

intelbras

TIP 100

manual do usuário



intelbras

TIP 100

Telefone IP Modelo TIP 100

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com qualidade e segurança Intelbras.

O TIP 100 é um telefone IP com funções de roteador e alta qualidade de áudio, compatível com protocolo de comunicação SIP e projetado para ser uma solução em redes VoIP (Voz sobre IP).

Índice

Especificações Técnicas	5
Características	6
Instalação	6
Autenticação da Internet pelo modem (roteador).....	6
Modem configurado como Bridge (modo ponte autenticando PPPoE).....	8
Autenticação da Internet por modem ou roteador (modo estático).....	10
Reset.....	11
Padrão de indicação dos LEDs.....	11
Configuração da placa de rede para cliente DHCP	11
Menu de voz.....	13
Estrutura	13
Configuração.....	14
Home	15
Status WAN	16
WAN.....	17
Configuração MAC	20
Status LAN.....	20
Configuração LAN	21
Configurações do servidor DHCP	22
Redirecionamento de Portas.....	23
SIP.....	24
CODECS.....	27
Sinalização dos eventos do telefone RTP	29
TOS/DiffServ (QoS).....	30
Usuário	30
Configuração do Usuário.....	32
Configuração da Agenda SIP.....	34
Configurações de ring	35
Configurações de tons.....	36
Facilidades.....	37
Configuração do Telefone	37
Configurar Senha.....	42
Configurar os Acessos a Serviços.....	42
Configuração da porta HTTP	43

Configurações SNMP.....	43
Configurar limite de tempo para acesso via Web.....	44
Horário.....	45
Firmware.....	45
Backup.....	46
Restaurar configuração.....	47
Restaurar configuração de fábrica.....	47
Configurações remotas.....	47
Reset.....	48
Sair.....	48

Operação 48

Desvio de chamada condicional.....	49
Desvio se ocupado.....	49
Desvio sempre.....	49
Não Perturbe.....	49
Transferência direta.....	50
Transferência com consulta.....	50
Restabelecendo a última chamada (Rediscar/Pega Trote).....	50
Discagem rápida.....	51
Discagem direta via IP.....	51
Rejeitar ligação.....	52
Pêndulo.....	52
Conferência.....	52

Termo de Garantia 53

Especificações Técnicas

Interface WAN	10/100BASE-T 1 x RJ45
Interface LAN	10/100BASE-T 1 x RJ45
Protocolo de sinalização	SIP
Codec	G711, G723, G726, G729 e iLBC
Fonte de alimentação	Entrada: 100 a 240 VCA 50-60 Hz Saída: 5 VCC, 2 A
Dimensões	136 x 185 x 85 mm
Peso	368,96 g
Temperatura	0 °C a 45 °C
Umidade de operação	0% a 85%
Umidade de armazenamento	5% a 90%

**Internet Explorer, *Windows, *Windows XP, *Windows Vista são marcas registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos ou em outros países ou regiões.*

**Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds.*

Características

- Suporte a codecs como G.711, G.723, G.729, G.726 e iLBC.
- Suporte a configuração via menu de voz, navegador Web ou configuração de arquivo central através de servidor TFTP, HTTP e HTTPS.
- Atualização de firmware localmente.
- Suporte a supressão de silêncio, VAD (Detecção de Atividade de Voz), CNG (Geração de Ruído de Conforto), cancelamento de eco (G.165, G167 e G168) e PLC (Cancelamento de Perda de Pacote).
- Atravessamento automatizado de NAT sem manipulação manual do firewall/NAT.
- Suporte a gerenciamento e configuração remota.

Instalação

É necessário que o TIP 100 e seu computador estejam conectados à Internet através de banda larga. A conexão pode ser feita com hub ou switch ligado ao modem roteador ou a um computador que faça o papel de roteador, como por exemplo, um computador com duas placas de rede e Windows® XP/2000 ou Linux®. Sua rede pode estar conectada à Internet de três maneiras:

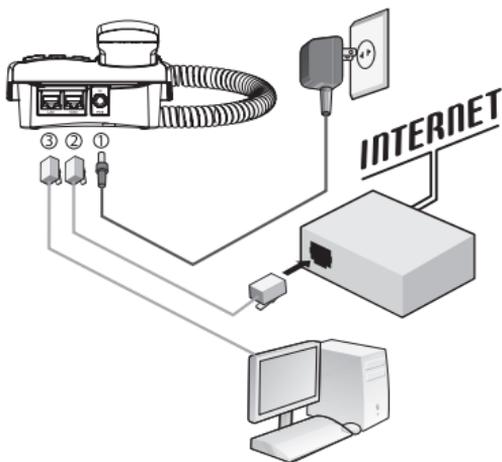
- Autenticação da Internet pelo modem (roteador).
- Modem configurado como Bridge (ponte).
- Autenticação da Internet por modem ou roteador (estático).

Verifique em qual desses três modos sua rede/computador se encaixa para que a configuração do TIP 100 possa ser feita adequadamente.

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

Autenticação da Internet pelo modem (roteador)

1. Conecte a fonte de alimentação na entrada PWR;
2. Conecte a porta WAN do TIP 100 ao seu acesso à internet (porta ethernet do modem);
3. Conecte a porta LAN à placa de rede do PC, caso não tenha um switch, roteador ou hub.



Autenticação modo Roteador

Se seu dispositivo de rede (roteador, modem, etc.) estiver configurado como servidor DHCP, o TIP 100 irá receber o IP fornecido para a porta WAN.

Para a conexão LAN, deve-se usar o IP que o TIP 100 distribuirá, pois este possui servidor DHCP habilitado de fábrica para a porta LAN.

Verifique se sua placa de rede está configurada para receber IP automaticamente. Veja o item *Configuração da placa de rede para cliente DHCP*.

Após finalizar a instalação, seu computador obterá o IP e a página de configuração do TIP 100 poderá ser acessada para configurá-lo.

