



MANUAL DO USUÁRIO ATA GKM2200T



CARTA AO USUÁRIO

Parabéns, você adquiriu o ATA GKM2200T, um produto desenvolvido com qualidade e segurança Intelbras.

Para conferir todas as vantagens que estão à sua disposição, leia atentamente este Manual do Usuário.

Nosso objetivo é deixá-lo satisfeito com os nossos produtos, por isso sua opinião é fundamental para nosso aperfeiçoamento. Participe respondendo à pesquisa de satisfação que se encontra em nosso site *www.intelbras.com.br*.

Atenciosamente,

Equipe de Documentação

Intelbras S/A

Sumário

Carta ao Usuário	. 3
Introdução	. 7
Conteúdo da caixa	7
Especificações de Hardware	7
Características	8
Instalação	. 9
Diagrama da interconexão do ATA GKM2200T	9
Default	. 15
Padrão de indicação dos LED's	. 16
Configurando a placa de rede para cliente DHCP	. 16
Menu de voz	19
Configurações do GKM 2200t com o navegador Web	20
Porta WAN	. 21
Porta LAN	. 26
Lista de controle de acesso	. 28
Filtro de conteúdo	. 30
DNS Dinâmico – DDNS	. 32
Firewall	. 33
Rotas Estáticas	. 34
UPnP	. 35
Servidor virtual – NAT	. 35
Configurações Remotas	. 36
Gerenciamento de Largura de Banda	. 37
Configurações SIP	. 38
Usuário1 (FXS1)	. 40
Configurações RTP/Codec	. 42
Configurações dos Telefones	. 44
Facilidades das Chamadas	. 45
Exibir Arquivo de Configuração	. 48
Status do VoIP	. 49
Gerenciamento Remoto	. 50
Copiar MAC	51
Exibir Logs	52
Reset	52
Status da Rede	. 53

Gravar Configurações	53
Horário	54
Facilidades	. 55
Desvios de chamadas	55
Chamada em espera	56
Conferência	57
Transferência direta	57
Rechamada ao número ocupado	57
Restabelecendo a última chamada (Rediscar e Pega Trote)	58
Termo de garantia	. 59

INTRODUÇÃO

Conteúdo da caixa

- ✓ Um (1) ATA GKM 2200t.
- ✓ Um (1) adaptador de tensão universal.
- ✓ Um (1) cabo ethernet.
- ✓ Manual.

Especificações de Hardware

Interface WAN	1 x RJ 45 10/100 Base T		
Interface LAN	1 x RJ 45 10/100 Base T		
Interface FXS - Canal de Voz	2 x RJ11		
Fonte de alimentação	Entrada: 100 a 240 Vac 50-60 Hz		
	Saída: +15 Vdc,1A		
Dimensões	10 cm x 11 cm x 2,8 cm		
Peso	0,28 kg		
Temperatura	0 a 45ºC		
Umidade	5% a 95%		

Características

✓ Suporta vários Codecs incluindo G.711, G.723.1, G.729, G.726 (16, 24, 32 ou 40Kbps).

 Suporta chamada em espera, retenção, pêndulo, transferência, consulta etc.

✓ Suporta dispositivo de configuração via menu de voz, web browser ou configuração de arquivo central através de servidor TFTP.

✓ Suporta atualização de Firmware localmente.

✓ Adaptador de tensão universal compacto e leve.

✓ Suporta passagem de fax (PCMU e PCMA).

✓ Suporta supressão de silêncio, VAD (Detecção de Atividade de Voz), CNG (Geração de Ruído de Conforto), Cancelamento de Eco (G 168) e AGC (Controle Automático de Ganho).

✓ Suporta padrão de criptografia e autenticação (Digest usando MD5 e MD5sess).

 Suporta atravessar NAT automatizado sem manipulação manual do firewall/ NAT.

✓ Suporta identificação DTMF e FSK.

- ✓ Permite gerenciamento e configurações remotas.
- ✓ Possibilidades de velocidades de 10/100M nas Portas WAN e LAN.

INSTALAÇÃO

Diagrama da interconexão do ATA GKM2200T



O seu ATA, assim como o(s) seu(s) computador(es), precisará conectar-se à Internet através de banda larga. Isso deverá ocorrer através de um Hub ou Switch ligado ao seu modem roteador ou a um computador que faça o papel de roteador (ex.: computador com duas placas de rede e Windows XP, 2000 ou Linux).

A sua rede poderá estar conectada à internet de três (3) modos diferentes:

- 1. Quando o Modem autentica a Internet (Roteador).
- 2. Quando Modem está configurado como Bridge.
- 3. Modem ou Roteador autenticando a Internet (Estático).

É importante que você identifique em qual desses três (3) modos a sua rede/ computador está disposto para que a configuração do adaptador possa ser feita adequadamente.

Dica: o seu administrador de rede ou técnico de informática poderá auxiliá-lo a detectar em que cenário o seu adaptador deverá ser configurado.

1. Quando o modem autentica a Internet (Roteador)



Siga as etapas abaixo para instalar o GKM2200t, quando o modem está autenticando a rede Internet:

- Conecte um telefone analógico padrão RJ11 (ou a máquina de fax) à porta @1.
- 2. Conecte um outro telefone analógico padrão RJ11 (ou uma máquina de fax) à porta 🕲 2.
- **3.** Introduza o cabo Ethernet na porta WAN do GKM2200t e conecte à outra extremidade a um ponto de rede que esteja fornecendo o sinal de Internet (router, modem, etc.).
- **4**. Conecte um computador à porta da LAN.
- **5.** Introduza uma das extremidades do adaptador de tensão na entrada de energia e a outra extremidade na tomada elétrica da parede.

Se o seu dispositivo de rede (Router, Modem...) estiver provendo IP (número de identificação de equipamento de rede), ou seja, ele esteja configurado como servidor DHCP, o ATA irá receber IP para sua porta WAN.

Para a conexão LAN, deve-se usar o IP que o ATA distribuirá, pois o ATA, para a porta LAN, funciona como servidor DHCP.

Verifique nas configurações de sua placa de rede se ela está configurada para receber IP automaticamente.

Veja item "Configurando a placa de rede para cliente DHPC".

Após finalizar a configuração, você irá obter o IP para o seu micro e poderá ter acesso à página de configuração do ATA.

Pode-se confirmar o IP de sua LAN através do prompt do DOS (exemplo de acesso: Iniciar – Programas – Prompt do MS-DOS), abrirá uma tela:

- ✓ Digite ipconfig e tecle Enter.
- ✓ Aparecerá várias informações e dentre elas teremos o IP do Gateway.

✓ Anote o número do IP, pois somente através dele será possível acessar a página de configuração do ATA.

✓ No navegador de Internet, digite http://ipdoATA ou seja o "gateway", como Default, o IP é: 10.10.10.1 e, em seguida, digite o usuário (admin) e senha (admin).

✓ Após essa configuração, você está conectado à Internet pelo ATA e poderá através do Web Browser configurar o VoIP.

Preencha os parâmetros da aba Configurações VoIP, conforme segue:

✓ Nesta aba selecione usuário1 ou usuário2, que são respectivamente porta ☺1 e ☺2.

✓ Insira o número VoIP ou login do usuário em ID do Usuário.

✓ Digite sua senha e um pouco mais abaixo preencha Servidor Proxy Primário com a URL ou IP do servidor SIP.

- ✓ Em seguida, inclua outros dados de sua operadora VolP se necessário.
- ✓ Salve suas configurações clicando em Salvar.
- ✓ Na aba RTP/Codec, assinale os Codecs conforme solicitação da operadora.
- ✓ Clique em Salvar para confirmar as alterações.
- ✓ Em seguida, na aba Reset clique em Reinicializar.

Obs.: Se você possui um segundo número VoIP, siga os mesmos procedimentos acima para configurar o Usuário2.

2) Quando Modem está configurado como Bridge



Quando o modem está configurado como modo Bridge, temos no computador o discador para acessar a Internet. Neste caso, ao adaptarmos o ATA a essa rede, ele passa a autenticá-la, deste modo, o micro receberá IP (número de identificação de equipamento de rede) do ATA.

Siga as etapas abaixo para instalar o ATA GKM2200t:

- 1. Conecte um telefone analógico padrão RJ11 (ou a máquina de fax) a porta 🕲 1.
- 2. Conecte um outro telefone análogo padrão RJ11 (ou uma máquina de fax) a porta 🕲 2.
- **3.** Introduza o cabo do Ethernet na porta WAN do GKM2200t e conecte a outra extremidade a um ponto de rede que esteja fornecendo o sinal de Internet (router, modem, etc.).
- **4** Conecte um computador à porta da LAN.
- **5.** Introduza uma das extremidades do adaptador de tensão na entrada de energia, e a outra extremidade na tomada elétrica da parede.

Verifique nas configurações de sua placa de rede se ela está configurada para receber IP automaticamente, para isso, configure o computador de acordo com o tipo de Windows existente (veja configurando a placa de rede como cliente DHPC).

Após finalizar a configuração, você irá obter o IP para o seu micro e poderá ter acesso à página de configuração do ATA.

Pode-se confirmar o IP de sua LAN através do prompt do DOS (exemplo de acesso: Iniciar – Programas – Prompt do MS-DOS):

✓ Abrirá uma tela na qual você deverá digitar ipconfig e, em seguida, tecle Enter.

