE, DNS, HTTP
- Zwei RJ-45-Ports für WAN-LAN-Bridging
- Zwei RJ-11-Ports für einen voll funktionsfähigen FXS-Port und einen Bypass FXO-Port
- Unterstützt die meisten gängigen Sprach-Codecs: G.711u/A, G.723.1, G.729AB mit 16ms Leitungsendenechounterdrückung (G.168), Silence Suppression, VAD (Voice Activity Detection), CNG (Comfortable Noise Generator)
- Adaptiver Jitter-Puffer oder benutzerdefinierte, feste Jitter-Pufferlänge
- Unterstützt DTMF/FSK-Anrufer-ID-Erstellung; unterstützt Anrufübergabe und -weiterleitung und Anruf halten
- DTMF-Betriebsmodus: RFC2833, Info, In Band-Audio
- Unterstützt FAX-Durchführung oder T.38
- Unterstützt Standard-Verschlüsselungsauthentifizierung, DIEGST mit MD5
- QoS-Unterstützung 802.1Q VLAN, 802.1p, ToS, DiffServ
- Unterstützt Auto NAT traversal und STUN
- Ermöglicht Konfiguration über Webbrowser oder Telefontastatur
- Firmware-Upgrade über TFTP und HTTP

Hardware-Spezifikationen

Stromversorgung	Netzteilanschluss x 1	Stromverbrauch < 8 W Eingangsspannung: 100 - 240 V Wechselspannung Ausgangsspannung: 5 V Gleichspannung / 2 A
WAN-Port	RJ45, 10/100BaseT	Auto MDI/MDIX
LAN-Port	RJ45, 10/100BaseT	Auto MDI/MDIX
FXS-Port	RJ-11 x1	Angelegte spannung: 48 V Gleichspannung Schleifenstrom: 25 mA Klingeln: REN 3, 55 V/rms
FXO-Port	RJ-11 x1	Keine DAA-Funktion, nur mit Bypass-Relais (aktive Leitung)
LEDs	Rot x 1, Grün x 1	Grüne LED mit Dimmer-Effekt
Abmessungen	9.8cm x 9.8cm x 2cm	
Gewicht	100g	

Paketinhalt

Überzeugen Sie sich davon, dass folgende Teile mit Ihrem Analogtelefonadapter AX-112 von Asus mitgeliefert wurden:

- AX-112 ATA x 1
- RJ-45 Ethernetkabel x 1, RJ11 Telefonkabel x 1
- 5V/2A DC Gleichstromnetzteil x 1
- Schnellstartanleitung

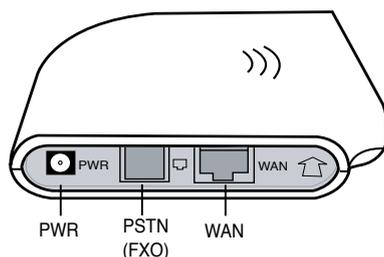
Der AX-112 ist in der Lage, die SIP TA-Funktion eigenständig zu bedienen. Es ist keine weitere Softwareinstallation erforderlich. Sie können das Gerät über den Internet Explorer oder über ein mit dem RJ11-Anschluss des AX-112 verbundenen Telefon konfigurieren. Eine Konfigurationsanleitung finden Sie in Kapitel 3.

2. Schnellinstallation

2.1 Anschlüsse

Der AX-112 verfügt über fünf Anschlüsse, die Sie an den Seiten des Gerätes finden. Diese beiden seitlichen Anschlussfelder unterscheiden sich durch Pfeilsymbole: Auf der WAN-Seite finden Sie einen nach oben weisenden Pfeil, Die LAN-Seite ist durch einen nach unten weisenden Pfeil gekennzeichnet.