Confirmação do IP

Se desejar, confirme o IP de sua LAN através do *Prompt do DOS*, acesse *Iniciar>Programas>Prompt do MS-DOS*.

1. Na tela de prompt, digite *ipconfig* e pressione *Enter*;
2. Entre várias informações estará o IP do gateway;
3. Anote o número do IP, pois somente através dele será possível acessar a página de configuração do TIP 100;
4. No navegador Web, digite *http://ipdoTIP 100* (IP gateway padrão: *10.10.10.1*). Em seguida, digite o login *admin* e a senha *admin*;

Neste modo, geralmente conexão ADSL ou cabo, o acesso à Internet é feito por discador. Após a configuração, o TIP 100 realizará a autenticação e fornecerá o endereço IP ao computador.

1. Conecte a fonte de alimentação na entrada PWR;
2. Conecte a porta WAN do TIP 100 ao seu acesso à internet (porta ethernet do modem);
3. Conecte a porta LAN à placa de rede do PC.

Verifique se sua placa de rede está configurada para receber IP automaticamente. Veja o item *Configuração da placa de rede para cliente DHCP*.

Após finalizar a configuração, seu computador obterá o IP e a página de configuração do TIP 100 poderá ser acessada.

Confirmação do IP

Se desejar, confirme o IP de sua LAN através do *Prompt do DOS*, acesse *Iniciar>Programas>Prompt do MS-DOS*.

1. Na tela de prompt, digite *ipconfig* e pressione *Enter*;
2. Entre várias informações estará o IP do gateway;
3. Anote o número do IP, pois somente através dele será possível acessar a página de configuração do TIP 100;
4. No navegador Web, digite *http://ipdoATA* (IP gateway padrão: *10.10.10.1*). Em seguida, digite o login *admin* e a senha *admin*.

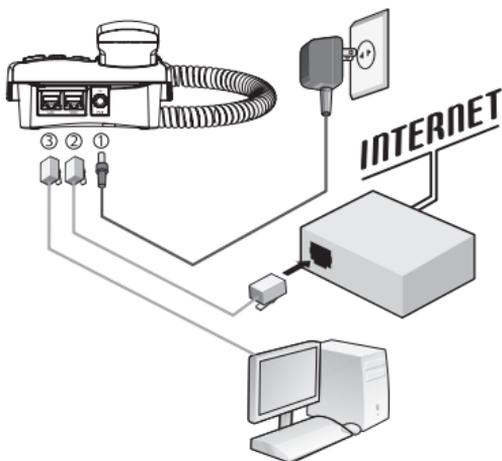
Configuração WAN

Na guia *Configuração WAN*, configure seu TIP 100 para realizar a autenticação.

1. Selecione o item *Configuração PPPoE*;
2. Preencha os itens para autenticação (usuário e senha de acesso à Internet);
3. Clique em *Salvar* e, em seguida, reinicie o TIP 100.

Após concluir essas etapas, o seu computador estará conectado à Internet através do TIP 100.

Autenticação da Internet por modem ou roteador (modo estático)



Autenticação IP Estático

Para configurar o TIP 100 de forma manual (IP estático), siga o procedimento:

1. Conecte a fonte de alimentação na entrada PWR;
2. Conecte a porta WAN do TIP 100 ao seu acesso à internet (porta ethernet do modem);
3. Conecte a porta LAN à placa de rede do PC.

Menu de voz

Após a instalação física, é possível configurar o TIP 100 via menu de voz ou navegador web. Para realizar a configuração via menu de voz, consulte a seção *Menu de Voz*.

Web

1. Selecione a opção WAN;
2. Escolha a opção *Configurações*;
3. Selecione o item *Configuração Estática*;
4. Preencha as informações solicitadas;
5. Clique em *Salvar* e em seguida reinicie o TIP 100.

Após concluir essas etapas, o seu computador estará conectado à Internet através do TIP 100.

Reset

As configurações de fábrica do TIP 100 são:

- **WAN:** Cliente DHCP.
- **LAN:** Endereço IP *10.10.10.1*, Máscara de sub-rede- *255.255.255.0* e Servidor DHCP na LAN habilitado.

Reset das configurações de fábrica

Para que o TIP 100 retorne às configurações de fábrica, acesse o menu de voz digitando ****#**. Em seguida, digite **99#**.

Padrão de indicação dos LEDs

Sinalização dos LEDs:

LED	Status	Significado
REDISCAR	Piscando	Recebendo chamadas
FLASH	Piscando	TIP 100 não está registrado ou cabo de rede desconectado
MUTE	Aceso	O áudio de transmissão interrompido
	Piscando	TIP 100 não está registrado ou o cabo de rede WAN desconectado

Configuração da placa de rede para cliente DHCP

Windows® XP

1. Na barra de tarefas do Windows® XP, acesse *Iniciar>Configurações>Painel de controle*;
2. Clique duas vezes no ícone *Conexões de rede* e, em seguida, clique em *Conexão local* com o botão direito do mouse;
3. Clique em *Propriedades*;
4. Em *Propriedades>Geral*, selecione *Protocolo da Internet (TCP/IP)* e clique no botão *Propriedades*;
5. Selecione *Obter um endereço IP automaticamente* e, em seguida, clique no botão *OK*.

O computador está pronto para usar o servidor DHCP do TIP 100.

Windows® 2000

1. Na barra de tarefas do Windows® 2000, acesse *Iniciar>Configurações>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. Uma janela exibirá 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 aparecer como componente instalado, clique em *Instalar*;
5. Na janela *Selecionar tipo de componente de rede*, selecione *Protocolo* e clique em *Adicionar*;
6. Selecione *Protocolo da Internet (TCP/IP)* na lista de Protocolos da Rede e, em seguida, clique *OK*;
7. Tenha o CD (ou outra mídia) de instalação do Windows® 2000 em mãos. Siga as instruções para a instalação dos arquivos;
8. Ao terminar, clique em *OK* para reiniciar o computador com as novas configurações;
9. Em seguida, retorne ao item 1;
10. Na janela *Propriedades do Protocolo da Internet (TCP/IP)*, clique em *Obter uma endereço de IP automaticamente*.
11. Clique duas vezes em *OK* para confirmar e salvar suas alterações e, em seguida, feche o *Painel de Controle*.