✓ Aparecerá várias informações e, dentre elas, teremos o IP do Gateway, anote este IP, pois somente através dele você poderá acessar a página de configuração do ATA.

✓ Em seguida, no navegador de Internet, digite http://ipdoATA ou seja o gateway, como Default, o IP é: 10.10.10.1 e, em seguida, digite o usuário (admin) e senha (admin).

✓ Na aba Porta WAN você terá como configurar seu ATA para realizar a autenticação.

✓ Selecione, no campo **Protocolo**, o item **PPPoE**.

✓ Modificará a tela, aparecendo os itens Nome do Usuário e Senha, preencha-os para autenticação.

✓ Clique em **Salvar** e, em seguida, reinicie o ATA.

✓ Após concluir essas etapas, o seu computador estará conectado à Internet através do ATA.

Para configurar seu VoIP você deve preencher os parâmetros da aba Configurações VoIP conforme segue:

✓ Nesta aba selecione usuário 1 ou usuário 2, que são respectivamente porta [®]1 e [®]2.

✓ Insira o número VoIP ou o login do usuário em ID do Usuário.

✓ Digite sua senha e um pouco mais abaixo preencha Servidor Proxy Primário com a URL ou IP do servidor SIP.

✓ Em seguida, inclua outros dados de sua operadora VoIP se necessário.

- ✓ Salve suas configurações clicando em Salvar.
- ✓ Na aba RTP/Codec, assinale os Codecs conforme solicitação da operadora.
- ✓ Clique em Salvar para confirmar as alterações.
- ✓ Em seguida, na aba Reset, clique em Reinicializar.

Obs.: Se você possui um segundo número VoIP, siga o mesmo procedimento anterior, para configurar o Usuário2.

3)Modem ou Roteador autenticando a internet - Estático



Quando você desejar configurar o seu ATA de forma manual (IP estático), siga os procedimentos abaixo:

 Conecte um telefone analógico padrão RJ11 (ou a máquina de fax) à porta 1.
 Conecte um outro telefone analógico padrão RJ11 (ou uma máquina de fax) à porta 2.
 Introduza o cabo do Ethernet na porta WAN do GKM2200t e conecte a outra extremidade do cabo do Ethernet a um ponto de rede que esteja fornecendo o sinal da Internet. (router, modem, etc.).
 Deixe a porta da LAN sem conexão.
 Introduza uma das extremidades do adaptador de tensão na entrada de energia e a outra extremidade na tomada elétrica da parede.

Depois da instalação física, será necessário acessar o menu de voz:

✓ No telefone que está acoplado ao [®]1 ou [®]2, digite *** , 10#

✓ Será anunciado "modo IP dinâmico", tecle 1# para alterar ao modo IP estático e, em seguida, tecle # (retorna ao menu principal).

✓ Tecle 1# para inserir o número IP (sendo que o caractere "*" corresponde ao caractere ".").

✓ Tecle # para retornar ao menu principal; 2# para teclar a máscara de subrede; 3# para digitar o gateway; 4# para digitar o DNS.

✓ Para confirmar as alterações, reinicie o ATA, desligando e ligando-o novamente.

✓ Digite no navegador de internet http://ipdoATA.

✓ Após essa configuração, você está conectado à Internet pelo ATA e poderá através do Web Browser configurar o VoIP.

Selecione usuário 1 ou usuário 2 que são respectivamente porta 🖾 1 e 🖾 2.

- ✓ Insira o número VoIP ou login do usurário em ID do Usuário.
- ✓ Digite sua senha.
- ✓ Em seguida, inclua os dados de sua operadora VoIP.
- ✓ Salve suas configurações clicando em Salvar.

✓ Na aba Configurações RTP/Codec, insira os Codecs conforme solicitação da operadora.

- ✓ Clique em Salvar para confirmar as alterações.
- ✓ Em seguida, na aba Reset, clique em Reinicializar para reiniciar o sistema.

Obs.: Se você possui um segundo número VoIP, siga os mesmos procedimentos acima, para configurar o Usuário2.

Default

As configurações default do ATA são:

WAN: Cliente DHCP

LAN: Endereço IP 10.10.10.1, Máscara 255.255.255.0, Servidor DHCP.

Retornando às configurações de Fábrica:

Se necessário retornar com as configurações de fábrica, pressione com um objeto pontiagudo (clips, agulha, etc.) o botão do "RESET" no painel traseiro do ATA. Mantenha a tecla pressionada por aproximadamente 10 segundos, solte-a; os Leds irão piscar. O GKM 2200t irá restaurar os ajustes Default do adaptador. Desse modo, você poderá configurar o ATA novamente.

Padrão de indicação dos LED's

Sinalização dos LED's:

LED	FUNÇÃO
PWR	Aceso: conectado à rede elétrica.
WAN	Aceso verde: conexão com a Internet a 100 M – Ok. Aceso laranja: conexão com a Internet a 10 M – Ok. Piscando: a rede de dados está ativa e há transmissão de dados com a Internet.
TEL 1	Aceso: em uso. Piscando: recebendo chamadas.
TEL 2	Aceso: em uso. Piscando: recebendo chamadas.

Configurando a placa de rede para cliente DHCP

Para configurar Windows XP para cliente DHCP

1. Na barra de tarefas do Windows XP, clique em **Iniciar**, **Configurações** e **Painel de controle**.

2. Clique duas vezes no ícone **Conexões de rede** e, em seguida, clique na **Conexão local** com o botão direito do mouse.

3. Clique em **Propriedade**.

4. Na aba **Geral**, do menu Propriedade, selecione **Protocolo da Internet (TCP**/ **IP**) e clique no botão **Propriedade**.

5. Selecione **Obter um endereço IP automaticamente** e, em seguida, clique no botão **OK**.

6. Seu computador está pronto para usar o servidor DHCP do ATA.

Para configurar Windows 2000 para cliente DHCP

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão **Iniciar,** selecione **Configurações** e, em seguida, clique em **Painel de Controle**.

2. Clique duas vezes no ícone **Conexões dial up e rede**, clique em **Conexão de Rede Local** e, em seguida, clique com o botão direito em **Propriedades**.

3. Esta janela mostra uma lista dos componentes instalados na rede. Selecione o **Protocolo da Internet (TCP/IP**), clique em **Propriedades** e siga para o item 10.

4. Caso contrário, se o Protocolo da Internet (TCP/IP) não aparece como componente instalado, clique em **Instalar**.

5. Na caixa de diálogo Selecionar tipo de Componente de Rede, selecione **Protocolo** e, em seguida, **Adicionar**.

6. Selecione **Protocolo da Internet (TCP/IP)** na lista de Protocolos da Rede e, em seguida, clique **OK**.

7. Você deve estar preparado(a) para instalar arquivos de seu Windows 2000, CD ou outra mídia. Siga as instruções para instalação de arquivos.

8. Ao terminar, clique **OK** para reiniciar seu computador com as novas configurações.

9. Em seguida, retorne ao item 1.

10. Na caixa de diálogo das Propriedades do Protocolo da Internet (TCP/IP), clique no botão **Obter uma endereço de IP Automaticamente**.

11. Clique duas vezes **OK** para confirmar e salvar suas alterações e, em seguida, feche o Painel de Controle.

12. Seu computador está pronto para usar o servidor DHCP do ATA.

Para configurar o Windows 95 , 98 e ME para Cliente DHCP

1. Na barra de tarefas do Windows, clique no botão **Iniciar**, **Configurações** e, em seguida, clique em **Painel de Controle**. Clique duas vezes no ícone **Rede**.

2. A caixa de diálogo da Rede exibe uma lista dos componentes da rede já instalados. Procure por **TCP/IP**, se ele existir nesta listagem, o protocolo já foi habilitado e você pode passar para o item 10.

3. Caso contrário, se o Protocolo da Internet (TCP/IP) não aparece como componente instalado, clique em **Adicionar**.

4. Selecione **Protocolo** e clique em **Adicionar**. Aparecerá a caixa de diálogo Selecionar Protocolo de Rede.

5. Clique em **Microsoft** na lista de fabricantes e, em seguida, em **TCP/IP** na caixa de Protocolos de Rede.

6. Clique **OK** para voltar à caixa de diálogos de Rede e, em seguida, clique novamente em **OK**.

7. Você deve estar preparado para instalar arquivos de seu Windows 95/98 ou CD. Siga as instruções para instalação dos arquivos.

8. Clique **OK** para reiniciar o PC e completar a instalação do TCP/IP.

9. Retorne ao item 1 para efetuar a configuração do Windows 95/98 para cliente DHCP.

10. Clique em Propriedades e, em seguida, clique na aba Endereço IP.

- 11. Clique na opção Obter endereço IP automaticamente.
- 12. Clique duas vezes **OK** para confirmar e salvar suas alterações.
- 13. Em seguida, reinicie seu computador.
- 14. Seu computador agora está pronto para usar o Servidor DHCP do ATA.

MENU DE VOZ

O GKM2200t possui um menu de voz para navegação rápida e configuração fácil. Para entrar no menu de voz, tire o fone do gancho que está instalado na porta **1** ou **1** ou **1** e digite * * *.