2.1.1 Anschlüsse auf der WAN-Seite



Netzteilanschluss

Hier schließen Sie das mitgelieferte Universalnetzteil an. Bei diesem Netzteil handelt es sich um ein hochwertiges Schaltnetzteil, das mit einer Eingangsspannung von 100 bis 240 V Wechselspannung arbeitet und 5 V Gleichspannung bei 2 A liefert. Falls Sie ein Austauschnetzteil verwenden, achten Sie auf gute Qualität und die richtigen Eingangs- und Ausgangswerte. Ein Netzteil mit der falschen Spannung kann den AX-112 beschädigen, ein Netzteil minderer Qualität kann zu erheblichen Störungen beim Telefonieren führen.

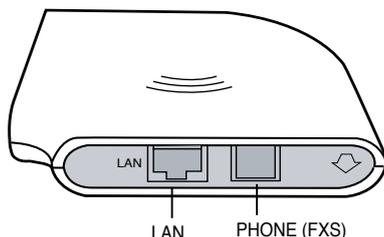
RJ45 WAN

An diesen Port wird gewöhnlich eine Breitbandverbindung angeschlossen. Dies kann zum Beispiel xDSL, ein Kabelmodem oder Ihr Büronetzwerk sein. Sie müssen dem WAN-Port des AX-112 eine IP zuweisen oder seinen DHCP-Client aktivieren, um eine IP von Ihrem DHCP-Server zu beziehen.

RJ11-Telefonleitungsanschluss

Dieser Anschluss wird mit der Telefonleitung verbunden. Er wird auch FXO-Port (Foreign Exchange Office) genannt. Dieser Telefonleitungsanschluss des AX-112 verfügt über eine Bypass-Funktion ohne DAA-Schaltung. Dies bedeutet, dass über die Telefonleitung ankommende Anrufe an den Telefonanschluss weitergereicht werden können. Dies gilt jedoch nicht für VoIP-Anrufe.

2.1.2 Anschlüsse auf der LAN-Seite



LAN

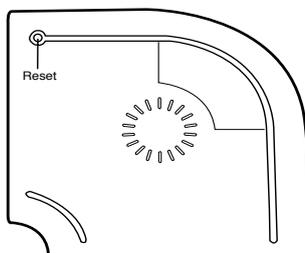
Normalerweise arbeiten Sie an Ihrem Schreibtisch mit nur einem Ethernet-Kabel. Wenn Sie allerdings Ihren PC oder Notebook nutzen möchten, während ein VoIP-Gerät arbeitet, brauchen Sie diesen zusätzlichen LAN-Port am AX-112. Der LAN-Port kann zum WAN-Port brücken und ermöglicht den Zugriff eines angeschlossenen Gerätes auf das Netzwerk, ohne dass weitere Einstellungen vorgenommen werden müssen.

RJ11-Telefonanschluss

Mit dem AX-112 können Sie ein herkömmliches Telefon als IP-Telefon verwenden. Dazu brauchen Sie den RJ11-Telefonanschluss. Mit diesem Anschluss können Sie jedes herkömmliche Analogtelefon verbinden. Anschließend können Sie einen VoIP-Anruf starten oder zum regulären Telefonnetz umschalten und ein normales Telefongespräch führen. Sie schalten von VoIP zur regulären Telefonleitung um, indem Sie spezielle Codes über die Telefontastatur eingeben. Der Standardcode zum Zugriff auf die reguläre Telefonleitung ist „*0“. Diesen Code können Sie jederzeit ändern.

Reset-Taste

Den Reset-Taster finden Sie an der Unterseite des Gehäuses. Zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen halten Sie diesen Taster etwa fünf Sekunden lang gedrückt. Dazu verwenden Sie einen spitzen Gegenstand, z. B. einen Kugelschreiber.