O computador está pronto para usar o servidor DHCP do TIP 100.

Windows® 95, 98 e ME

1. Na barra de tarefas do Windows®, acesse *Iniciar>Configurações>Painel de controle*;
2. Clique duas vezes no ícone *Rede*. A janela *Rede* exibirá uma lista dos componentes da rede já instalados. Selecione *TCP/IP* e passe para o item 10;
3. Caso contrário, se o *Protocolo da Internet (TCP/IP)* não aparecer como componente instalado, clique em *Adicionar*;
4. Selecione *Protocolo* e clique em *Adicionar*;

5. Na tela *Protocolo de Rede*, clique em *Microsoft* na lista de fabricantes e, em seguida, em *TCP/IP* no campo *Protocolos de Rede*;
6. Clique em *OK* para voltar à janela *Rede* e clique novamente em *OK*;
7. Tenha o CD (ou outra mídia) de instalação do Windows[®] em mãos. Siga as instruções para instalação dos arquivos;
8. Ao terminar, clique em *OK* para reiniciar seu computador com as novas configurações;
9. Em seguida, retorne ao item 1;
10. Clique em *Propriedades>Endereço IP*;
11. Clique na opção *Obter endereço IP automaticamente*;
12. Clique duas vezes em *OK* para confirmar e salvar suas alterações;
13. Em seguida, reinicie o computador.

O computador agora está pronto para usar o Servidor DHCP do TIP 100.

Menu de voz

O TIP 100 possui um menu de voz para navegação rápida e configuração fácil. Para entrar no menu de voz, tire o fone do gancho e digite ****#**.

Estrutura

Menu	Mensagem de voz	Opções do usuário
#	Menu principal	Retorna ao menu principal.
1#	Endereço IP	Disque o número IP de sua WAN, o “*” corresponde ao “.”.
2#	Máscara de rede	Disque o número da máscara de rede.
3#	Gateway	Entre com o IP do gateway.
10#	Modo IP Dinâmico ou Modo IP Estático	Disque 1# para IP Dinâmico.
		Disque 2# para IP Estático.
20#	Status da rede	Para ouvir as configurações da rede.
99#	Reset	Restaura as configurações de fábrica.

Configuração

A configuração do TIP 100 é realizada através de um navegador Web (Internet Explorer® 6/Mozilla Firefox® 2.0 ou superiores).

Acesso ao menu de configuração Web:

1. Primeiro, obtenha o endereço IP do TIP 100 através do menu de voz. Em seguida, acesse o menu de configuração via Web digitando *http://IPdoTIP 100* para acesso via interface WAN. Via interface LAN, o IP de fábrica é *http://10.10.10.1*;
2. Após acessar a URL, uma janela abrirá conforme a figura a seguir;



Login

3. A interface Web possui dois níveis de privilégios: *Administrador* e *Usuário*. Por padrão, o nome de usuário e senha para o nível *Administrador* é *admin* e para o nível *Usuário* é *user*;
4. Após inserir a senha correta, tem-se acesso ao menu de configuração Web.

Obs.: a maior diferença entre administrador e usuário é que o administrador tem total controle sobre o TIP 100, enquanto que o usuário possui controle limitado a determinadas configurações. Assim, para cada nível de privilégio, o menu de configurações apresentado é diferente. No caso do nível de privilégio Administrador, o menu de opções para configuração é completo, enquanto que para nível de privilégio Usuário o menu é reduzido.

Home

A página *Home* é exibida logo após o TIP 100 autenticá-lo. Nesta página são apresentadas algumas informações referentes às interfaces, versão do software e status das contas VoIP. Nas figuras a seguir, são apresentadas as páginas *Home* para nível de privilégio *Administrador* e *Usuário*, respectivamente.

Home WAN LAN SIP Usuário Sistema Firmware Restaurar Reset Sair

Home

Bem vindo ao Telefone IP Intelbras.
Selecione as opções de configuração no menu acima.

Informações do sistema

Tempo em Operação:	0 dias, 0h 0m 7s
Tempo NTP:	Periodo NTP não disponível
Endereço IP WAN:	10.1.30.210
Endereço IP LAN:	10.10.10.1
Endereço de MAC da WAN:	00:1a:3f:30:30:79
Endereço de MAC da LAN:	00:1a:3f:30:30:79
Usuário:	Registrado no servidor Primário
Versão da Aplicação:	VR 1.0 (MSCS P20003)
Data de Construção:	4 de Abril de 2009

Direitos 2009 Intelbras, Inc.

Home - administrador

Bem vindo ao Telefone IP Intelbras.
 Selecione as opções de configuração no menu acima.

Informações do sistema

Tempo em Operação:	0 dias, 0h 4m 7s
Tempo NTP:	Periodo NTP não disponível
Endereço IP WAN:	10.1.30.210
Endereço IP LAN:	10.10.10.1
Endereço de MAC da WAN:	00:1a:3f:30:30:79
Endereço de MAC da LAN:	00:1a:3f:30:30:79
Usuário:	Registrado no servidor Primário
Versão da Aplicação:	VR 1.0 (MSCS P20003)
Data de Construção:	4 de Abril de 2009

Direitos 2009 Intelbras, Inc.

Home - usuário

Status WAN

Exibe informações da conexão da interface WAN.