Menu	Mensagem de Voz	Opções do usuário	
1#	Endereço IP	Disque o número IP de sua WAN, o "*" corresponde ao "."	
2#	Máscara de Sub-Rede	Disque o número da Máscara de Sub-Rede	
3#	Gateway	Entre com o IP do Gateway	
4#	DNS	Digite o IP do Servidor DNS	
#	Menu Principal	Retorna ao menu principal	
10#	Modo IP Estático ou Modo IP Dinâmico	Disque 1# para alterar o modo da rede	
20#	Endereço IP	Para ouvir o endereço IP	
21#	Máscara de Sub- Rede	Para ouvir a máscara de Sub-Rede	
22#	Gateway	Para ouvir o Gateway	
23#	DNS	Para ouvir o servidor DNS	
9#	Reset	Para confirmar "123456#" ou "#" para retornar	
999# Reset Default		Para confirmar disque "2346579#" ou "#" para retornar	

CONFIGURAÇÕES DO GKM 2200T COM O NAVEGADOR WEB

O GKM 2200t possui páginas HTML que permitem ao usuário configurar o ATA através de um navegador Web como o Internet Explorer.

Acessando o Menu de Configuração Web:

✓ Primeiro, obtenha o endereço IP do GKM 2200t através do menu de voz. Em seguida, acesse o menu de configuração via Web usando a seguinte URL: http://Endereço IP do ATA.

✓ Após acessar a URL com o seu navegador, o ATA responderá com a seguinte tela de acesso:

Conectar-se a 192.	168.200.202 ? ×
	G
ATA - GKM 2200T	
<u>N</u> ome de usuário:	🖸 admin 💌
Sen <u>h</u> a:	••••
	🔲 Lembrar minha senha
	OK Cancelar

✓ Preencha com o nome do Usuário e a Senha. De fábrica, estes campos devem ser preenchidos com o termo admin.

✓ Depois de inserir a senha correta, você ingressará na tela de acesso.

Porta WAN

Existem 4 formas de configurar o acesso à Internet no seu ATA

1-Configuração DHCP

Porta WAN > DHCP Configuração			
DHCP Configuração			
Durte e ele			
Protocolo	DHCP(Configuração de IP Dinâmico) 💌		
Nome do Host	XG6525p2		
Nome do Dominio			
Usar DNS Estático. (DNS Primário deve ser preenchido)			
Primário	192 168 160 6		
Secundário	201 . 10 . 120 . 3		
Salvar Cance	lar		

Se o modo DHCP estiver ativo, as informações de Endereço IP, Máscara e Gateway, serão fornecidas pelo primeiro dispositivo servidor DHCP que estiver conectado nessa rede. Esse equipamento pode ser modem, roteador, swich ou qualquer um equipamento que esteja com funções do servidor DHCP ativado.

· Nome de Host/Nome do Domínio

Quando se utiliza determinados tipos de acessos à Internet a cabo, o provedor pode requerer o nome do **Host** e o nome do **Domínio**, como forma de identificação. Você pode verificar com o seu provedor de Internet se este serviço esta configurado. Na maioria dos casos, pode-se atribuir apenas um nome para o identificação do dispositivo na rede.

· Usar DNS estático

O **DNS** (*Domain Name System* - Sistema de Nomes de Domínios) é um sistema de gerenciamento de nomes, traduzindo nomes de servidores em endereços de rede (IPs) e examinando/atualizando o seu banco de dados de nomes.

Se você quiser usar seu próprio DNS em vez de solicitar ao Servidor de Internet, deixe a caixa marcada e preencha os campos **Primário** e **Secundário** com endereços IPs do DNS.

Nota: Se realizar alguma alteração através do Web Browser, clicar em Salvar e, em seguida, na aba Reset, clicar em Reinicializar.

Manual ATA GKM2200T • 21

2- IP Estático

Porta WAN > Configuração Estática

Configuração Estáti	ca		
Protocolo	Configuração de IP Estático		
Nome do Host	XG6525p2		
Nome do Domínio			
Endereço IP	192 168 200 202		
Máscara de Subrede	255 255 0 0		
Gateway	192 168 200 220		
DNS Primário	192 . 168 . 160 . 6		
DNS Secundário	201 . 10 . 120 . 3		
Salvar Cancelar	r		

Se o modo IP estático estiver selecionado, então será necessário preencher os campos do Endereço IP, da máscara de sub-rede, gateway e dos DNS de acordo com os especificados pelo Provedor.

· Nome de Host/Nome do Domínio

Quando se utiliza determinado tipo de acesso à Internet a cabo, o Provedor pode requerer o nome do Host e nome do Domínio como forma de identificação. Você pode verificar com o seu Servidor de Internet se este serviço esta configurado. Na maioria dos casos, pode-se atribuir apenas um nome para a identificação do dispositivo na rede, ou simplesmente deixá-lo em branco.

· Endereço IP

O endereço IP, pode ser considerado como um conjunto de números que representa o local de um determinado equipamento em uma rede privada ou pública. Esse campo deve ser preenchido com o endereço IP da porta WAN.

· Máscara de Sub-rede

Esse campo exibe a máscara de sub-rede da WAN.

· Gateway

Esse campo informa o número IP do Gateway (equipamento que interliga mais de uma rede física, responsável por interligar tais redes)

· DNS Primário e Secundário

O **DNS** (*Domain Name System* - Sistema de Nomes de Domínios) é um sistema de gerenciamento de nomes, traduzindo nomes de servidores em endereços de rede (IPs) e examinando/atualizando o seu banco de dados de nomes.

Se você quiser usar seu próprio DNS, em vez de solicitar ao Servidor de Internet, deixe a caixa marcada e preencha os campos **Primario** e **Secundário** com endereços IPs do DNS.

3-PPPoE

Esta configuração é utilizada quando a rede é baseada em PPPoE (Point-to-Point Protocol sobre o Ethernet) e são necessárias autenticações.

Exemplo: o modem DSL funcionando como Bridge (ponte). A tela de configuração aparecerá da seguinte forma:

PPPoE Configuração			
Protocolo	PPPoE (Configuração ADSL)		
Nome do Host	XG6525p2		
Nome do Dominio			
Nome do Usuário			
Senha			
Confirmação da Senha			
Nome do Serviço			
🗖 Habilitar inúmeras conexões Pf	PP		
Endereço IP Local			
🗖 Usar DNS Estático (DNS Primário deve ser preenchido)			
Primário	192 168 160 6		
Secundário	201 . 10 . 120 . 3		
Tamanho Máximo do Pacote (MTU)	1492 💌		
Desconectar após	🛛 🔽 minutos ociosos. (Se O não será desconetado)		
Salvar Cancelar			

Porta WAN > PPPoE Configuração

· Nome de Host/Nome do Domínio

Quando se utiliza alguns tipos de acessos à Internet a cabo, o Provedor pode requerer o nome do Host e o nome do domínio como forma de identificação. Você poderá verificar com seu Servidor de Internet se este serviço esta configurado. Na maioria dos casos, pode-se atribuir apenas um nome para a identificação do dispositivo na rede, ou simplesmente deixá-lo em branco.

· Nome do usuário

Preencha com o nome de usuário fornecido pelo Servidor de Internet.

· Senha

Senha para autenticação com a Internet.

Confirmação da senha

É necessário realmente confirmar a senha para autenticação.

· Nome do Serviço

Descrever o nome fantasia do Provedor de serviço Internet. Não é necessário estar preenchido.

. Habilitar inúmeras conexões PPP

Essa função deve ser habilitada se solicitado pelo seu provedor.

· Usar DNS estático

O **DNS** (*Domain Name System* - Sistema de Nomes de Domínios) é um sistema de gerenciamento de nomes, traduzindo nomes de servidores em endereços de rede (IPs) e examinando/atualizando o seu banco de dados de nomes. Se você quiser usar seu próprio DNS, em vez de solicitar ao Servidor de Internet, deixe a caixa marcada e preencha os campos **Primário** e **Secundário** com endereços IPs do DNS.

· Tamanho máximo do pacote (MTU)

O valor Default é 1492 Bytes, se o seu provedor requerer um valor especial, selecione através do menu. O valor de Default servirá para a maioria de casos.

· Desconectar após o tempo ocioso

O tempo padrão é "0". Se for ativado um tempo diferente do padrão, após este período, a Internet, caso não seja mais utilizada, será automaticamente desconectada.

