



# AX-112

AX-112 Adaptador para telefone analógico

*Manual do utilizador*

# Informação sobre direitos de autor

---

**Pg2674**

**Primeira edição**

**Julho 2006**

## **Copyright © 2006 ASUSTeK COMPUTER INC. Reservados todos os direitos.**

Nenhuma parte deste manual, incluindo os produtos e software aqui descritos, pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, armazenada num sistema de recuperação, ou traduzida para outro idioma por qualquer forma ou por quaisquer meios, excepto a documentação mantida pelo comprador como cópia de segurança, sem o consentimento expresso e por escrito da ASUSTeK COMPUTER INC. (ASUS).

A garantia do produto ou o direito à assistência perderá a sua validade se: (1) o produto for reparado, modificado ou alterado, a não ser que tal reparação, modificação ou alteração seja autorizada por escrito pela ASUS; ou (2) caso o número de série do produto tenha sido apagado ou esteja em falta.

A ASUS fornece este manual “tal como está” sem qualquer tipo de garantia quer expressa quer implícita, incluindo mas não limitada às garantias implícitas ou condições de práticas comerciais ou adequabilidade para um determinado fim. Em circunstância alguma pode a ASUS, seus directores, oficiais, empregados ou agentes, ser responsabilizada por quaisquer danos indirectos, especiais, acidentais ou consequentes (incluindo danos pela perda de lucros, perda de negócio, perda de utilização ou de dados, interrupção da actividade, etc.) mesmo que a ASUS tenha sido alertada para a possibilidade de ocorrência de tais danos, resultantes de qualquer defeito ou erro neste manual ou no produto.

As especificações e informações contidas neste manual são fornecidas apenas para fins informativos e estão sujeitas a alteração em qualquer altura sem aviso prévio, não constituindo qualquer obrigação por parte da ASUS. A ASUS não assume qualquer responsabilidade por quaisquer erros ou imprecisões que possam aparecer neste manual, incluindo os produtos e software nele descritos.

Os nomes dos produtos e das empresas mencionados neste manual podem ou não ser marcas registadas ou estarem protegidos por direitos de autor que pertencem às respectivas empresas. Estes nomes são aqui utilizados apenas para fins de identificação ou explicação, em benefício dos proprietários e sem qualquer intenção de violação dos direitos de autor.

### **ASUSTeK COMPUTER INC.**

Morada da empresa: 15 Li-Te Road, Beitou, Taipei 11259  
Tel. geral: +886-2-2894-3447  
Endereço do web site: [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)  
Fax geral: +886-2-2894-7798  
Correio electrónico geral: [info@asus.com.tw](mailto:info@asus.com.tw)

#### **Assistência técnica**

Tel. geral da assistência técnica: +886-2-2894-3447  
Assistência online: <http://support.asus.com>

### **ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (América)**

Morada da empresa: 44370 Nobel Drive, Fremont, CA 94538, USA  
Fax geral: +1-510-608-4555  
Endereço do web site: [usa.asus.com](http://usa.asus.com)

#### **Assistência técnica**

General support (tel): +1-502-995-0883  
Assistência online: <http://support.asus.com>  
Notebook (tel): +1-510-739-3777 x5110  
Fax para assistência: +1-502-933-8713

### **ASUS COMPUTER GmbH (Alemanha e Áustria)**

Morada da empresa: Harkort Str. 25, D-40880 Ratingen, Germany  
Tel. geral: +49-2102-95990  
Endereço do web site: [www.asus.com.de](http://www.asus.com.de)  
Fax geral: +49-2102-959911  
Contacto online: [www.asus.com.de/sales](http://www.asus.com.de/sales)

#### **Assistência técnica**

Assistência técnica a componentes: +49-2102-95990  
Assistência online: <http://support.asus.com>  
Assistência técnica a Notebooks: +49-2102-959910  
Fax para assistência: +49-2102-959911

### **Declaração da Federal Communications Commission (Comissão Federal de Comunicações)**

Este dispositivo está conforme ao Artigo 15º das Regras da FCC. O funcionamento do produto está sujeito às duas condições seguintes:

- Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e
- Este dispositivo deve aceitar quaisquer interferências recebidas, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Este equipamento foi testado e é compatível com os limites estipulados para um dispositivo digital de Classe B, segundo o Artigo 15º das Regras da FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma razoável protecção contra interferências prejudiciais na instalação doméstica. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções do fabricante, pode interferir prejudicialmente com as comunicações via rádio. No entanto, não existe qualquer garantia de que a interferência não ocorra numa instalação particular. Caso este equipamento cause interferências prejudiciais à recepção via rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o aparelho, o utilizador deve tentar corrigir a interferência adoptando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou deslocar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o dispositivo receptor.
- Ligar o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o dispositivo receptor está ligado.
- Consultar o fornecedor ou um técnico de rádio/TV qualificado se precisar de ajuda.

### **Declaração do Canadian Department of Communications (Departamento Canadano de Comunicações)**

Este dispositivo digital não excede os limites estipulados para um dispositivo da Classe B, no que toca às emissões de ruídos radioeléctricos a partir de dispositivos digitais, tal como estipulado nos Regulamentos de Interferência Radioelétrica do Departamento Canadano de Comunicações.

Este dispositivo digital de Classe B está em conformidade com a norma Canadana ICES-003.

### Símbolos

Para garantir a execução correcta de determinadas tarefas, tenha em atenção os símbolos seguintes utilizados ao longo deste manual.



**PERIGO/AVISO:** Informação que visa evitar ferimentos pessoais ao tentar concluir uma tarefa.



**ATENÇÃO:** Informação que visa evitar danos ao nível dos componentes ao tentar concluir uma tarefa.



**IMPORTANTE:** Instruções que DEVE seguir para concluir uma tarefa.



**NOTA:** Sugestões e informação adicional que o ajuda a concluir uma tarefa.

# Índice

---

<b>1. Introdução</b> .....	<b>7</b>
Resumo .....	7
Características .....	8
Especificações do hardware.....	9
Conteúdo da embalagem .....	9
<b>2. Instalação rápida</b> .....	<b>10</b>
Conectores .....	10
Ligação do hardware .....	12
Atribuição do endereço IP à porta WAN .....	12
<b>3. Configuração</b> .....	<b>13</b>
O menu Status (Estado) .....	13
O menu WAN (WAN) .....	13
O menu SIP (SIP) .....	14
O menu Management (Gestão) .....	16
<b>4. Funcionamento</b> .....	<b>18</b>
Funcionamento da especificação IVR .....	18
Características do serviço de chamadas.....	19
Linha de apoio / acesso à rede telefónica pública comutada .....	20
Chamada de conferência / Transferência de chamadas .....	20
LEDs indicadores.....	20
<b>5. Resolução de problemas</b> .....	<b>21</b>

## 1. Introdução

### Resumo

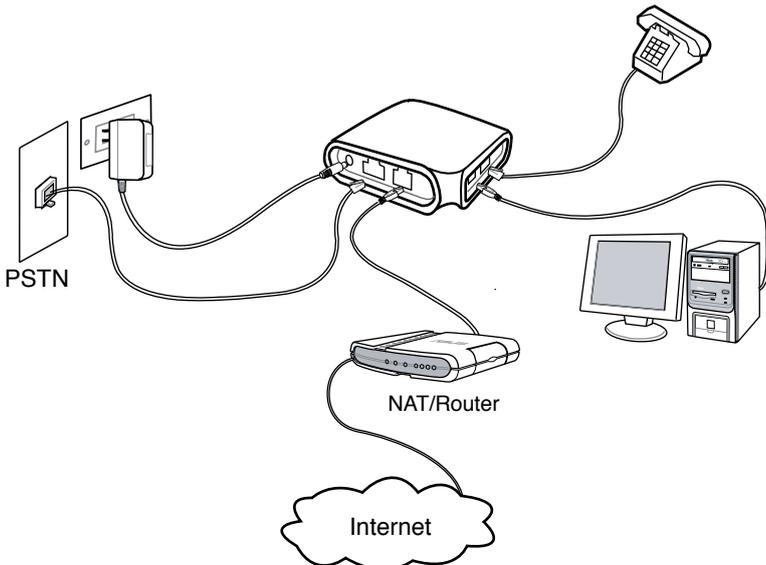
Obrigado por ter comprado o adaptador para telefone analógico AX-112 da ASUS!