Status WAN

Status da Interface

Habilitada:	Sim
Serviço:	Roteador
Protocolo:	Ethernet
Status da Interface:	Ativo

Configurações de rede

Direcionamento IP dinâmico:	Sim (via DHCP)
Endereço IP:	10.1.30.210
Endereço MAC:	00:1a:3f:30:30:79
Máscara de rede:	255.255.255.0
Gateway Default:	10.1.30.1
Endereço DNS:	192.168.160.100
Endereço DNS 2:	192.168.160.6
Nome de Host:	
Nome de domínio:	intelbras.local
Limite Broadcast:	100% (da taxa de bits downstream)
Limite Multicast:	100% (da taxa de bits downstream)

Atualizar

WAN

Este menu e submenus permitirão configurar os parâmetros referentes à interface WAN.

Obs.: qualquer ação/modificação que altere a topologia Bridge (ponte) Ethernet, resultará num reaprendizado do TIP 100 em relação às novas configurações de rede. Durante este período de reaprendizado, que pode levar até 1 minuto, o acesso HTTP não estará disponível em todas as interfaces, incluindo a interface LAN.

Configurações WAN

Topologia: ▾

Nome do Host:

Nome do domínio:

Configuração dinâmica

Configuração estática

Endereço IP: . . .

Máscara de Rede: . . .

Gateway: . . .

DNS primário: . . .

DNS Secundário: . . .

Configuração PPPoE

Nome do Usuário:

Senha:

Desconectar após o tempo ocioso: segundos

Contagem de eco:

Configuração da taxa de envio

Largura da banda: (kbits/seg)

Fragmentar pacotes para baixa prioridade quando a banda é baixa

Limites Multicast

Limite Broadcast: % (da taxa da conexão de Ethernet)

Limite Multicast: % (da taxa da conexão de Ethernet)

Topologia

Permite determinar se o TIP 100 irá funcionar como roteador ou Bridge (ponte). No modo roteador o TIP100 terá duas redes distintas LAN e WAN, nas quais ele será responsável pelo roteamento. No modo Bridge (ponte), LAN e WAN estarão na mesma rede e o servidor DHCP do TIP100 na LAN será desabilitado.

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. Verifique com seu servidor de Internet se este serviço está configurado. Na maioria dos casos, pode-se atribuir apenas um nome para a identificação do dispositivo na rede ou simplesmente deixá-lo em branco.

Existem três formas de configurar o acesso à Internet no seu TIP 100:

Configuração dinâmica

Se o modo *Configuração dinâmica* for selecionado, as informações de endereço IP, máscara de rede, IP do gateway e IP do servidor DNS serão fornecidas pelo primeiro dispositivo de rede que implemente um servidor DHCP. Esse equipamento pode ser um modem, roteador, switch ou um computador/servidor conectado na rede.

Obs.: se o usuário realizar alguma alteração através do navegador web e em seguida clicar em Salvar, os novos valores serão aplicados imediatamente. Caso apareça uma tela solicitando a reinicialização do equipamento, reinicie o TIP 100.

Configuração estática

Se o modo *Configuração estática* estiver selecionado, então será necessário preencher os campos *Endereço IP*, *Máscara de Rede*, *IP do Gateway* e dos *DNS* de acordo com os especificados pelo provedor.

- **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 Rede:** esse campo determina a máscara de rede da WAN.
- **IP do Gateway:** esse campo determina o endereço IP do gateway (equipamento que interliga mais de uma rede física, responsável por interligar tais redes).

- **IP do servidor DNS/DNS2:** 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 quiser usar seu próprio DNS, em vez de solicitar ao servidor de Internet, deixe a caixa marcada e preencha os campos *IP do Servidor DNS* e *IP do Servidor DNS2*.

Configuração PPPoE

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

- **Nome do usuário:** preencha com o nome de usuário fornecido pelo servidor de Internet.
- **Senha:** senha para autenticação com o provedor de Internet.
- **Desconectar após o tempo ocioso:** configurando este parâmetro resultará na desconexão PPPoE se o TIP 100 detectar inatividade na conexão após o período de tempo especificado. Deixando o campo sem preenchimento, a conexão será mantida permanentemente, o que é recomendado.
- **Contagem de eco:** uma vez configurado, este campo resultará no envio de uma requisição de eco para o provedor de Internet através da conexão PPPoE, em tempos periódicos. Se o TIP 100 não receber a resposta desta requisição para o número de tentativas especificado no campo *Contagem de eco*, a conexão PPPoE será desconectada.

Configuração da taxa de envio

- **Largura de banda:** permite configurar a banda de transmissão (upload) do TIP 100 na interface WAN.

Obs.: a *princípio não é necessário configurar*.

- **Fragmentação de pacotes:** permite habilitar ou não a fragmentação de pacotes, quando a taxa de transmissão é baixa (largura de banda baixa é quando a taxa de upload da internet é inferior a 32 Kbps).

Limites Multicast

Permite configurar os limites de pacotes Broadcast e Multicast que serão enviados na interface WAN em termos de percentagem.

Configuração MAC

Esta página permite configurar o endereço Ethernet/MAC para ser usado na interface WAN. Isto é tipicamente útil, pois alguns provedores de internet somente permitem a autenticação com o endereço MAC previamente especificado ou em outros casos deve-se utilizar o mesmo endereço MAC do computador que estava autenticado no provedor de Internet.

Configuração MAC

Endereço MAC da WAN: - - - - -

Obs.: o nível de privilégio de Usuário não tem acesso ao menu Configuração MAC.

Status LAN

Exibe informações da conexão da interface LAN.

Status LAN

Status da Interface

Habilitada:	Sim
Protocolo:	Ethernet
Status da Interface:	Sem Link

Configurações de rede

Endereço IP:	10.10.10.1
Endereço MAC:	00:1a:3f:30:30:79
Máscara de rede:	255.255.255.0
Nome de Host:	
Nome de domínio:	

Configuração LAN

Nesta guia, é possível programar a interface de acesso à rede local:

Configuração LAN

Configurações de Rede

Endereço IP: . . .

Máscara de Rede: . . .