Kapitel 2 - Schnellinstallation

2. 2 Hardware-Anschluss

- Den WAN-Port des AX-112 verbinden Sie über ein Standard-Ethernetkabel der Kategorie 5 (CAT 5) mit RJ45-Stecker mit dem LAN-Port Ihres DSL-Modems oder Routers.
- Sofern nötig, schließen Sie Ihren PC oder Notebook über ein weiteres Ethernetkabel an den LAN-Port des AX-112 an.
- Schließen Sie ein normales Telefon an den Telefonanschluss des AX-112 an. Dazu verwenden Sie ein herkömmliches Telefonkabel mit RJ11-Anschluss.
- Sofern nötig, verbinden Sie den Telefonleitungsanschluss des AX-112 mit Ihrer Telefonleitung. Dazu verwenden Sie ein weiteres Telefonkabel. Der Telefonanschluss befindet sich gewöhnlich an der Wand.
- Schließen Sie das Netzteil an, lesen Sie dann im nächsten Abschnitt nach, wie Sie dem WAN-Port für zukünftige Verwendung eine IP-Adresse zuweisen.

2. 3 WAN-IP-Zuweisung

Nachdem Sie sämtliche Hardware-Verbindungen richtig hergestellt haben, besteht der nächste Schritt im Zuweisen der WAN-Port-IP. Sie können dem AX-112 eine feste IP-Adresse zuweisen oder seinen DHCP-Client aktivieren, um eine IP-Adresse von Ihrem DHCP-Server zu beziehen.

Zu Beginn der IP-Adresszuweisung zum WAN-Port können Sie die IP-Adresse erhalten, indem Sie den richtigen DTMF-Code über das Telefon eingeben. Der AX-112 teilt Ihnen die WAN-Adresse per Sprachausgabe mit. Sie können über die Sprachausgabe auf die IP-Adresse des WAN-Ports zugreifen. Führen Sie bitte die nachstehenden Schritte aus:

1. Heben Sie den Hörer ab und wählen Sie „****“.
2. Wenn Sie das Sprachmenü hören, wählen Sie „100#“. Der WAN-Status sollte nun angesagt werden.

Per Vorgabe ist der WAN-Port des AX-112 auf den DHCP-Clientmodus eingestellt. Falls sich kein DHCP-Server in Ihrem Netzwerk befinden sollte, können Sie dem AX-112 über das Sprachmenü eine feste IP-Adresse zuweisen. Im Kapitel 4 finden Sie weitere Informationen zur Konfiguration des Sprachmenüs.

3. Konfiguration

Geben Sie die WAN-IP-Adresse, die Sie über den DHCP-Server oder die Sprachausgabe erhalten haben, in einen Internet-Browser ein. Sie gelangen auf die Web-Konfigurationsseite des AX-112, die aus fünf Menüpunkten mit Einstellungen besteht.

3.1 Status

Auf dieser Seite erhalten Sie einen Überblick über den Systemstatus. Dazu zählen WAN-Portstatus, IP/Mac-Adresse, Systembetriebszeit und Firmware-Version.



3.2 WAN

Sie können auswählen, ob Sie eine statische oder eine dynamische WAN-IP-Adresse (per DHCP-Server im Netzwerk oder über PPP, sofern Sie PPPoE verwenden) zur Konfiguration verwenden möchten.



Wenn Sie die WAN-Schnittstelleneinstellungen statisch zuweisen möchten: Geben Sie IP-Adresse, Subnetzmaske, IP-Adresse des Standardgateways und IP-Adresse des DNS-Servers ein. Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, auch den Namen der Netzwerkdomäne anzugeben, damit ein korrekter DNS-Betrieb gewährleistet ist. Zum Speichern und zum Aktivieren der neuen Einstellungen klicken Sie auf „Übernehmen“.

3.2.1 NTP server

So rufen Sie die aktuelle Uhrzeit automatisch über den NTP-Server ab:

1. Geben Sie die NTP-Serveradresse für das Netzwerk an (wenn Sie das Adressfeld leer lassen, wird (wenn möglich) ein öffentlicher NTP- Standardserver genutzt).
2. Wählen Sie die Zeitzone und
3. Klicken Sie zum Speichern und zum Aktivieren der neuen Einstellungen auf „Übernehmen“.