O adaptador para telefone analógico AX-112 da ASUS é um adaptador de terminal VoIP (Voice over Internet) compatível com o protocolo SIP (Session Initiation Protocol, protocolo de iniciação de sessão) e que lhe permite desfrutar de áudio de alta qualidade, de múltiplas funções ao nível do telefone e de um design compacto. Este terminal funciona com dispositivos e servidores compatíveis com o protocolo SIP de forma a permitir a comunicação por voz através da Internet.

O design compacto do AX-112 foi especialmente concebido para incluir portas WAN e LAN bem como portas FXO e FXS. Este adaptador permite a criação de uma ponte entre a LAN e a WAN ao nível da Ethernet bem como a ligação do PC ou do Notebook à Internet através do mesmo cabo que liga à porta LAN.

A porta FXO foi concebida com um relé bypass. A realização de chamadas por VoIP pode ser feita através:

- do telefone ligado à porta FXS; ou
- introduzindo o código de controlo através do teclado do telefone para passar para uma linha normal de rede telefónica pública comutada.



### Características

- Design compacto para um mais fácil manuseamento e instalação
- Suporta as especificações SIP 2.0 (RFC3261), cliente DHCP, PPPoE, DNS, HTTP
- Duas portas RJ45 para criação de uma ponte entre a WAN e a LAN
- Duas tomadas RJ11 para uma porta FXS completamente funcional e para uma porta FXO com bypass.
- Suporta a maior parte dos vocoders mais populares; G.711u/A, G.723.1, G.729AB com cancelamento de eco na linha de 16 ms (G.168), supressão do silêncio, VAD (Voice Activity Detection, detecção de actividade de voz), CNG (Comfortable Noise Generator, gerador de ruído aceitável)
- Jitter buffer adaptativo ou jitter buffer fixo configurável pelo utilizador
- Suporta as especificações DTMF/FSK de geração de ID do autor da chamada bem como a transferência e o reencaminhamento de chamadas e a colocação de chamadas em espera
- Modo de funcionamento por DTMF: RFC2833, informação, áudio em banda
- Suporta a especificação FAX pass through ou T.38
- Suporta a autenticação de encriptação padrão e o modo DIGEST com MD5
- O serviço QoS suporta as seguintes especificações: VLAN 802.1Q, 802.1p, ToS, DiffServ
- Suporta a função NAT transversal automática e o protocolo STUN
- Permite a configuração através do browser da web ou do teclado do telefone
- Actualização do firmware por TFTP ou HTTP

### Especificações do hardware

Alimentação	Tomada d.c. x 1	Consumo de energia <8 W Tensão de entrada: a.c. 100-240 V Tensão de saída: d.c. 5 V / 2,A
Porta WAN	RJ45, 10/100BaseT	Auto MDI/MDIX
Porta LAN	RJ45, 10/100BaseT	Auto MDI/MDIX
Porta FXS	RJ-11 x1	Sinal de linha: d.c. 48 V Corrente de ciclo: 25 mA Campainha: REN 3, 55 V / rms
Porta FXO	RJ-11 x1	Sem função DAA, apenas com relé bypass (linha de apoio)
LED	Vermelho x 1, Verde x 1	LED verde com efeito de diminuição da intensidade
Dimensões	9.8cm x 9.8cm x 2cm	
Peso	100g	

### Conteúdo da embalagem

Verifique se a embalagem do seu adaptador para telefone analógico AX-112 da ASUS inclui os seguintes itens:

- ATA AX-112 x 1
- Cabo Ethernet RJ-45 x 1, cabo telefónico RJ11 x 1
- Transformador d.c. 5 V/2 A x 1
- Guia de consulta rápida

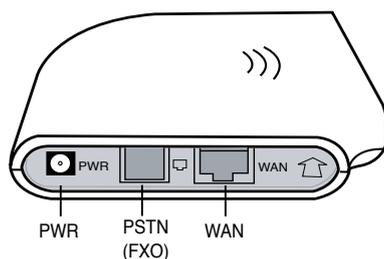
O AX-112 tem capacidade para utilizar a função SIP TA por si próprio sem que seja necessário instalar qualquer software. Pode utilizar o IE para configurar este dispositivo, ou utilizar o telefone quando este estiver ligado à tomada RJ11 do AX-112. Consulte o Capítulo 3 para mais informações sobre a configuração.