Limites Multicast

Limite Broadcast: % (da taxa da conexão de Ethernet)

Limite Multicast: % (da taxa da conexão de Ethernet)

Modo de acesso ao meio Físico: ↕

Salvar

Cancelar

Configurações de rede

- **Endereço IP:** permite configurar o endereço IP de seu TIP 100 visto pela interface LAN. O valor padrão de fábrica é *10.10.10.1*. O valor *10.10.10.1* é usualmente utilizado como endereço IP para roteadores em redes locais (LAN).

Obs.: importante utilizar rede diferente da configurada na WAN. Por exemplo, quando dois ou mais TIP 100 estão em “cascata”, ou seja, WAN ligado em LAN, as redes LAN e WAN devem ser diferentes entre si.

- **Máscara de rede:** esse campo determina a máscara de rede da LAN. O valor padrão de fábrica é *255.255.255.0*.

Limites Multicast

- **Limite Broadcast:** este campo determina o limite pacotes de broadcast que serão enviados na interface LAN. O valor deste campo é configurado como porcentagem da taxa de bits na interface LAN. Se este campo estiver em branco, o TIP 100 utilizará o valor de 100%.
- **Limite Multicast:** este campo determina o limite pacotes de multicast que serão enviados na interface LAN. O valor deste campo é configurado como

porcentagem da taxa de bits na interface LAN. Se este campo estiver em branco, o TIP 100 utilizará o valor de 100%.

Modo de acesso ao Meio Físico

É possível configurar como será o acesso do TIP 100 ao meio físico na interface LAN. Os valores podem ser *Negociação automática* (padrão), *10 MB Full Duplex*, *10 MB Half Duplex*, *100 MB Full Duplex* e *100 MB Half Duplex*.

Configurações do servidor DHCP

Configurações do servidor DHCP

Configuração do Servidor

Habilitado Desabilitado

Faixa dos Endereços IP: 10.10.10. -

Informação da rede do cliente

Nome de Domínio:

DNS 1: . . .

DNS 2: . . .

Definir Endereço estático

Nome do Host	Identificador do Host	Endereço Interno	
<input type="text" value="Nome do Host"/> ↕	<input type="text"/>	10.10.10. <input type="text"/>	<input type="button" value="Inserir"/>

Configuração do Servidor

- **Habilitado/Desabilitado:** quando habilitado, o TIP 100 passa a fornecer endereços IP para os equipamentos interligados a ele via porta LAN.

Obs.: as configurações para servidor DHCP não serão aplicados se o TIP 100 estiver operando somente em modo Bridge (ponte).

- **Faixa dos Endereços IP:** indica a faixa de endereços IP que serão disponibilizados para os dispositivos conectados a porta LAN. Máximo 32 IPs.

Informação da rede do cliente

Especifica o nome de domínio (opcional) que é providenciado para os dispositivos conectados à interface LAN. Dois endereços opcionais para servidores DNS estáticos podem ser inseridos, os quais serão providenciados aos dispositivos conectados à interface LAN. Este será um adicional em relação aos servidores DNS automaticamente configurados pela interface WAN. Estes campos não são obrigatórios.

Definir endereço estático

Permite a criação de uma tabela que associa os endereços IPs que serão fornecidos pelo TIP 100 para endereços MAC ou nome do host de dispositivo correspondentes. Neste último caso é diferenciado letras maiúsculas e minúsculas. Por exemplo, no campo *Designar endereço estático*, o endereço *10.10.10.100* foi associado ao endereço MAC *00:01:01:12:12:12*. O dispositivo de rede que requisitar um endereço IP e possuir o endereço MAC *00:01:01:12:12:12*, receberá do TIP 100 o endereço IP *10.10.10.100*. O formato do endereço MAC é somente os dígitos sem traços ou ponto e vírgula. Exemplo: *000101121212*.

O TIP 100 permite o usuário visualizar as associações configuradas, para isso basta clicar em *Tabela DHCP* e o TIP 100 apresentará os clientes associados. O limite de associações de endereços estáticos é de 8 associações.

Redirecionamento de Portas

Nesta página é possível configurar as características de redirecionamento das portas. Este parâmetro não será aplicável se o TIP 100 estiver operando no modo *Bridge* (ponte).

Redirecionamento de Portas

Portas reservadas

As seguintes portas estão reservadas pelo telefone, e não devem ser redirecionadas para a LAN
23, 68, 80, 161, 5060-5070, 5555, 7001-7005, 8000-8015

Redirecionamento para a porta LAN

Faixa de Portas	Protocolo	Endereço destino	
<input type="text"/> - <input type="text"/>	Ambos <input type="button" value="v"/>	10.10.10. <input type="text"/>	<input type="button" value="Inserir"/>

Zona DMZ

Se especificada, pacotes que não forem listados acima serão redirecionados para este Host
10.10.10.

O redirecionamento de portas providencia o acesso WAN para a LAN do TIP 100, especificando o tipo de tráfego de determinadas portas que serão redirecionadas para dispositivos predeterminados na LAN. Essa característica é somente disponível se o TIP 100 estiver em modo *Roteador*.

Poderão ser realizados até 8 redirecionamentos. Para inserir um redirecionamento, configure a faixa de portas a serem redirecionadas, o tipo de protocolo para redirecionamento (TCP, UDP ou ambos) e o endereço IP do dispositivos na LAN. Clique em *Inserir* para finalizar.

Para remover um redirecionamento já configurado, selecione o redirecionamento desejado e clique em *Remover*.

Zona DMZ

O TIP 100 permite também redirecionar a um dispositivo específico (endereço IP) os pacotes de rede direcionadas para outras portas que não foram listadas.

Obs.: *determinados números de porta são reservados pelo TIP 100, para uso interno. Desse modo, estas portas não devem ser usadas. Tais portas incluem as portas para sinalização de chamadas VoIP, pacotes RTP, e protocolos HTTP e SNMP.*

SIP

O TIP 100 foi desenvolvido para funcionar com protocolo SIP (Session Initiation Protocol)*.