3.2.2 MAC-Verschleierung („Spoofing“)

In diesem Feld können Sie in die Ethernet-Hardwareadresse/MAC-Adresse festlegen, die von der WAN-Schnittstelle genutzt werden soll. Dies wird typischerweise durch Nachahmen („spoofen“ oder „clonen“) der MAC-Adresse eines mit dem privaten LAN verbundenen Gerätes erledigt. Dazu führen Sie bitte diese Schritte aus:

1. Geben Sie die zwölfstellige Hardware-Adresse ein, die der WAN-Schnittstelle zugewiesen werden soll, und
2. Klicken Sie zum Speichern und zum Aktivieren der neuen Einstellungen auf „Übernehmen“.

3.3 SIP

3.3.1 SIP-Proxyserver

Geben Sie die SIP-Serveradresse und die Portnummer ein. Als Adresse können Sie entweder eine IP-Adresse oder den Namen des Servers angeben. Wenn Sie einen speziellen SIP-Domännennamen angeben möchten, können Sie den Domännennamen hier eingeben. Wenn Sie keinen Domännennamen eingeben, wird der SIP-Domännennamen auf den Namen des Netzwerks eingestellt (dazu werden die über DHCP bezogenen oder die auf der LAN-Einstellungsseite angegebenen Daten verwendet).



Wählen Sie aus, ob eine Registrierungsanfrage an den SIP-Server gesendet werden soll, indem Sie für „Registrierungsfrist“ einen Wert (in Sekunden) angeben. Geben Sie Telefonnummer, Anruferkennung, Signalisierungsportnummer sowie Benutzernamen und Kennwort zur Authentisierung ein.

Sie können zwei Gruppen von SIP-Server-IPs und Benutzerkontenfeldern eingeben. Der AX-112 versucht sich zuerst mit dem ersten Satz anzumelden. Falls dies fehlschlagen sollte, versucht er eine Anmeldung mit der zweiten SIP-Server-IP, sofern Sie die entsprechenden Konfigurationsdaten eingegeben haben. Falls die Registrierung mit beiden SIP-Server-IPs fehlschlagen sollte, hören Sie beim Abnehmen des Hörers ein Besetztzeichen. Bei erfolgreicher Registrierung hören Sie einen normalen Wählton.

3.3.2 Abgehender Proxy

Wenn Sie einen abgehenden Proxy nutzen möchten, geben Sie Server-IP und Portnummer für den abgehenden Proxy ein.

3.3.3 NAT-Traversal-Einstellung

Wählen Sie den NAT-Traversaltyp. Sie können das uPnP-Feld wählen, sofern Ihre NAT/Firewall uPnP SIP ALG unterstützt, oder die STUN-Server-IP zuweisen, wenn Sie den STUN-Dienst verwenden. Sie können auch den RTP-Port zuweisen, wenn Sie eine Portaktivierung in Ihren Router-Einstellungen nutzen.

3.3.4 ToS/DiffServ-Einstellungen

Diese Unterseite benutzen Sie zum Konfigurieren der Type-of-Service/Diffserv-Bytewerte. Diese Werte werden im IP-Header sämtlicher übertragener SIP-Signalisierungspakete und RTP-Pakete verwendet. Die ToS/DiffServ-Bytewerte werden als zweistellige Hexadezimalwerte eingegeben. Falls kein spezieller ToS/DiffServ-Wert für einen bestimmten Traffic-Typ genutzt werden soll, geben Sie „00“ ein oder tragen nichts ein.

3. 4 Verwaltung

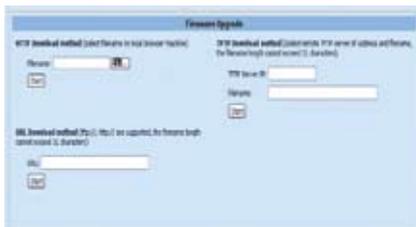
3.4.1 Administrationskennwort

Geben Sie in das Feld „Altes Kennwort“ das alte Kennwort ein, sofern vorhanden. In das Feld „Neues Kennwort“ geben Sie das neue Kennwort ein. In das Feld „Kennwort bestätigen“ geben Sie das neue Kennwort zur Bestätigung noch einmal ein. Zum Speichern der Änderungen klicken Sie auf die „Übernehmen“-Schaltfläche. Nachdem Sie das Kennwort festgelegt haben, leitet Sie das System zur Kennwort-geschützten Webseite weiter. Geben Sie das geänderte Kennwort ein und melden Sie sich dann am System an, indem Sie auf „Authentisieren“ klicken.