# 2. Instalação rápida

## 2.1 Conectores

Existem cinco conectores nos dois painéis laterais do AX-112. Estes dois painéis laterais distinguem-se pelas setas, a seta virada para cima assinala o lado da WAN enquanto que a seta virada para baixo assinala o lado da LAN.

### 2.1.1 Conectores no lado da WAN



#### Tomada de alimentação d.c.

Utilize o transformador universal incluído na embalagem. Este transformador é um dispositivo de alta qualidade que aceita uma entrada a.c. 100~240 V, e proporciona uma saída d.c. 5 V e 2 A. Se tiver de utilizar um outro transformador, use um transformador de boa qualidade e com a potência certa. Um transformador com uma voltagem de saída incorrecta pode danificar o AX-112 enquanto que um transformador de má qualidade pode provocar um nível de ruído inaceitável no telefone.

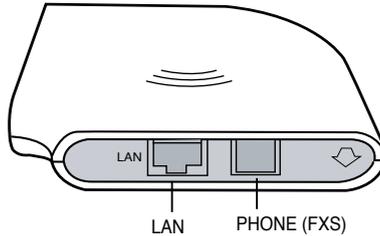
#### WAN RJ45

Geralmente, esta porta faz a ligação à sua porta Ethernet de banda larga que pode ser uma porta xDSL, de modem por cabo ou ainda a porta LAN do seu escritório. Tem de atribuir um endereço IP à porta WAN do AX-112 ou activar o respectivo cliente DHCP para obter o endereço IP junto do seu servidor DHCP.

#### Porta de linha RJ11

A porta de linha é utilizada para ligar à linha da rede telefónica pública comutada. Esta porta é também designada como porta FXO (Foreign Exchange Office). Esta porta de linha do AX-112 apenas exerce uma função de bypass sem o circuito DAA. Isto significa que tem capacidade para passar as chamadas recebidas da rede telefónica pública comutada para o telefone ligado à porta do telefone, no entanto as chamadas VoIP não conseguem passar por esta porta de linha.

### 2.1.2 Conectores no lado da LAN



#### LAN

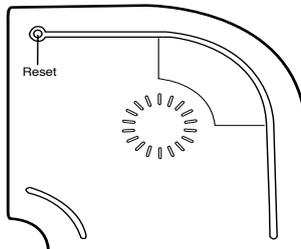
Normalmente, dispõe de apenas um cabo Ethernet na sua secretária. Se tiver de utilizar também o seu PC ou Notebook enquanto o serviço VoIP estiver em execução, então é necessária uma porta LAN extra no AX-112 para este fim. A porta LAN funciona como ponte para a porta WAN e permite ao dispositivo ligado aceder facilmente à rede sem que sejam necessárias outras definições.

#### Porta de telefone RJ11

O AX-112 necessita de um telefone normal para funcionar como um telefone IP e a porta de telefone RJ11 é utilizada para este fim. Pode ligar qualquer vulgar telefone analógico a esta porta. Depois poderá fazer a chamada por VoIP ou mudar a ligação para a linha da rede telefónica pública comutada e fazer uma chamada telefónica normal. Pode passar a ligação da linha VoIP para a linha da rede telefónica pública comutada introduzindo os códigos especiais no teclado do telefone. O código de acesso predefinido para a rede telefónica pública comutada é o “\*0”. Este código pode ser configurado pelo utilizador.

#### Botão Reset

Pode encontrar o botão Reset na parte inferior do dispositivo. Mantenha este botão premido com um objecto pontiagudo ou com uma caneta durante 5 segundos para repor as predefinições de fábrica.