Porta WAN > Configuração L2TP			
Configuração L2TP			
Protocolo	Configuração L2TP		
Nome do Host	XG6525p2		
Nome do Dominio			
Nome da Sessão L2TP			
Servidor de Rede L2TP			
Chave L2TP (Secrets)			
Nome do Usuário			
Senha			
Tipo de Conexão L2TP	C DHCP C Estático		
Endereço IP	192 168 200 202		
Máscara de Subrede	255 255 0 0		
Gateway	192 . 168 . 200 . 220		
🗖 Usar DNS Estático. (DNS Primário deve ser preenchido)			
Primário	192 168 160 6		
Secundário	201 10 120 3		
Tamanho Máximo do Pacote (MTU	J) 1492 -		
Salvar Cancelar			

Este protocolo, responsável por autenticar e estabelecer a conexão com o provedor de Internet, é pouco utilizado no Brasil. As informações abaixo devem ser preenchidas de acordo com o provedor:

- · Nome de Host/Nome do Domínio
- · Nome da Sessão L2TP
- · Servidor de Rede L2TP
- · Chave L2TP (Secrets)
- · Nome do Usuário
- Senha
- · Tipo de Conexão L2TP
- · Endereço IP
- · Máscara de Subrede
- Gateway
- · Usar DNS Estático
- · Tamanho máximo do pacote

Porta LAN

Nesta guia, você pode programar a porta de acesso à rede local:

Porta LAN	
Rede Interna	
Endereço IP 10 . 10 . 10 . 1 Máscara de Subrede 255 . 255 . 0	
Servidor DHCP	
✓ Habilitar Servidor DHCP Início dos Endereços IP 10 10 2 Números de endereços IP 128 Tempo Ativo 24 Horas Endereço Estático conforme Endereço MAC Configurações Servidor WINS . .	
Salvar Cancelar	

· Endereço IP

Esse campo deve estar preenchido o endereço IP de sua rede local. O IP default é 10.10.10.1

· Máscara de Sub-rede

Esse campo mostra a máscara de sub-rede da LAN. A Máscara default é 255.255.255.0

· Habilitar Servidor DHCP

Quando habilitado, o ATA passa a fornecer IP's para os equipamentos interligados a ele via porta LAN.

· Início dos Endereço IP

Esse campo apresenta o primeiro endereço IP fornecido pelo ATA.

· Número de endereços IP

Descreve a quantidade de IP's que o ATA pode fornecer.

· Tempo Ativo

É o tempo que o Serviço DHCP garante que o IP fornecido inicialmente a um equipamento não seja alterado automaticamente, mesmo que ele seja reiniciado.

· Endereço estático conforme MAC

Permite a criação de uma tabela fixando determinados endereços IP's para os endereços MAC's correspondentes. Através do Botão **Configurações**, você poderá acessar essa facilidade.

POLICE LAIN 2 DI IGP	Latauco		
Endereço IP 10 . 10 Endereço MAC - Adicionar	. 10 .		
# MAC	Endereço IP		
Apagar todas Apa	gar		
Para que as alterações t	enham efeito, clique	Voltar	para Porta LAN e depois em Salvar.

Porta LAN > DHCP Estático

\cdot Servidor WINS

É o serviço de resoluções de nomes, mantido por questões de compatibilidade de versões anteriores do windows (3.11, 95, 98 e ME) que ainda dependem de resoluções de nomes NetBios. Se você necessitar dessa resolução, descreva o número do IP que está oferecendo este serviço.

Lista de controle de acesso

Esta opção serve para bloquear ou liberar os protocolos ou serviços operantes na LAN.

O ATA roteador pode especificar um critério para serviços bloqueados, tais como usuários (determinados IP's) bloqueados durante um período especificado.

Nota: O bloqueio de alguns protocolos pode afetar o acesso à rede ou à Internet.

Configurações Avançadas > Lista de Control	e de Acesso
Grupo de Usuário 💌 Definir Grupo	
Aplicação FTP (TCP 21)	Definir Aplicação
Cronograma de Bloqueio Sempre por Cronograma Segunda Terça Quarta Quinta Sexta Sá Período 0:00 até 1:00 y Período 0:00 até 1:00 y Adicionar Cancelar	bado 🗖 Domingo
# Aplicação Cronograma de Bloqueio	
Apagar Todas Apagar	

· Grupo de usuário

Os usuários da LAN podem ser divididos em grupos, cada grupo pode ter comportamento diferente para acesso à Internet, dependendo da sua configuração. Selecione o grupo de IP's que realizarão a aplicação especificada de acordo com o cronograma marcado. Clique no botão "Definir Grupo".

Configurações Avançadas > Lista de Controle de Acesso > Definir Grupo
Nome do Grupo
Adicionar Cancelar
Endereço IP
Apagar

· Nome do Grupo

Usado para definir um nome para o grupo de bloqueio.

· Todos os endereços IPs/ Este endereço IP/ Faixa de endereço IP

A regra pode ser selecionada para todos os IP's internos, apenas um IP ou para uma faixa de IP. Após definir esse grupo, retorne à **Lista de controle de acesso**.

· Aplicação

Seleciona porta ou o serviço que será bloqueado. Se na listagem não exista a porta que deseja controlar, clique no botão **Definir Aplicação**.

trocolo TCP ka de porta © Única nero da porta até dicionar Cancelar # Aplicação Protocolo	tocolo TCP ta de porta Éúnica Faixa nero da porta até dicionar Cancelar # Aplicação Protocolo Porta	cacão					
aixa de portas C Única C Faixa úmero da porta até Adicionar Cancelar # Aplicação Protocolo Porta	aixa de porta C júnica C Faixa úmero da porta até Adicionar Cancelar # Aplicação Protocolo Porta	rotocolo	TCP ·				
lúmero da porta até Adicionar Cancelar # Aplicação Protocolo Porta	lúmero da porta até Adicionar Cancelar # Aplicação Protocolo Porta	aixa de por	tas 🖲 Única	O Faixa			
Adicionar Cancelar # Aplicação Protocolo Porta	Adicionar Cancelar # Aplicação Protocolo Porta	lúmero da p	oorta até				
# Aplicação Protocolo Porta	# Aplicação Protocolo Porta	Adicionar	Cancelar				
# Aplicação Protocolo Porta	# Aplicação Protocolo Porta						
		#	_ Aplicaçã:	0	Protocolo	Porta	
		#	⊐ Aplicaçã	0	Protocolo	Porta	
		#	⊿ Aplicaçã	0	Protocolo	Porta	

Configurações Avançadas > Lista de Controle de Acesso > Definir Aplicação

· Cronograma de Bloqueio

Você pode selecionar o período no qual deseja que a regra fique ativa no sistema. Recomenda-se sempre selecionar o cronograma, pois, permite-lhe escolher os dias da semana e os períodos para o fato ocorrer. Em seguida, selecione **Adicionar**.

Filtro de conteúdo

Configurações Avançadas > Filtro de Conteúdo	
Palavra-Chave	Adicionar
Palavra-Chave	
Apagar Todas Apagar	
 Bloquear URLs por Palavra-Chave Bloquear URLs por Endereço IP Bloquear "Java Applets" Bloquear "Active X Controls" Bloquear "Cookies" 	
Bloquear Arquivos Executáveis com Extensão:	
Bloquear Arquivos Comprimidos com Extensão: □.arc □.arj □.cab □.rar □.sit □.zip	
Bloquear Arquivos Áudio/Vídeo com Extensão: □ asf □ au □ avi □ .mov □ .mp3 □ .mpeg □ .mpg □ .ra □ .ram □ .rm □ .wav □ .wm □ .wma □ .wmv	
Cronograma © Sempre C por Cronograma © Segunda Terça Quarta Quinta Sexta Sábado Domingo © Período 0:00 até 1:00 - © Período 0:00 até 1:00 -	
Endereço IP	

Com o Filtro de Conteúdo você pode controlar o acesso à Internet e especificar os tipos de download permitidos.

O critério a ser avaliado pode incluir o bloqueio por Java, por Active X Controls, Cookies e outras características do pacote. Se o pacote atende o critério definido na regra, ele pode ser bloqueado, dependendo da ação que foi especificada.

· Palavra-Chave

Campo usado para preencher com as palavras ou os IPs que serão bloqueados.

· Bloquear URLs por Palavra-Chave

Deve-se marcar essa caixa e preencher a palavra-chave para realizar bloqueio de URL (sites).

Ex.: para bloquear o site www.intelbras.com.br digite no item **palavra-chave** "intelbras" e clique em adicionar. Selecione o item **cronograma**, conforme desejado.

· Bloquear URLs por Endereço IP

Utilizado para bloquear acessos a determinados IPs externos. Para configurá-lo, selecione essa caixa e insira na **palavra-chave** o IP externo.

· Bloquear "Java Applets"

Esta caixa quando selecionada realiza o bloqueio de "Java Applets", quando se está navegando na Internet.

· Bloquear "Active x Controls"

Esta caixa quando marcada realiza o bloqueio de "Active x Controls", quando se está navegando na Internet.

· Bloquear Cookies

Esta caixa,quando marcada, realiza o bloqueio de "Cookies", quando se está navegando na Internet.

· Bloqueia o Download de arquivos executáveis de acordo com as extensões selecionadas:

.bat ; .com; .exe; .dll; .pif; .scr

· Bloqueia o Download de arquivos compactados de acordo com as extensões selecionadas:

.arc; .arj; .cab; .rar; .sip; .zip

_ Manual ATA GKM2200T • 31

· Bloqueia o Download de arquivos com Áudio/vídeo de acordo com as extensões selecionadas:

.asf; .au; .avi; .mov; .mp3; .mpeg; .mpg; .ra; .ram; .rm; .wav; .wm; .wma; .wmv

· Cronograma

Você pode selecionar o período no qual se deseja que a regra fique ativa no sistema. Recomenda-se sempre selecionar o cronograma, pois, permite-lhe escolher os dias da semana e os períodos para o fato ocorrer.

· Endereço IP

É o endereço IP do computador da rede local que ficará liberado, ou seja, a regra não terá efeito sob este IP.

DNS Dinâmico – DDNS

Configurações Avançadas > DNS Dinâmico

Escolher da Lista	ath.cx 👻
Entrar com nome de sua conta	
Nome do Usuário	
Senha	
🗖 Habilitar Wildcard	
Email : 🗖 Backup MX	
Salvar Cancelar	
Atualizar Status : Atualização do Servidor DNS Dinâmico, Aguarde	por favor.