* 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, incluindo áudio, vídeo e muitos outros formatos.

Extensões SIP

- Suporte ao método PRACK
- Codificar SIP URI com os parâmetros do usuário
- Temporizador de sessão utiliza método UPDATE
- Chamada em espera usar c=0.0.0.0 (RFC 2543) no SDP
- Habilitar suporte a Número Global (E.164)
- Enviar NOTIFY para requisições REFER
- Enviar comando "Message Waiting Indicator (MWI)"
- Cabeçalho com **No Authorization** em re-REGISTER
- Verificar a existência da tag **To** em resposta do INVITE 2xx

Temporizadores SIP

- Enviar INVITE com cabeçalho de temporizador: segundos
 - Tempo da Sessão SIP: segundos
 - SIP Keep Alive: segundos
 - Tempo para Transferência de chamada condicional: segundos
- Tempo de pausa interdigital: segundos

Extensões SIP

Permite configurar parâmetros adicionais referentes ao protocolo SIP.

- **Suporte ao método PRACK:** quando habilitado, o sistema irá enviar uma mensagem PRACK como reconhecimento das mensagens SIP 1xx enviados pelo provedor VoIP, ou seja, uma confirmação do recebimento da mensagem ring.
- **Codificar SIP URI com os parâmetros do usuário:** o sistema irá adicionar a informação “user=phone”, nas tags *From* e *To*. Algumas operadoras requisitam a adição deste campo para redirecionar corretamente as chamadas VoIP.

- **Temporizador de sessão utiliza método UPDATE:** quando habilitado, o sistema enviará mensagens SIP "UPDATE" para informar o status do usuário. Caso o campo esteja desabilitado, o sistema enviará mensagens "INVITE" ao invés de "UPDATE". Este campo está relacionado diretamente com o campo *Tempo de Sessão SIP* onde é configurado o intervalo de tempo em que este "UPDATE" ou "INVITE" é enviado.
- **Chamada em espera usar c=0.0.0.0 (RFC 2543) no SDP:** quando habilitado, toda vez que o usuário do TIP 100 desejar colocar um usuário na espera, uma mensagem SIP INVITE será enviada após o pressionamento da tecla *Flash*. O sistema irá configurar o campo *c*, no SDP com o valor *0.0.0.0* (de acordo com a RFC2543), indicando que a chamada atual irá para o estado de espera. Caso contrário, o sistema irá configurar o campo *rtpmap* com o valor "sendonly" (RFC3263), ou seja, uma outra forma de informar que a chamada será colocada em espera.
- **Habilitar suporte a Número Global (E.164):** quando habilitado, em todas as mensagens "SIP INVITE" serão adicionados o prefixo "+" ao número discado pelo usuário.

Obs.: o provedor VoIP deverá ter suporte a este protocolo para que sejam interpretadas corretamente estas mensagens.

- **Enviar NOTIFY para requisições REFER:** o sistema irá enviar mensagens NOTIFY em resposta as mensagens SIP REFER, com o intuito de informar que a transferência de chamada ocorreu com sucesso.
- **Enviar comando "Message Waiting Indicator (MWI)":** neste caso, o sistema envia a mensagem SIP "SUBSCRIBE" para o servidor VoIP. Em seguida o servidor VoIP retorna a mensagem SIP "NOTIFY" com a tag *MWI* na parte do SDP, indicando se há ou não uma mensagem para o usuário.
- **Cabeçalho com No Authorization em re-REGISTER:** o sistema não insere a Tag "Authorization" quando o sistema tenta enviar um novo registro. Somente o primeiro registro é incluída esta tag.
- **Verificar a existência da tag To em resposta do INVITE 2x:** o sistema bloqueia as chamadas entrantes que não incluem na mensagem SIP a tag *To*.

Temporizadores SIP

Permite configurar parâmetros adicionais referentes aos temporizadores do protocolo SIP.

- **Enviar INVITE com cabeçalho de temporizador:** as ligações saintes realizadas pelo tipo TIP 100, terão nas mensagens INVITE a tag "expires", a qual receberá o valor indicado no campo. A função desta tag é informar ao outro

equipamento VoIP o limite de tempo em que a mensagem será válida, antes que ocorra um desligamento (desistência da chamada).

- **Tempo da Sessão SIP:** determina o período de tempo em que mensagens SIP com informações do usuário serão enviadas durante uma ligação VoIP.
- **SIP Keep Alive:** quando habilitado o sistema envia periodicamente uma mensagem SIP ao servidor VoIP, com o intuito de manter a sessão da NAT disponível.
- **Tempo para Transferência de chamada condicional:** configura o período de tempo que o sistema irá tocar o ring no telefone TIP 100, antes que o sistema tente redirecionar a chamada para outro número VoIP pré-programado. Deve ser habilitado pela função “Desvio de Chamada condicional”, configurável na guia *Usuário>Facilidades* (Padrão *70#).
- **Tempo de pausa interdigital:** tempo em que o sistema irá esperar o usuário digitar alguma tecla. Após este período de tempo, o sistema realizará a discagem para o provedor VoIP com os dígitos anteriormente discados.