## Capítulo 2 - Instalação rápida

---

### 2. 2 Ligação do hardware

- Utilize um cabo Ethernet padrão de categoria 5 (CAT5) juntamente com a tomada RJ45 para ligar a porta WAN do AX-112 à porta LAN do seu modem ou router ADSL.
- Utilize outro cabo Ethernet para ligar o PC ou o Notebook à porta LAN do AX-112, se necessário.
- Utilize um vulgar cabo telefónico juntamente com a tomada RJ11 para ligar o telefone à porta do telefone do AX-112.
- Utilize um outro cabo telefónico juntamente com a tomada RJ11 para ligar a porta de linha do AX-112 à sua tomada da rede telefónica pública comutada, se necessário. Esta tomada encontra-se geralmente colocada na parede.
- Ligue o transformador e depois consulte a secção seguinte para atribuir um endereço IP à porta WAN para a poder utilizar futuramente.

### 2. 3 Atribuição do endereço IP à porta WAN

Após ter procedido a uma correcta ligação do hardware, a etapa seguinte passa por atribuir o endereço IP à porta WAN. Pode atribuir um endereço IP fixo ao AX-112 ou activar o respectivo cliente DHCP para obter o endereço IP junto do seu servidor DHCP.

Ao atribuir inicialmente um endereço IP à porta WAN, poderá obter este endereço IP utilizando o telefone e introduzindo o devido comando DTMF. O AX-112 comunicar-lhe-á o endereço WAN por voz. Poderá aceder ao endereço IP da porta WAN através da IVR. Siga as seguintes instruções:

1. Levante o auscultador do telefone e marque “\*\*\*\*”;
2. Após ouvir o menu de voz, marque “100#”. O estado da WAN deverá ser reportado por voz.

Por predefinição, a porta WAN do AX-112 está definida como cliente DHCP. Se não existir nenhum servidor DHCP na sua rede, pode atribuir um endereço IP fixo ao AX-112 através da IVR. Consulte o capítulo 4 para mais informações sobre a configuração da IVR.



## Capítulo 3 - Configuração

### 3.2.2 A opção Spoof MAC Address (Falsificar o endereço MAC)

Este campo permite ao utilizador definir o hardware da Ethernet/endereço MAC a ser utilizado pela interface WAN. Isto permite imitar (“falsificar” ou “clonar”) o endereço MAC de um dos dispositivos ligados à interface LAN privada. Para tal, siga as etapas seguintes:

1. Introduza o endereço do hardware composto por 12 dígitos que pretende atribuir à interface WAN e
2. Prima o botão “Apply” (Aplicar) para guardar e aplicar as novas definições.

## 3.3 O menu SIP (SIP)

### 3.3.1 O servidor proxy SIP

Introduza o endereço do servidor SIP bem como o número da porta. O endereço pode ser um endereço IP ou o nome do servidor. Caso pretenda especificar um nome de domínio SIP especial, pode fazê-lo aqui. Caso não seja introduzido nenhum nome de domínio, o nome do domínio SIP será definido de forma a corresponder ao nome de domínio da rede (ou seja, ao nome obtido através do servidor DHCP ou especificado na página de definições da LAN).



Decida se quer enviar ou não um pedido de registo ao servidor SIP através da atribuição de um valor (em segundos) à opção “Registration Expiration” (Prazo de validade do registo). Introduza o número de telefone, o nome de identificação do autor da chamada, o número da porta de sinalização, o nome de utilizador e a senha de autenticação.

Existem dois grupos de campos relativos ao endereço IP do servidor SIP e aos dados da conta que têm de ser preenchidos, o AX-112 tentará proceder ao registo junto do primeiro e caso esta operação falhe, tentará utilizar o segundo endereço IP do servidor SIP caso tenha introduzido os respectivos dados de configuração. Se o registo junto de ambos os endereços IP do servidor SIP falhar, ouvirá o sinal de linha ocupada quando levantar o auscultador do telefone. Caso contrário, ouvirá o sinal de linha normal caso o registo seja feito com êxito.