Clique na aba **DNS Dinâmico** para configurar e adicionar uma entrada DNS dinâmica.

O usuário geralmente acessa o site digitando o nome no navegador Internet. Um servidor DNS converte o nome conforme o endereço IP associado.

Quando um site está registrado com um provedor de Internet DDNS, este provedor avisa automaticamente as modificações no endereço IP do site, e reproduz estas alterações para todos os outros servidores DNS.

Clique na caixa "Habilitar DNS dinâmico" para cadastrar uma conta DDNS. Preencha de acordo com seu Serviço DDNS.

Firewall

oornigarayoos rivariyadas > rii ewaii	
DoS Attack Threshold	
• 2 Mbps ou acima • 1-2 Mbps • Abaixo de 1 Mbps • Aviso para E-Mail	
 Bloquear requisições da Porta WAN Bloquear ping da porta WAN Bloquear requisições PPTP, L2TP, IPSec Bloquear requisições UPnP da porta WAN Usar este Endereço IP como DMZ 10 . 10 . 10 . 	
Salvar Cancelar	

Configurações Avançadas > Firewall

Usado para segurança em conexões Internet através de bloqueios, permitindo proteger os dados contra invasores.

· DoS Attack Theshold

O Attack DoS (Denial of Service) é um tipo de ataque no qual o hacker explora a vulnerabilidade dos Sistemas Operacionais, específicos softwares e a família de protocolos TCP/IP.

O resultado desses ataques pode:

. Derrubar o servidor.

. Derrubar os serviços (FTP, HTTP, Telnet etc.).

Você pode bloquear os ataques de acordo com a quantidade de solicitações do invasor: 2 M ou maior, de 1 a 2 mega ou menor que 1 mega. Esse bloqueio faz com que o host não responda a esses ataques, permitindo o tráfego normal da Internet.

Também pode-se bloquear requisições de serviços através da Internet diretamente à nossa rede:

- ✓ Bloquear requisição a porta WAN.
- ✓ Bloquear Ping na porta WAN.
- ✓ Bloquear requisições PPTP, L2TP, IP Sec.
- ✓ Bloquear requisições UPnP da porta WAN.

 Permite selecionar um endereço IP interno para ser uma DMZ (zona livre, sem proteção).

Rotas Estáticas

Rede	e Destino						
Más	cara de S	ubrede					
Gate	way						
Ad	icionar	Cano	elar				
					_		
#	Desti	no	Máscara	3	Gatew	'ay	
#	Desti	no	Máscara) 	Gatew	'ay 	
#	Desti	no	Máscara	3	Gatew	'ay 	
#	Desti	no	Máscara		Gatew	'aγ	
#	Desti	no 	Máscara		Gatew	ay -	
#	Desti	no 	Máscara	3	Gatew		
#	Desti	no 	Máscara	3	Gatew	ray	

Configurações Avançadas > Rotas Estáticas

Rotas IP são usadas para direcionar um pacote a uma determinada rede destino, ou seja, rotear o tráfego de dados. A maioria dos usuários não precisam usar esse processo, porque as rotas configuradas previamente e a configuração da LAN são suficientes.

Talvez seja necessário definir rotas se a sua LAN incluir duas ou mais redes, e você precisar distribuir determinados endereços IPs a outras redes. Para verificar as rotas existentes, clique no botão **Tabela de Rotas**.

	TABELA DE ROTAS				
Destino	Gateway	Máscara	Interface		
10.10.10.0	*	255.255.255.0	LAN		
192.168.0.0	*	255.255.0.0	WAN		
default	192.168.200.220	0.0.0.0	WAN		
	Fechar				

Se for necessário incluir uma rota específica, preencha os campos **IP destino**, **máscara de sub-rede** e **Gateway** e, em seguida, clique em **Adicionar**.

UPnP

Configurações Avançadas > UPnP
☑ Habilitar UPnP
Salvar

Universal Plug and Play (UpnP) é um conjunto de protocolos de rede de computadores. As metas de UPnP são para conexão direta e a simplificação da implementação de redes em casa e em escritórios. A tecnologia Plug-and-Play é para ligação direta entre um computador e um dispositivo. No windows XP ele ativa na barra de tarefa o ícone para demonstrar que está localizado o dispositivo e em funcionamento.

Servidor virtual – NAT

Configu	rações	Avança	das > S	Servidor	Virtual	
Aplicação	FTP (TC	P 21)			-	Definir Aplicação
Endereço IF	^o do Servio	lor 10 .	10 . 10			
Adicionar	Can	celar				
#	Aplic	ação	Ender	eço IP do S	ervidor	
, Apagari	Todas	Apagar				

Nesta tela, você configura o direcionamento e consegue distinguir o endereço privado do endereço público que é utilizado na Internet. Através desse serviço os endereços de rede reservados são convertidos para endereços públicos quando se torna necessário o acesso à rede Internet. Assim, diversos computadores podem compartilhar um único endereço IP.

Você conseguirá definir os serviços que serão direcionados às máquinas específicas.

No botão **Definir Aplicação**, você poderá definir portas e seus protocolos, usadas para softwares específicos e direcioná-las para um IP destino.

Configurações Remotas

Configurações VoIP > Remotas

Habilitar Conf. Remot	as	
Usar TFTP URL	Endereço IP:	"Timeout": s
	Nome do arquivo: 000138884DF0.cfg	
Chave 3DES	:	
Salvar Cancelar		
Nota: Por favor, siga até a	página "Reset" para atualizar o ATA quan	do terminar as configurações

· Habilitar Configuração Remota

Deve ser habilitado quando se deseja atualizar remotamente as configurações do ATA.

· Usar TFTP URL

A verificação do TFTP é somente durante a iniciação. Se o servidor TFTP configurado for encontrado e um novo código de imagem estiver disponível, o ATA irá tentar recuperar o arquivo do novo código de imagem. Para isso, o ATA irá baixar o arquivo na SRAM. Após a verificação do Checksum, o novo código de imagem será salvo na memória Flash. Se o TFTP falhar por algum motivo(não está respondendo, não há arquivos disponíveis para atualização, ou o teste de Checksum falhar, etc), o GKM2200t irá abortar o processo e reiniciará usando o código de imagem existente na Flash.

TFTP pode demorar de 1 a 20 minutos pela Internet ou somente segundos se feito pela LAN. Recomenda-se conduzir esse processo através de uma LAN controlada.

· Endereço IP

Nesse campo preenchemos com o IP válido que possui o servidor TFTP. No servidor TFTP deve estar especificado o diretório que contém o arquivo alterado.

· Timeout

Tempo máximo para a verificação.

· Nome do arquivo

O nome do arquivo é padronizado, composto pelo número MAC da peça e a extensão .cfg.

· Chave 3DES

A chave 3DES é utilizada para criptografar o arquivo da configuração remota. Deve conter 16 caracteres ASCII, como exemplo 1234567890ABCDEF.

Existe na internet softwares livres e tabela para conversão de ASCII para hexadecimal que será utilizado no openssl.

Siga os passos abaixo para conseguir criptografar o arquivo.

· Faça o donwload do programa openssl.

- · O arquivo é executável, instale-o preferencialmente na raiz do HD.
- · Execute o arquivo openssl.exe que deve estar no diretório bin.
- · Abrirá a tela do DOS já no diretório do openssl.
- · Para criptografar utilize o seguinte exemplo:

openssl> enc -e -des-ede -nosalt -k 31323334353637383930414243444546 -iv 00000000000000 -in arquivo.txt -out arquivo.cfg

onde:

· 31323334353637383930414243444546: chave hexadecimal, equivale a 1234567890ABCDEF em ASCII que deve estar no ATA. Essa chave pode ser alterada.

· arquivo.txt: nome do arquivo que contém as configurações alteradas do ATA.

· arquivo.cfg: nome do arquivo que será gerado, já criptografado. Deve ser colocado no servidor TFTP.

Gerenciamento de Largura de Banda

Configurações Avancadas > Gerenciamento de Largura de Banda

Habilita Controle de Gerenciamento de Largura de Banda.

Máxima Velocidade de Largura de Banda : 2048 Kbit/s

(Por Favor, Insira a Velocidade de Conexão no Campo Acima.)

Salvar Desfazer

Nota: Por favor, siga até a página "Reset" para atualizar o ATA quando terminar as configurações

Através desse menu, você administra a largura de banda em kbit/s na conexão WAN. Isso evita que pacotes VoIP sejam derrubados, causando dificuldades em iniciar/manter chamadas VoIP.

Preencha com o valor da diferença entre a máxima velocidade de conexão e a velocidade reservada para voz, ou seja, preencha com a velocidade restante para trafegar dados. O valor mínimo aceitável no campo é 64 kbit/s. Para manter a qualidade de voz adequada reserve para voz 160 kbit/s.

Exemplo: Para uma conexão de 400 kbit/s, reservando 160 kbit/s para voz, sobrou 240 kbit/s para dados. Esse último valor deve ser colocado no campo.