CODECS

Configurações Áudio/CODEC

Configurações Áudio/CODEC

CODECS		Codec Preferido
Selecionado	Supressão de silêncio	
<input type="checkbox"/> G711U	<input type="checkbox"/>	Escolha 1 <input type="text" value="G729"/>
<input type="checkbox"/> G711A	<input type="checkbox"/>	Escolha 2 <input type="text" value="G711A"/>
<input type="checkbox"/> G723	<input type="checkbox"/>	Escolha 3 <input type="text" value="Nenhum"/>
<input type="checkbox"/> G726	<input type="checkbox"/>	Escolha 4 <input type="text" value="Nenhum"/>
<input checked="" type="checkbox"/> G729	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> iLBC	<input type="checkbox"/>	

Período do pacote iLBC	<input type="text" value="20ms"/>	Tipo de payload iLBC	<input type="text" value="97"/>
------------------------	-----------------------------------	----------------------	---------------------------------

Período do pacote RTP	<input type="text" value="20ms"/>
-----------------------	-----------------------------------

Buffer de Jitter	
<input checked="" type="radio"/> Buffer de Jitter adaptativo:	<input type="text" value="100ms"/> (máximo atraso em milisegundos)
	<input type="text" value="40ms"/> (mínimo atraso em milisegundos)
<input type="radio"/> Buffer de Jitter fixo:	<input type="text" value="40ms"/> (atraso fixo em milisegundos)

<input type="button" value="Salvar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>
---------------------------------------	---

Seleção de codec

O TIP 100 suporta vários codecs, incluindo G.711, G.723.1, G.729, G.726 e iLBC. Padrão de fábrica: codecs G.729 e G.711 (lei A e U) habilitados.

Supressão de silêncio

Controla a facilidade de supressão de silêncio/VAD para os codecs selecionados. Se habilitado, quando o silêncio é detectado, uma pequena quantidade de pacotes VAD (ao invés de pacotes de áudio) será enviada durante o período sem conversação. A maioria dos codecs só consegue trabalhar com supressão de silêncio com tamanho do pacote RTP até 30 ms.

Obs.: *algumas operadoras não suportam a supressão de silêncio com determinadas configurações de codecs e período do pacote RTP.*

Codec preferido

O usuário pode escolher a ordem de preferência dos codecs quando se realiza uma ligação, deste modo, quem recebe a ligação escolherá na ordem de preferência recebida.

Obs.: *verifique com sua operadora VoIP qual codec utilizar.*

Período do pacote iLBC

Determina o período de tempo em que o TIP 100 envia os pacotes iLBC para a rede. Em ligações VoIP, o áudio é transformado em pacotes de dados e este campo é o tempo que o TIP 100 aguardará para envio dos pacotes (iLBC). Utilizado somente quando selecionado o codec iLBC. Padrão de fábrica: 20 ms.

Tipo de payload iLBC

Define o tipo de payload para o codec iLBC. Padrão de fábrica: 97.

Período do pacote RTP

Determina o período de tempo em que o TIP 100 envia os pacotes RTP para a rede. Em ligações VoIP, o áudio é transformado em pacotes de dados e este campo é o tempo que o TIP 100 aguardará para envio dos pacotes (RTP). Padrão de fábrica: 20 ms.

Buffer de jitter

Este parâmetro especifica o tempo em milissegundos do buffer de jitter (tempo em que o TIP 100 leva para armazenar e organizar as informações para melhor apresentação do áudio).

- **Buffers de jitter adaptativo:** se tiverem que adaptar muito rapidamente os efeitos podem ser inconsistência causando atrasos nos pacotes. Este modelo de buffer é o mais utilizado.
- **Buffers de jitter fixo:** este parâmetro é aplicável a todos os codecs ativos do TIP 100 e realiza um atraso fixo. Solução conservadora para redes com muito atraso (latência).

Sinalização dos eventos do telefone RTP

Sinalização dos eventos RTP do telefone

Enviar eventos DTMF

RFC2833 sinalização usando valor de payload:

Regenerar Tom DTMF OOB

Salvar

Cancelar

Enviar eventos DTMF

Esse parâmetro seleciona como os dígitos DTMF serão enviados na rede e que podem ser *In Band*, *Out-of-band (RFC2833)* e *SIP INFO*.

Obs.: se o codec utilizado for o G729, G723.1, G726 ou iLBC, não selecione eventos DTMF como *In-Band* pois para esta opção o DTMF não é suportado por estes codecs. Para o correto funcionamento com este codec, utilize *DTMF Out-of-Band (RFC2833)* ou *SIP INFO*.

RFC 2833 sinalização usando valor de payload

Este parâmetro configura o tipo de carga (payload) do DTMF quando utilizado o evento *DTMF Out-of-band (RFC2833)*.

Regenerar Tom DTMF OOB

Habilita a regeneração dos tons DTMF enviados via OOB para o fone do TIP 100.

TOS/DiffServ (QoS)

ToS/DiffServ

Pacotes de sinalização de chamada: (2 dígitos Hexadecimais)

Pacotes RTP: (2 dígitos Hexadecimais)

Salvar

Cancelar

Este parâmetro é inserido no cabeçalho IP de todos os pacotes SIP e RTP transmitidos, utilizado para determinar QoS. Os valores TOS/DiffServ são inseridos como dígitos hexadecimais. Se não for necessário usar estes valores, insira *00* ou deixe vazio. Mas lembre-se que é baseado nestes parâmetros que os equipamentos de rede priorizam o tráfego de voz frente ao tráfego de dados.

Usuário

Configurações VoIP

Configurações do Servidor SIP

Servidor SIP:

Endereço: (IP ou FQDN)

Porta:

Nome de domínio:

Tempo de expiração: segundos

IP do Servidor Proxy Outbound: (IP ou FQDN)

Porta do Servidor Proxy Outbound:

Conta VoIP

Número de telefone	Identificador de chamada	Porta	Nome do Usuário	Senha
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Portas RTP

~ (5000~65535)

Configuração NAT

Nenhuma

Usar IP para NAT: (IP ou FQDN)

IP do Servidor STUN: (IP ou FQDN) Porta do servidor STUN:

Salvar

Cancelar

Servidor SIP Primário/Secundário

Estes campos devem ser preenchidos com a informação repassada pela operadora VoIP. Caso o servidor primário esteja indisponível ou a autenticação negada, o TIP100 tentará autenticar no servidor SIP Secundário, se ele estiver configurado. Importante saber que o telefone somente se autentica em um servidor SIP de cada vez.