### 3.3.2 Proxy de saída

Caso necessite de utilizar o proxy de saída, introduza o endereço IP do servidor proxy de saída e o respectivo número de porta.

### 3.3.3 A opção NAT Traversal Settings (Definições do NAT transversal)

Selecione o tipo de NAT transversal que pretende. Pode escolher o botão uPnP caso o seu NAT/a sua Firewall suporte a especificação uPnP SIP ALG, ou atribuir o endereço IP do servidor STUN caso esteja a utilizar o serviço STUN. Pode também definir a porta RTP caso o seu router permita a activação de portas.

### 3.3.4 As definições ToS/DiffServ

Esta sub página é utilizada para configurar os valores em bytes das opções Type-of-Service/Diffserv . Estes valores são utilizados no cabeçalho IP de todos os pacotes de sinalização SIP e pacotes RTP transmitidos. Os valores em bytes das opções ToS/DiffServ são introduzidos sob a forma de números hexadecimais compostos por dois dígitos. Caso não seja utilizado nenhum número especial em termos das opções ToS/DiffServ e para um determinado tipo de tráfego, introduza "00" ou deixe o campo em branco.

### 3. 4 O menu Management (Gestão)

#### 3.4.1 A opção Administration Password (Senha de administração)

No campo Old password (Senha antiga), introduza a senha antiga se a souber. No campo New password (Senha nova), introduza a nova senha. No campo Confirm password (Confirmar senha), introduza novamente a senha para confirmação. Clique no botão “Apply” (Aplicar) para aguardar as alterações. Caso tenha definido uma senha, o sistema será redireccionado para a página web protegida por senha. Introduza a senha que escolheu e prima o botão “Authenticate” (Autenticar) para aceder ao sistema.



#### 3.4.2 A opção Firmware Upgrade (Actualização do firmware)

Esta página inclui três opções para transferência da nova imagem do firmware para o dispositivo. Caso pretenda transferir a nova imagem do firmware através de TFTP, introduza o nome de ficheiro da imagem ROM bem como o endereço IP do servidor TFTP onde o ficheiro reside. Prima o botão “Start” (Iniciar) para iniciar o processo de transferência através do servidor TFTP. Se a imagem ROM estiver armazenada no mesmo equipamento que está a utilizar para aceder às páginas web do dispositivo, poderá fazer a transferência do ficheiro ROM por HTTP ou URL. Introduza o nome de ficheiro da imagem ROM ou prima o botão “Browse” (Procurar) para localizar o ficheiro. Prima o botão “Start” (Iniciar) para iniciar o processo de transferência através do endereço HTTP.



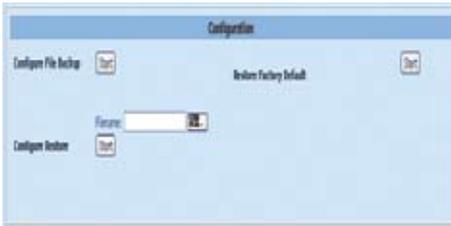
### 3.4.3 A opção Configuration (Configuração)

Para criar um ficheiro de cópia de segurança de todas as definições no seu PC, basta clicar no botão “Start” (Iniciar) e depois introduzir o nome do ficheiro. Para restaurar as definições a partir deste ficheiro, clique no botão “Start” (Iniciar) e introduza o nome do ficheiro a partir do qual pretende fazer o restauro.



### 3.4.4 A opção Restore Factory Default (Restaurar as predefinições de fábrica)

Para restaurar as predefinições de fábrica do AX-112, clique no botão “Start” (Iniciar). Pode também premir durante 5 segundos o botão Reset que encontra na parte inferior do dispositivo.



Caso tenha feito quaisquer alterações à configuração do adaptador AX-112, proceda ao seu reinício.

# 4. Funcionamento

## 4. 1 Funcionamento da especificação IVR

Para utilizar a especificação IVR, levante o auscultador do telefone e marque quatro asteriscos consecutivos (\*\*\*\*) para aceder ao menu principal da especificação IVR. Para parar a IVR, basta desligar o telefone.