3.4.2 Firmware-Aktualisierung

Auf diese Weise finden Sie drei Optionen, um eine neue Firmware in das Gerät zu laden. Wenn Sie die neue Firmware über TFTP laden möchten, geben Sie den Dateinamen des ROM-Images an und geben die IP-Adresse des TFTP-Servers ein, auf dem sich die Datei befindet. Klicken Sie auf „Start“, um mit dem Herunterladen per TFTP zu beginnen. Falls das ROM-Image auf demselben Rechner gespeichert ist, mit dem Sie auch auf die Webseiten des Gerätes zugreifen, können Sie die ROM-Datei per HTTP-Post oder URL herunterladen. Geben Sie den Dateinamen des ROM-Images ein oder klicken Sie auf „Durchsuchen“, um die Datei auszuwählen. Klicken Sie auf „Start“, um mit dem Herunterladen per HTTP zu beginnen.



3.4.3 Konfiguration

Um sämtliche Einstellungswerte in einer Datei auf Ihrem PC zu speichern, klicken Sie einfach die „Start“-Sicherungsschaltfläche an und geben den gewünschten Dateinamen ein. Um die Einstellungswerte aus einer Datei abzurufen, klicken Sie auf die „Start“-Wiederherstellungsschaltfläche und geben den Namen der Datei ein, die Sie abrufen möchten.



3.4.4 Werkseinstellungen wiederherstellen

Um die Werkseinstellungen des AX-112 wiederherzustellen, klicken Sie auf die „Start“-Schaltfläche. Alternativ können Sie auch den Reset-Taster an der Unterseite des Gehäuses 5 Sekunden lang gedrückt halten.



Wenn Sie Änderungen an der Konfiguration ausgeführt haben, starten Sie den AX-112 bitte neu.

4. Betrieb

4. 1 IVR-Betrieb

Um IVR zu nutzen, heben Sie das Telefon ab und geben vier Sternchen (****) hintereinander ein; Sie gelangen in das IVR-Hauptmenü. Zum Beenden von IVR legen Sie einfach auf.

CODE	STATUS	BENUTZEREINGABE
****	Menü	Gewünschten Code eingeben.
100#	Netzwerkstatus	Keine.
110#	WAN-Einstellung	1# zum Aktivieren des DHCP-Modus #2 zum Aktivieren des statischen IP-Modus #3 zum Aktivieren des PPPoE-Modus # zurück zum Menü
120#	IP-Adresseinstellung	Verwenden Sie „*“ statt „.“ - geben Sie „#“ zum Beenden ein. Mit # gelangen Sie zurück zum Menü.
130#	Gateway-Einstellung	Wie IP-Adresseinstellung
140#	Netzwerkmaske-Einstellung	Wie IP-Adresseinstellung

4.2 Funktionen für Anrufdienste

Der AX-112 verfügt über vordefinierte Dienste-Wählcodes, mit denen Sie Funktionen wie bedingte Weiterleitung, Anruf-Wiederaufnahme und Telefonleitung-Umschaltungen ausführen können. In der Tabelle finden Sie Funktionsbeschreibungen und Anwendungsmöglichkeiten.