Configurações SIP

Configurações VoIP > SIP

SIP	
Protocolo de Transporte	UDP C TCP
Porta	5060
Redirecionamento Máxim	o : 5
Tentativas	: 10 segundos
Servidor STUN	: Porta : 3478
Usar IP para NAT	:
Intervalo Ativo	: 30 (>=30) segundos.
Terminar Sessão	: 0 segundos.(valor 0 a sessão não será finalizada)
🗖 Habilitar Tempo de Se	essão.
Salvar Cancelar	
Nota: Por favor, siga até a	página "Reset" para atualizar o ATA quando terminar as configurações.

O ATA GKM2200t foi desenvolvido para funcionar com protocolo Session Initiation Protocol (SIP).

Nota: Session Initiation Protocol (SIP) é um protocolo de aplicação baseado em texto, que utiliza o modelo "requisição-resposta", similar ao HTTP, para iniciar sessões de comunicação interativa entre usuários. É um sinal para estabelecer chamadas e conferências através de redes via IP. A configuração da sessão, mudança ou término é independente do tipo de mídia ou aplicação que será usada na chamada; uma chamada pode utilizar diferentes tipos de dados, inclu-

indo áudio, vídeo e muitos outros formatos.

· Protocolo de transporte SIP

Default: Selecionado UDP. Para comunicação VoIP é usado normalmente o protocolo UDP, pois apesar de não garantir a entrega dos dados na ordem correta acelera a troca de informação, enquanto que o TCP garante entrega dos dados, mas possui muitos Overheads.

· Porta

Default: 5060, pode ser alterado esse número de porta de comunicação para o VoIP.

· Redirecionamento máximo

Essa informação depende da operadora VoIP, significa a quantidade máxima de redirecionamento da chamada.

· Tentativas

Quantidade de vezes que o sistema tentará realizar a chamada se a mesma falhar.

· Servidor STUN

Esta é uma função do servidor para descobrir o IP externo do VoIP, quando o mesmo se encontra em uma rede interna. Normalmente as operadoras VoIP especificam a necessidade ou não do seu uso.

· Porta STUN

A porta usada pelo serviço STUN.

· Usar IP para NAT

O endereço IP para NAT é usado em mensagens SIP/SDP. Default: o campo não está preenchido.

· Intervalo ativo

Intervalo de tempo na qual o ATA envia periodicamente um pacote em branco UDP (sem nunhum dado Payload) para o serviço SIP manter a passagem pelo NAT.

· Terminar sessão

O tempo de segundos depois do qual a chamada desconectará. A chamada não

desconectará automaticamente se este valor for ajustado a 0

· Habilitar tempo de sessão:

Se habilitado, a chamada poderá ser desconectada automaticamente de acordo com o tempo especificado acima.

Usuário1 (FXS1)

Habilitar	No 💌	
ID do Usuário (@NomeDomínio)	: @	
Senha	:	
Nome	:	
Login ID	:	
Servidor Proxy Primário	:	Porta : 5060
Servidor Proxy Secundário	:	Porta : 5060
Servidor de Registro	:	Porta : 5060
Servidor Outbound Proxy	:	Porta : 5060
Limite de registro	60 segundos	
Método para manter passagem do l	IAT : Disabled	•
Requisição de Proxy	:	
CODEC preferido	G.729A 💌	
Porta RTP	10000	
🗖 Usar STUN para mapear NAT		
🗖 Suporta VIA rport		
□ Usar DNS SRV		

· Habilitar

Opção para habilitar (Yes) ou desabilitar (No) a porta Usuário1.

· ID do Usuário

Este campo contém a parte para identificar o endereço SIP do usuário que pode ser um número que sua operadora forneça ou um nome.

Exemplo: MeuldUsuario@provedor.com, desse modo, o usuário SIP é: meuldUsuario.

· Senha

Senha da conta para autenticação junto ao serviço SIP

· Nome

O nome do assinante do serviço SIP será exibido no Display do identificador do assinante que estiver recebendo a chamada, se for utilizado Identificação FSK.

· Login ID

Esse campo pode ser idêntico ou diferente ao ID do usuário, pode-se até normalmente deixá-lo em branco.

· Servidor Proxy Primário/Secundário

Este campo contém o endereço IP ou a URL do servidor proxy. Deve ser preenchido com a informação repassada pela operadora VoIP.

· Servidor de Registro

O endereço URL ou o IP de sua operadora VoIP. Deve ser preenchido com a informação repassada pela operadora VoIP, quando necessário.

Exemplo: sip.operadoraVolP.com

· Porta

Esse parâmetro define a porta local por onde o ATA irá transmitir e receber dados. O valor de fábrica é 5060.

· Servidor Outbound Proxy

A função permite cadastrar um IP e uma porta para direcionar todas as ligações saintes via VoIP com SIP. Normalmente não é utilizado esta facilidade.

· Limite de Registro

Esse parâmetro permite ao usuário especificar com que freqüência (em segundos) o ATA irá atualizar seu registro com o registrador específico. O intervalo de fábrica é 60 segundos.

· Método para manter passagem do NAT

Se o Ata está conectado de forma a funcionar como roteador, o NAT deve ficar ativo. Para que ele possa manter-se nessa situação, deve-se selecionar para enviar o pacote UDP ou usar Ping pelo SIP.

· Requisição de Proxy

Este campo permite adicionar a requisição de Proxy no cabeçalho SIP.

· CODEC preferido

O ATA suporta vários Codecs, incluindo G.711, G.723.1, G.729, G.726 (16, 24, 32 ou 40Kbps). O usuário pode selecionar o Codec preferido da lista.

· Porta RTP

Define a porta aleatória que poderá ser utilizada pelo ATA na transmissão e recepção do áudio.

· Usar STUN para mapear NAT

Habilitar ou desabilitar STUN para mapear a NAT

·Suporte via Rport

Quando selecionado esse item, será inserido um identificador Rport no campo via do cabeçalho SIP.

·Usar DNS SRV

Habilitar ou desabilitar DNS SRV para DNS se solicitado pela operadora VoIP.

Configurações RTP/Codec

Configurações VoIP > RTP / Codec

Configurações RTP e Codec		
TOS	: 0×0	
Período do Pacote RTP	: 20 💌 milisegundos	
Envio de DTMF	: Auto	
Tipo de PayLoad DTMF RFC 2833	: 101	
Jitter Buffer	60 -	
Cancelamento de Eco	: 8 💽 milisegundos	
Codec para Fax	G.711 u-Law 💌	
💌 Habilitar passagem de Fax		
🗹 Habilitar detecção de Tom CE	D	
Codec disponíveis para áudio :		
🗹 G.711 u-Law 🗹 G.711 A-La	w 🗹 G.723.1	
🗹 G.729 A/B 🛛 G.726 16kb	s 🔽 G.726 24kbs	
🗹 G.726 32kbs 🔽 G.726 40kb	s	
Salvar Cancelar		
Nota: Por favor, siga até a página *	Reset" para atualizar o ATA quando terminar as configurações.	

·TOS

Tipo de serviço – é um dos parâmetros de QoS. Pouco utilizado.

· Período do pacote RTP

A informação é composta por cabeçalho (endereçamento) e os dados (normalmente o bloco de voz digitaizada possui o tamanho de 20 ms). No entanto, se a sua rede estiver trabalhando com pouco tráfego, pode-se aumentar a quantidade de dados enviados a fim de melhorar a eficiência das chamadas VoIP´s. Use as setas para escolher os valores possíveis.

· Envio de DTMF

Esse parâmetro seleciona o tipo de envio do DTMF.

· Tipo de PayLoad DTMF RFC 2833

Este parâmetro seta o tipo de payload (carga) do DTMF usando RFC 2833.

· Jitter Buffer

Este parâmetro especifica o tempo em milissegundos do Jitter Buffer (tempo em que o ATA leva para organizar as informações para melhor apresentação do áudio).

· Cancelamento de eco

Se você usar o cancelamento de eco, o ATA eliminará todo eco gerado pelo áudio que sai dos transmissores e retorna ao microfone. Há vários tempos (ms) que você pode selecionar para essa ativação.

· Codec para Fax

Esse campo seleciona o Codec que será utilizado para a passagem de fax (deve ser usado PCMU / PCMA).

· Habilitar passagem de fax

Se ativado, estará liberado para passagem de fax, dependendo apenas da negociação do Codec entre o servidor SIP e o ATA.

· Habilitar detecção de Tom CED

O ATA permite detectar o tom para fax do tipo CED (primeiro tom para identificar um sinal de fax – 2100 Hz).

· Codecs disponíveis para áudio

O ATA suporta vários Codecs, incluindo G.711, G.723.1, G.729, G.726 (16, 24, 32 ou 40Kbps). O usuário pode configurar (excluir e incluir) os Codecs na lista.

Configurações VoIP > Configurações dos Telefones

Configurações dos Telefones

g,
Ring
Tipo de Ring : Ordinary ring 💌
Freqüência do Ring (Hz) : 25
Número de Cadência : 1
Tempo de Ring-On (ms) 1 : 1000
Tempo de Ring-Off (ms) 1 : 4000
Tempo de Ring-On (ms) 2 : 0
Tempo de Ring-Off (ms) 2 : 0
Tons
Tipo de Tom : Dial tone
Freqüência : (Hz) 1. 425 2. 0 3. 0 4. 0
Nível: (dbm) 115 dbm 💌 2. 3 dbm 💌 3. 3 dbm 💌 4. 3 dbm 💌
Cadência : (ms)
Primeiro Par: On: 0 Off: 0

·Ring

Você pode modificar a freqüência do ring, o tempo e a cadência, entretanto, recomenda-se não mudar estes valores.