CÓDIGO	ESTADO	USER INPUT
****	Menu	Introduzir código escolhido.
100#	Estado da rede	Nenhum.
110#	Definição da WAN	1# para activar o modo DHCP 2# para activar o modo IP estático 3# para activar o modo PPPoE # para voltar ao menu
120#	Definição do endereço IP	Utilize "*" em vez de ".", e "#" para terminar. Ou # para voltar ao menu.
130#	Definição do gateway	Igual à definição do endereço IP
140#	Definição da máscara de rede	Igual à definição do endereço IP

### 4.2 Características do serviço de chamadas

O AX-112 inclui um conjunto de códigos predefinidos para utilização de funções como o reencaminhamento condicional, a devolução de chamadas e para passar para o modo de rede telefónica pública comutada. Na tabela seguinte, encontra a descrição e forma de utilização destas funções.

FUNÇÃO	TECLA A PREMIR (predefinida)	UTILIZAÇÃO
Reencaminhamento condicional de chamadas	*70#	Introduza o número de telefone para reencaminhamento logo após marcar *70#, ouvirá 3 avisos sonoros de curta duração como confirmação.
Reencaminhamento de chamadas activado	*72#	Igual ao especificado acima
Reencaminhamento de chamadas desactivado	#72#	Ouvirá 3 avisos sonoros de curta duração como confirmação
Não incomodar activado	*74#	Igual ao especificado acima. Todas as chamadas recebidas serão rejeitadas.
N ã o i n c o m o d a r desactivado	#74#	Ouvirá 3 avisos sonoros de curta duração como confirmação
Transferir chamada	*98#	Introduza o número de destino logo após marcar *98#, depois desligue o telefone após ouvir 3 avisos sonoros de curta duração para que a chamada seja transferida (transferência oculta).
Devolver chamada	*69#	Marcação automática do número de telefone cuja chamada não foi atendida.
Marcação rápida	*68n	Existem 8 entradas de marcação rápida na interface da web, terá de predefinir o número de telefone de cada campo para poder utilizar esta função. O valor 'n' refere-se ao número do campo de marcação rápida que pode ir de 1 a 8.



Os campos de definição apresentados na página web não podem ser deixados em branco. Terá de predefinir antecipadamente todos os comandos do serviço de chamadas na interface da web, ou utilizar a opção predefinida antes de usar as funções do serviço.



A ASUS recomenda a alteração dos valores dos códigos de serviço apenas caso tenha surgido qualquer conflito entre estes valores e as definições fornecidas pelo seu fornecedor de serviços.

## Capítulo 4 - Funcionamento

### 4.3 Linha de apoio / acesso à rede telefónica pública comutada

Por predefinição, ao levantar o auscultador do telefone e ao marcar um número esta acção é interpretada como uma chamada VoIP. Caso tenha ligado a porta FXO à linha da rede telefónica pública comutada do AX-112, pode ligar a esta linha através do respectivo código de acesso em vez de utilizar o protocolo VoIP. O código de acesso predefinido para aceder à rede telefónica pública comutada é “\*0” e pode ser configurado pelo utilizador na interface da web.

### 4.4 Chamada de conferência / Transferência de chamadas

#### Para transferir uma chamada

**Transferência oculta:** Transferência de uma chamada para terceiros sem notificar o destinatário da chamada. Marque “\*98#nnnn” (nnnn é o número de telefone do destinatário) e desligue.

**Transferência com confirmação:** Transferência de uma chamada para o respectivo destinatário ao mesmo tempo que se verifica se a transferência foi feita com êxito.

Quando estiver a falar com A --> Prima a tecla ‘Flash’ -->(Sinal de marcação audível) --> Marque o número de telefone de B --> Marque “\*98#” --> Transferência concluída

#### Para fazer uma chamada de conferência a 3

Quando estiver a falar com A --> Prima a tecla ‘Flash’ -->(Sinal de marcação audível) --> Marque o número de telefone de B --> Conferência

## 4. 5 LEDs indicadores

Existem dois LEDs na parte central e interior da caixa, as suas cores são o vermelho e o verde. Não existe qualquer orifício para o LED ou qualquer janela que permita a saída da luz produzida, em vez disso a luz dos LEDs é vista directamente através da parte superior da caixa de cor branca. Consulte a tabela referente aos vários estados indicados pelos LEDs.