FUNKTION	TASTE (Standard)	ANWENDUNG
Bedingte Anrufweiterleitung	*70#	Geben Sie die Weiterleitungsrufrnummer direkt nach *70# ein; zur Bestätigung hören Sie drei kurze Signaltöne.
Weiterleitung AN	*72#	Wie oben
Weiterleitung AUS	#72#	Sie hören drei kurze Signaltöne zur Bestätigung
Bitte nicht stören AN	*74#	Wie oben. Eingehende Anrufe werden abgewiesen.
Bitte nicht stören AUS	#74#	Sie hören drei kurze Signaltöne zur Bestätigung
Anrufübergabe	*98#	Geben Sie die Zielrufnummer direkt nach *98# ein, warten Sie drei kurze Signaltöne zur Bestätigung ab und legen Sie auf. Der Anruf wird (ohne Rückfrage) weitergeleitet.
Rückruf	*69#	Automatische Wahlwiederholung des zuletzt verpassten eingehenden Anrufes.
Schnellwahl	*68n	In der Web-Schnittstelle können Sie acht Kurzwahlnummern definieren. Damit Sie mit diesen Kurzwahlnummern arbeiten können, müssen Sie die Telefonnummern in die einzelnen Felder eintragen. Der Wert „n“ steht dabei für die relative Nummer der Kurzwahlfelder von 1 bis 8.



Die relativen Einstellfelder der Web-Konfiguration dürfen nicht leer bleiben. Sie müssen sämtliche Anrufdienste-Befehle in der Web-Schnittstelle im Voraus definieren oder die Standardeinstellungen nutzen, ehe Sie Anrufdienstfunktionen verwenden können.



ASUS empfiehlt, die Servicecodes nur dann zu ändern, wenn sich Konflikte mit den Einstellungen Ihres Diensteanbieters ergeben sollten.

4.3 Notfall-/ PSTN-Zugriff

Wenn Sie das Telefon abheben und eine Nummer wählen, wird diese Eingabe per Vorgabe als VoIP-Anruf interpretiert. Wenn Sie FXO an die Telefonleitung am AX-122 angeschlossen haben, können Sie über den Telefonleitung-Zugriffcode statt über VoIP über die reguläre Telefonleitung wählen. Der Standardcode zum Zugriff auf die reguläre Telefonleitung ist „*0“. Diesen Code können Sie jederzeit über die Web-Schnittstelle ändern.

4.4 Konferenzschaltung / Anrufweiterleitung

Anrufweiterleitung

Blinde Weiterleitung: Weiterleitung, ohne den dritten Gesprächspartner darüber zu informieren. Wählen Sie **"*98#nnnn"** ("nnnn" ist die Nummer des Empfängers), und legen Sie auf.

Begleitende Weiterleitung: Weiterleiten eines Anrufs und Sichergehen, dass der Anruf erfolgreich weitergeleitet wurde. Drücken Sie die "Flash"-Taste und wählen Sie die Zieltelefonnummer. Wenn sich der Empfänger meldet, wählen Sie **"*98#"** und legen Sie auf.

Gespräch mit A --> „Flash“-Taste drücken --> (Wählton abwarten) --> Nummer des neuen Teilnehmers B wählen --> „*98#“ eingeben --> Weiterleitung abgeschlossen

Dreierkonferenz

Gespräch mit A --> „Flash“-Taste drücken --> (Wählton abwarten) --> Nummer des neuen Teilnehmers B wählen --> Telefonkonferenz

4. 5 LED-Anzeigen

Am Gerät befinden sich zwei LEDs (rot und grün) – in der Mitte und an der Innenseite. Die LEDs sind im abgeschalteten Zustand nicht von außen sichtbar, sie strahlen direkt durch das weiße Gehäuse. In der folgenden Tabelle finden Sie die Bedeutungen der einzelnen LED-Leuchtmuster.

LED-Leuchtmuster	Möglicher Status
Rote LED leuchtet dauerhaft	Firmware-Aktualisierung
Rote LED blinkt	SIP-Serverregistrierung fehlgeschlagen / IP nicht definiert Systemfehler
Grüne LED leuchtet dauerhaft	SIP-Serverregistrierung erfolgreich
Grüne LED blinkt	SIP-Serverregistrierung läuft
Grüne LED leuchtet und erlischt alle zwei Sekunden	Aktiver Anruf

5. Problembehandlung

5.1 General Troubleshooting

Nach dem Einschalten leuchtet keine LED.