· Tons

Permite selecionar um tipo de tom da lista. Você pode modificar a freqüência e o nível, entretanto, não recomenda-se mudar estes valores.

· Controle de nível de áudio

Permite definir o nível de áudio que se deseja durante uma conversação.

· Identificação de chamadas

Você pode selecionar o FSK ou DTMF dependendo do telefone. Se o aparelho telefônico não suportar identificação de chamadas, não é necessário preocuparse com esse item.

· Outros

Inversão de polaridade é uma facilidade para se adaptar o sistema de tarifação, quando ativado com "Caller Reverse Polarity", o sistema percebe e começa a tarifar no momento em que a ligação for atendida.

Facilidades das Chamadas

Facilidades das Chamadas		
Facilidades	Usuário1 Us	uário2
Desvio sempre		
Desvio se não atende		
Desvio se ocupado		
Restrição de Identificação		
Chamada em espera		
Conferência		
Transferência de Chamada não Atendida		
Transferência de chamada atendida		
Rechamada a número Ocupado		

Configurações VoIP > Facilidades

Você pode habilitar (selecionado) ou desabilitar o uso de facilidades dos seus números VolP's como: Desvio Sempre, Desvio se não atende, Conferência, Transferência, Identificação de Chamadas, etc.

· Facilidades de Temporização

Nesse menu podemos alterar a temporização das facilidades como: Duração da Rediscagem, Intervalo de Tentativas, Atraso de desligamento etc.

· Temporização da Sinalização

A temporização da sinalização, quando necessário ajuste pode ser realizada neste item. Por exemplo temos como alterar o tempo mínimo e o máximo de flash, Tempo da chamada em espera, etc.

· Facilidades Operacionais

Esse menu possibilita ativar o recebimento de chamada para o usuário 1 e 2, restringir identificação, etc.

· Códigos para Ativação de Serviço

Manual ATA GKM2200T • 45

Permite alterar os códigos para a ativação dos serviços.

· Plano de discagem

O plano de discagem é designado para provedores de serviços para adaptar e modificar a forma do ATA coletar e enviar dígitos discados.

Comandos do Plano de Discagem

A seguinte lista de comando pode ser usada para criar o plano de discagem. Os caracteres são:

•	Curinga, igual a qualquer dígito inserido.
-	Adiciona dígitos, o comando só poderá ser usado no final de uma regra (por exemplo .>#t3-)
[]	Representa um dígito da faixa a ser inserido. Por Exemplo [125] significa o digito 1, 2 ou 5. Mas [1_5] significa 1, 2, 3, 4 ou 5].
	Separador de regras
>#	Define que o sustenido é um caracter para finalização da dis- cagem.
tn	Define o tempo entre dígitos e o tempo para finalização da discagem em segundos.
rn	Repete o último comando n vezes, sendo que "n" pode ser 0- 9 ou a-z. O valor de a-z equivale a 10 a 36.

O caractere "H" serve para implementar regra de Hot Line.

Quando ativado o Hot Line o sistema disca, ao tirar o fone do gancho, para o número especificado, após o tempo de retardo pré-configurado.

Sintaxe: Htnnnn.

Sendo que:

. "t" é o tempo de retardo em segundos 0-9, a-z (para o tempo de 0 a 35 segundos de retardo)

. "nnnn" é a variável do número a ser discado após o tempo de retardo.

Exemplo – para discar para 444-1313 após retirar o fone imediatamente do gancho

H04441313

"P" para implementar regra de Prefixo

Está regra acrescenta um prefixo pré-configurado de acordo com o dígito inserido.

Sintaxe: Ptnnnn.

Sendo que:

. "t" é um conjunto de caracteres e números válidos para primeiro dígito a ser inserido.

Os valores para t podem ser: 0 - 9, * , #, "n" (qualquer número entre 1 e 9), "N" (qualquer número de "n" e 0) , "a" (qualquer número de "n", * e #), ou "A" (qualquer número de "a" e 0).

. "nnnn" é o prefixo a ser inserido.

Exemplo: para inserir o prefixo 048 para números VoIP iniciados com 5.

P5048

Exemplo2: para inserir o prefixo 011 para todos os números VoIP.

PN011

outros exemplos:

8..... para em uma ligação começando com 8, força o envio da discagem após o 7° dígito inserido, ou seja, após o 7° digito os números serão desconsiderados.

8.r6 para em uma ligação começando com 8, força o envio da discagem após o 7º dígito inserido, ou seja, após o 7º digito os números serão desconsiderados.

Exibir Arquivo de Configuração

Exibir Arquivo de Configurações

[Config]		
UseTFTP	0	
UseDefault	1	
TftpURL	192.168.61.77,teste.cfg,30	
PfInterval	300	
UpgradeFW		
NTPIP	tick.stdtime.gov.tw	
AltNTPIP		
NTPInterval	1440	
SyslogIP	0.0.0.0	
SyslogPort	514	
SyslogCtrl	0×0000000	
[Telephone]		
FXSInputLevel	-1	
FXSOutputLevel	-5	
CallerID	2,12,1,A,C,A,C,A,C,10,00,1	
Polarity	0	
DialTone	0,0,0,0,0,0,0,425,0,0,0,18,0,0,0,15	
StutteringDialTone	1,0,320,20,0,0,0,0,425,0,0,0,18,0,0,0,15	

Este item é apenas para exibição das configurações do ATA, que foram carregadas remotamente via TFTP.

Status do VolP

Configurações VoIP > Status

Versão do Firmware	: 2.00IBT09-20061204	
Estado Porta WAN	: 100M Full Duplex	
Pacotes Trasmitidos pela WAN : 3009		
Pacotes Recebidos pela WAN	: 130265	
Pacotes Perdidos na WAN	: 0	
Estado da Porta LAN	: Not linked.	
Protocolo WAN	: Static IP	
Endereço IP	: 192.168.200.202	
Máscara Subnet	: 255.255.0.0	
Gateway	: 192.168.200.220	
DNS Primário	: 192.168.160.6	
DNS Secundário	: 201.10.120.3	
Endereço MAC	: 00:01:38:1f:5c:3d	
Arquivo de Configurações TFTP :		
Estatísticas TFTP	: 0x0	
Usuário 1 Registrado em	: 192.168.110.230	
Tempo de Registro Usuário 1	: O Days O Hours O Minutes 19 Seconds	
Usuário 2 Registrado em	: Not registered.	
Tempo de Registro Usuário 2	: O Days O Hours O Minutes O Seconds	
Sistema Ativo por	: O Days 3 Hours 23 Minutes 43 Seconds	

Exibe versão do ATA, estado da autenticação dos Usuário 1 e 2 , informações da conexão WAN, etc.

Gerenciamento Remoto

Gerenciamento > Gerenciamento Remoto

Nome do Usuário admin Nome do Usuário (Nível Usuário) user Senha ••••• Senha Nível Usuário ••••			
Alterar Usuário e Senha Cancelar			
Permitir Gerenciamento da PC Permitir Gerenciamento do PC			
Endereço MAC 1			
Endereço MAC 2			
L Enviar Log para o PC IP: Porta : 514 Controle de Syslog			
🗖 Evento Telefônico. 🔲 Evento das Chamadas. 🗖 Registros SIP			
Estatísticas RTP. Eventos SIP. Configurações Tîtp			

· Usuário e Senha

Essa aba é utilizada para mudar o nome do usuário e a senha do ATA. Caso for alterá-los, recomenda-se conter mais de seis caracteres, você poderá usar espaços e caracteres (' ~ ! @ # \$ % ^ \mathfrak{H} * () + - = { } []\: "; ' < > ?, ./).

Após mudar o nome e a senha do usuário, ao início de cada abertura da página de configuração Web-browser será solicitado essas informações, digite-as e terá acesso à página. Recomenda-se a mudança do nome e a senha do usuário do valor Default.

Dica: Não escolha uma palavra ou nome comum, use um nome/termo seguro, para impedir o acesso não autorizado ao ATA. Para proteger seu PC, não anote sua senha nem a compartilhe com outras pessoas.

· Habilitar gerenciamento via porta WAN

Permite ativar o gerenciamento remoto via porta WEB (porta padrão utilizada 80). No Navegador de Internet, pode-se digitar o IP válido da máquina remota e a porta. Exemplo: 201.200.10.50:80. Abrirá a tela de acesso ao Web browser, permitindo o gerenciamento remoto.

· Permitir gerenciamento do PC

Essa é uma forma de selecionar quais computadores terão acesso ao ATA remotamente pela porta WEB. Quando habilitado, deve-se preencher também o Endereço MAC que realizará o gerenciamento.

· Endereço MAC

Endereço hexadecimal do computador que realizará a solicitação para gerenciamento remoto.

· Enviar log's para o PC

Deve ser inserido o IP do computador que receberá as informações de log's, conforme selecionado na aba Gerenciamento remoto. Deve-se possuir um software específico no computador para ler essa informação.

· Porta

Porta em que receberá as informações dos log's.

· Controle de Syslog

Pode-se selecionar o tipo de evento que deseja capturar.