LEDs	Estado possível
LED vermelho sempre aceso	Actualização do firmware
LED vermelho intermitente	Falha do registo no servidor SIP / IP não definido Erro do sistema
LED verde sempre aceso	O registo no servidor SIP foi feito com êxito
LED verde intermitente	O registo no servidor SIP está a ser processado
LED verde liga e desliga de dois em dois segundos	Chamada em curso

# 5. Resolução de problemas

## 5.1 Resolução de problemas gerais

**Não existe qualquer actividade dos LEDs ao ligar.**

- Verifique se a fonte de alimentação está devidamente ligada.
- Verifique a definição da opção 'Phone default connect to' (Predefinir telefone para ligar a) na página de definições 'Advanced' (Avançadas). Caso esta opção tenha sido definida para "PSTN" (Rede telefónica pública comutada) e esta linha não esteja devidamente ligada (sem voltagem), não ouvirá qualquer sinal de linha. Se não tiver nenhuma linha de rede telefónica pública comutada ligada à porta do AX-112, defina a opção 'Phone default connect to' (Predefinir telefone para ligar a) para "FXS".

## 5.2 Resolução de problemas relacionados com a rede

**Problemas gerais relacionados com a actividade da rede O dispositivo parece não estar a executar qualquer função relacionada com a rede.**

- No caso dos dispositivos Ethernet, certifique-se de que a ligação Ethernet foi feita correctamente e de que o cabo Ethernet é de boa qualidade.
- Experimente fazer o ping do endereço IP do dispositivo a partir de qualquer computador Unix ou Windows ligado à mesma rede.

Introduza: ping www.xxx.yyy.zzz [Prima Enter]

(em que www.xxx.yyy.zzz é o endereço IP do dispositivo).

**O processo de detecção automática do DNS para um servidor VoIP parece não funcionar.**

- Certifique-se de que o servidor DNS é capaz de responder a consultas DNS TXT ou SRV, e de que está configurado para responder com a informação do servidor correcta.
- Se o dispositivo tiver sido configurado através do servidor DHCP, certifique-se de que este forneceu a informação correcta relativa ao servidor de DNS e ao nome de domínio.

## Capítulo 5 - Resolução de problemas

---

### As páginas web do dispositivo não estão acessíveis

- Experimente fazer o ping do endereço IP do dispositivo.
- O dispositivo está a tentar obter um endereço IP. Certifique-se de que o cabo Ethernet está devidamente ligado.
- Verifique se o servidor DHCP da rede está a funcionar.
- Caso não tenha um servidor DHCP ou se quiser utilizar um endereço IP fixo, terá de reconfigurar o dispositivo para que este utilize uma rede estática.
- Caso a informação relativa ao dispositivo de rede tenha sido atribuída de forma estática (i.e. não utilizando o servidor DHCP), certifique-se de que o endereço IP do servidor de DNS está correcto e também de que o nome de domínio da rede foi fornecido e está correcto.

### O browser da web informa com frequência que existem erros na página.

- Certifique-se de que o browser da web suporta pacotes e de que o javascript está activado. Embora deva ser possível aceder às páginas web internas a partir da maior parte dos browsers da web, recomendamos a utilização do Microsoft IE 5.0 (ou acima) ou do Netscape4.0 (ou acima) para obter melhores resultados.

### A interface está configurada para PPPoE, mas não funciona.

- Se for necessária autenticação, verifique se o nome de utilizador e a senha estão correctos.
- O servidor PPPoE pode necessitar do Service Name (Nome de service) ou das AC Name tags (Etiquetas para nomes AC) especiais. Verifique junto do servidor se estas etiquetas são necessárias e certifique-se de que configurou os valores correctos.

### Esqueci-me do endereço IP do dispositivo e por isso não consigo obtê-lo através do meu browser da web

- Consulte o Capítulo 4.1 Funcionamento da especificação IVR para obter mais informações sobre como utilizar a especificação IVR para verificar o estado da sua porta WAN.