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil richtig angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie die Option „Standard-Telefonverbindung“ auf der Seite mit erweiterten Einstellungen. Falls diese Option auf „Telefonanschluss“ eingestellt und Ihre Telefonleitung nicht richtig verdrahtet (stromlos) ist, hören Sie keinen Wählton. Falls der Telefonleitungsanschluss des AX-112 nicht mit dem Telefonnetz verbunden ist, stellen Sie die Option „Standard-Telefonverbindung“ auf „FXS“ ein.

5.2 Netzwerk-Problemlösung

Allgemeine Probleme mit Netzwerkaktivitäten. Das Gerät scheint keine Netzwerkfunktionen auszuführen.

- Bei Ethernet-Geräten achten Sie bitte auf eine sichere Ethernet-Verbindung und auf eine gute Kabelqualität.
- Versuchen Sie, die IP-Adresse des Gerätes von einem Unix- oder Windows-Rechner aus anzupingen, der sich im selben Netzwerk befindet.

Eingabe: ping www.xxx.yyy.zzz [Enter]

(www.xxx.yyy.zzz steht dabei für die IP-Adresse des Gerätes).

Die automatische DNS-Erkennungsfunktion für VoIP-Server scheint nicht zu funktionieren.

- Vergewissern Sie sich, dass der DNS-Server DBS TXT- oder SRV-Anfragen verarbeiten kann und dass er so konfiguriert ist, dass er bei Anfrage mit den richtigen Server-Informationen reagiert.
- Falls das Gerät über DHCP konfiguriert wurde, überzeugen sich davon, dass der DHCP-Server die korrekten DNS-Server- und Domännennameninformationen geliefert hat.

Kapitel 5 - Problembehandlung

Die Webseiten des Gerätes lassen sich nicht aufrufen.

- Versuchen Sie, die IP-Adresse des Gerätes anzupingen.
- Das Gerät versucht, eine IP-Adresse über DHCP abzurufen. Vergewissern Sie sich, dass die Ethernet-Kabelverbindung richtig hergestellt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der DHCP-Server im Netzwerk ordnungsgemäß arbeitet.
- Falls Sie keinen DHCP-Server benutzen und statt dessen eine feste IP-Adresse verwenden möchten, müssen Sie das Gerät auf die Verwendung einer statischen IP-Adresse umstellen.
- Falls die Netzwerkdaten des Gerätes statisch (also nicht über DHCP) zugewiesen wurden, vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse des DNS-Servers richtig ist und dass der Netzwerk-Domänenname korrekt übermittelt wurde.

Der Webbrowser meldet öfter Fehler auf der Seite.

- Überzeugen sich davon, dass der Webbrowser Frame-Darstellung unterstützt und Javascript aktiviert ist. Obwohl sich die internen Webseiten des Gerätes von jedem modernen Webbrowser aus aufrufen lassen sollten, empfehlen wir die Verwendung von Microsoft Internet Explorer 5.0 (oder aktueller) oder Netscape 4.0 (oder aktueller).

Die Schnittstelle ist für PPPoE konfiguriert, funktioniert jedoch nicht.

- Falls eine Authentisierung erforderlich ist, vergewissern Sie sich, dass Benutzername und Kennwort richtig sind.
- Der PPPoE-Server benötigt eventuell einen speziellen Dienstenamen oder bestimmte AC-Namenskennzeichen. Überprüfen Sie, ob solche Kennzeichen am Server erforderlich sind und vergewissern Sie sich, dass die richtigen Werte konfiguriert wurden.

Ich habe die IP-Adresse des Gerätes vergessen und kann daher nicht über meinen Webbrowser darauf zugreifen.

- Bitte lesen Sie in Kapitel 4.1 „IVR-Betrieb“ nach, wie Sie den WAN-Portstatus über die Sprachausgabe abrufen können.