Copiar MAC

Gerenciamento > Copiar MAC	
Configurações	
Endereço MAC 00 . 01 . 38 . 1F . 5C . 3D	
🗖 Copiar do PC	
Salvar Cancelar	

Alguns servidores permitem a autenticação somente com o Endereço MAC já especificado. Você pode digitar manualmente o endereço MAC ou copiá-lo digitando o Endereço IP do computador a que ele pertence. Este computador deve estar ligado a rede LAN do ATA, para que isso ocorra, primeiro selecione a caixa **Copiar do PC**, deste modo, será copiado MAC para burlar o sistema e dividir a Internet com os demais equipamentos da rede.

Exibir Logs Gerenciamento > Exibir Logs Dia/Hora Origem Destino MAC Protocolo Atualizar

Utilizado para exibir log's simplificado, informando apenas dia/hora, origem, destino, MAC e protocolo.

Reset

Gerenciamento > Reset

Reinicializar o Sistema	Reinicializar	
Retornar para as Configura	ações de Fábrica	Default

Após cada alteração nas configurações, deve-se clicar no botão **Reinicializar** para reiniciar o sistema.

Atualização de Firmware

Gerenciamento > Atualização de Firmware

Versão do Firmware : 2.00/BT09-20061204

Nome do Arqu	ivo	Pr	ocurar
Carregar	Cancelar		

O Firmware também pode ser atualizado manualmente, precisa-se neste caso apenas clicar no botão **Procurar** e, em seguida, localizar o arquivo apropriado. Depois clique em **Carregar**.

Status da Rede

Gerenciamento > Status da Rede		
internet		
Protocolo Wan	: Static IP	
Estado da Conexão PPPoE	:	
Tempo de Conexão PPPoE	:	
Endereço IP	: 192.168.200.202	
Máscara de Subrede	: 255.255.0.0	
Gateway	: 192.168.200.220	
DNR Drimérie	. 103 109 109 0	
DNS Primanu DNS Secundérie		
Nome de Domínio	. 201.10.120.5	
	•	
Endereço MAC WAN	: 00:01:38:1f:5c:3d	
Endereço MAC LAN	: 00:01:38:1f:5c:3c	
Atualizar		
Renovar Conexão	Desconectar	
Lista das Sessões	Lista de Usuráios	

Exibe informações da conexão WAN, lista de computadores ligados a LAN, etc.

Gravar Configurações

Gerenciamento > Gravar Configuração

Gravar Configurações atuais no Arquivo		Salvar		
Carregar Configurações do Arquivo				
Nome do Arquivo			Procurar	
Carregar	Cancelar			

Por favor reinicializar o sistema após carregar a configuração.

· Botão Salvar

Através desse botão você seleciona o local e o nome do arquivo que deseja para salvar as configurações realizadas.

· Carregar configurações do arquivo

Você pode abrir um arquivo com as configurações realizadas anteriormente. Clique no botão **Procurar** para localizá-lo.

Horário

Gerenciamento > Horário	
Fuso Horário (GMT-03:00) Newfoundland, Brasilia, Buenos Aires	•
Horário de Verão	
Servidor NTP primário : tick.stdtime.gov.tw	
Servidor NTP Secundário :	
Intervalo de Atualização : 1440 minutos	
Salvar Cancelar	
Horário Atual: Tue Mar 13 11:09:47 2007	
Carregar Atualizar	

· Fuso Horário

Você pode selecionar um dos fusos horários que aparece na lista. Para o Brasil utiliza-se GMT -3:00 – Brasília.

Horário de verão

Quando ativado, o sistema irá atualizar automaticamente para o horário de verão.

· Servidor NTP Primário/Secundário

O Network Time Protocol (NTP) é um serviço a fim de garantir a atualização e sincronizar os horários de vários servidores e serviços. Neste campo, pode-se colocar o Endereço IP ou a URI desse servidor.

· Intervalo de atualização

Você pode determinar o período de intervalo para realizar a atualização do horário, através NTP.

54 • Manual ATA GKM2200T -

FACILIDADES

Desvios de chamadas

- Desvio sempre

Com esta facilidade, todas as ligações dirigidas ao seu aparelho serão desviadas diretamente para outro número VoIP.

Para programar o VoIP:

Ativar: ***21*** número Voip # Desativar: #21#

Obs.: Uma vez ativada esta facilidade, o tom de discar ficará com tom de advertência (tom contínuo com bipes a cada segundo)

Nota: As facilidades das chamadas devem estar com a opção habilitada na aba **Facilidades**.

- Desvio se não atende

Nesta facilidade, se o aparelho não atender após um determinado número de toques, as ligações serão desviadas. Você define no seu aparelho o número de toques aceitáveis antes do desvio.

Para programar:

Ativar: *61 * número VoIP # (para tempo padrão de 30s) ou *61 * Número VoIP * Tempo # onde tempo pode ser de 5 a 60s Desativar: #61#

- Desvio se ocupado

Nesta facilidade as chamadas dirigidas ao número VoIP somente serão desviadas se ele estiver ocupado.

Para programar:

Ativar: *67 *Número VoIP# Desativar: #67#

Chamada em espera

A Chamada em espera permite que um usuário ocupado seja notificado de uma nova chamada entrante que esteja em posição de espera. Esta característica deve estar habilitada na aba **Facilidades**.

O cliente tem a escolha de aceitar, de rejeitar ou de ignorar a chamada da espera, através da tecla Flash e operações conforme seguem. Quando o usuário pressiona Flash, um tom de discar novo será emitido ao usuário.

1-Chamada em espera

Esta facilidade, após ativada, permite um atendimento da chamada em espera.

Para programar:

Ativar: *43# Desativando: #43#

2- Rejeitar ligação

Esta facilidade permite rejeitar uma nova chamada em espera, emitindo um sinal de ocupado para o usuário originador após 24 segundos, e continuar a conversação com a chamada atual.

Para utilizar:

Tecle Flash + 0

Obs .: Após utilizar esta facilidade, as próximas chamadas direcionadas a esse número VoIP, até o desligamento da chamada atual, receberão tom de ocupado automaticamente.

3 – Atende a chamada nova, derrubando a chamada atual

Durante uma conversação, você escuta bipes de uma nova chamada e deseja atendê-la, encerrando a ligação atual.

Para utilizar:

Flash + 1

4- Pêndulo

Retém a ligação atual e permite atender a uma nova chamada.

Para utilizar:

Flash + 2

Conferência

A conferência pode ser solicitada quando o usuário está com uma ligação já atendida na espera e outra em conversação, ou quando está em uma ligação e gera uma segunda chamada através do Flash (recebe-se tom de discar e liga-se para o segundo número VoIP). Para conectar a chamada antiga e a nova, tecle **flash + 3**.

Obs.: Isso não será possível no estado de "chamada em espera".

É possível para o gerador das chamadas controlar as ligações colocando em espera a última ligação entrante na conversa, utilizando: flash + 2.

Transferência direta

Para transferir a chamada sem realizar uma consulta.

Quando "A" e "B" estão em uma ligação e "A" necessita transferir a chamada para "C". "A" pressiona flash e disca * 90 * número de "C" #, "B" receberá tom de chamada e "A" poderá desligar.

Rechamada ao número ocupado

Esta facilidade permite que o ATA realize rechamadas a um número VoIP na qual você ligou e recebeu o tom de ocupado.

Para programar:

Para ativar: Pressionar a tecla 5 durante o tom de ocupado Desativar: # 37 #

Obs.: Será realizada tentativas a cada 60 segundos durante 30 minutos. Depois que o número VoIP solicitado desocupar, o sistema irá gerar automaticamente uma ligação para o número programado.

Restabelecendo a última chamada (Rediscar e Pega Trote)

Existe a possibilidade de restabelecer a última conversação.

Exemplo1: Se originada uma chamada para um número VoIP e você deseja originar novamente, tecle * 69 #

Exemplo 2: Se uma ligação é recebida e, após encerrá-la, você pretende retornar a chamada, tecle * 69 #

Obs.: Retoma sempre a última comunicação.

TERMO DE GARANTIA

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

Nome do cliente: Assinatura do cliente: Nº da nota fiscal: Data da compra: Modelo: Nº de série: Revendedor:

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

1 Todas as partes, peças e componentes, são garantidas contra eventuais **defeitos de fabricação** que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses da garantia contratual, contado da data da entrega do produto ao senhor consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o senhor consumidor arcará com estas despesas.

2 Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isto não for respeitado esta garantia perderá sua valida-de, pois o produto terá sido violado.

3 Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o atendimento domiciliar deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, transporte, segurança de ida e volta do produto, fica sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.

4 A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir: a) se o defeito não for de fabricação mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor, terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o Manual do Usuário ou decorrente do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.

Sendo estas condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Intelbras S/A -Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira Rodovia BR 101, km 210 - Área Industrial • São José/SC - 88104-800 fone (48) 3281-9500 • fax (48) 3281-9505 • www.intelbras.com.br

Serviço de Atendimento ao Cliente Assistência Técnica: suporte@intelbras.com.br Sugestões, reclamações e rede autorizada : 0800 7042767 Demais informações: (48) 2106 0006 Dúvidas, críticas e sugestões para este Guia do usuário enviar para document@intelbras.com.br • fax (48) 3281-9505

Atenciosamente, Equipe de Documentação Intelbras.