- **Endereço:** este campo contém o endereço IP ou FQDN (por exemplo, provedorvoip.net.br) do servidor proxy, e devem ser preenchidos de acordo com as informações repassadas pelo provedor VoIP.
- **Porta:** este parâmetro define a porta local por onde o TIP 100 irá transmitir as mensagens SIP. O valor padrão de fábrica é 5060.
- **Tempo de expiração:** este parâmetro permite especificar com que frequência o TIP 100 irá atualizar seu registro com a operadora VoIP. Padrão de fábrica: 90 segundos.
- **Nome de domínio:** pode ser utilizado pelo provedor VoIP. É enviado na requisição de registro e no envio de INVITE na chamada de ligação.
- **IP do Servidor Proxy Outbound:** este campo contém o endereço IP ou FQDN do proxy outbound. Se não houver um proxy outbound, este campo deve ser deixado em branco. Caso contrário, todas requisições de saída serão enviadas a este proxy outbound.
- **Porta do Servidor Proxy Outbound:** este campo determina a porta do servidor proxy outbound. Caso necessário verificar com o provedor VoIP a porta a ser utilizada.

Conta Voip

- **Número de telefone:** define o número do telefone que será associado ao ID. Em algumas operadoras é solicitado que seja utilizado o mesmo que o nome de usuário.
- **Identificação de chamada:** define o nome do assinante no serviço SIP. O valor deste campo será exibido no visor do identificador de chamadas do usuário que estiver recebendo uma chamada proveniente do TIP 100. Em alguns casos, o provedor VoIP pode sugerir a identidade real do chamador.

Obs.: se o campo Nome no aparelho identificador de chamadas for configurado com caracteres do alfabeto, a identificação do usuário chamador somente será possível se este utilizar Identificação FSK.

- **Porta:** define o número da porta de comunicação SIP para o VoIP. Será a porta a qual o TIP 100 receberá as requisições SIP do provedor VoIP. Padrão de fábrica: 5060.

- **Nome do usuário:** exibe o endereço SIP que pode ser um número que sua operadora forneça ou um nome.
- **Senha:** senha da conta para autenticação junto ao provedor VoIP.

Portas RTP

Define a faixa de portas que poderá ser utilizada pelo TIP 100 na transmissão e recepção do áudio. A faixa de portas RTP do provedor VoIP deve estar contida nesta configuração do TIP 100.

Configurações NAT

- **Nenhuma:** neste caso, o TIP 100 não passará por uma NAT.
- **IP para NAT:** o endereço IP para NAT é usado em mensagens SIP/SDP, para endereçar corretamente o caminho do fluxo RTP, quando o TIP 100 estiver conectado a um roteador ou firewall. Padrão: o campo não está preenchido.
- **IP do 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 de seu uso.
- **Porta do servidor STUN:** especifica a porta usada pelo serviço STUN.

Configuração do Usuário

Configuração do Usuário

Cancelamento de eco

Subscrição do serviço Suplementar

- Habilitar chamada em espera
 Rejeitar chamada anônima
 Bloquear Identificador de chamada para chamadas saintes

Rings personalizados

Ring 1 - Chamada recebida de:	<input type="text"/>	Ring 2 - Chamada recebida de:	<input type="text"/>
Ring 3 - Chamada recebida de:	<input type="text"/>	Ring 4 - Chamada recebida de:	<input type="text"/>
Ring 5 - Chamada recebida de:	<input type="text"/>	Ring 6 - Chamada recebida de:	<input type="text"/>
Ring 7 - Chamada recebida de:	<input type="text"/>	Ring 8 - Chamada recebida de:	<input type="text"/>

Discagem rápida

Discagem rápida 1:	<input type="text"/>	Discagem rápida 2:	<input type="text"/>
Discagem rápida 3:	<input type="text"/>	Discagem rápida 4:	<input type="text"/>
Discagem rápida 5:	<input type="text"/>	Discagem rápida 6:	<input type="text"/>
Discagem rápida 7:	<input type="text"/>	Discagem rápida 8:	<input type="text"/>

Cancelamento de eco

Se o usuário optar por ligar o cancelamento de eco, o TIP 100 eliminará o eco gerado pelo áudio que sai dos transmissores e retorna ao microfone.

Subscrição do serviço Suplementar

- **Habilitar chamada em espera:** determina se o TIP 100 terá suporte a chamadas em espera. As chamadas em espera permitem que o TIP 100 atenda uma chamada entrante, mesmo que o Usuário esteja em conversação em outra chamada.

Por exemplo, o usuário do TIP 100 está com uma chamada estabelecida. Ao receber uma nova chamada entrante, proveniente de um usuário externo, o usuário irá receber bipes, que indicam que há uma nova chamada entrante. Para que o usuário atenda esta nova chamada e coloque em espera a chamada atual, o usuário deve pressionar *Flash*.

Se o item não for selecionado, as chamadas que chegarem no TIP 100 enquanto o usuário estiver ocupado (por exemplo, em conversação em outra chamada) serão rejeitadas.

Obs.: durante o período de tempo em que os bipes são enviados ao usuário do TIP 100, não será emitido o áudio proveniente do usuário externo.

- **Rejeitar chamada anônima:** permite rejeitar chamadas que não contenham o nome do usuário chamador, ou seja, as chamadas que vierem com o campo *From* da mensagem "INVITE", com o valor *Anonymous*.
- **Bloquear identificador de chamada para chamadas saintes:** se este item estiver selecionado, o cabeçalho *From* em uma mensagem "INVITE" será ajustado para anônimo (*anonymous*), bloqueando a identificação de quem chama. Isso não impede que provedor VoIP inclua a identidade do chamador nas mensagens SIP.

Rings personalizados

Neste menu, são configurados os números dos chamadores que terão rings diferenciados. É baseado na identificação de chamadas, mas ao invés de usar um display, utiliza som do ring para identificar quem está ligando. As cadências e tempos destes rings são configurados no menu *Ring*.

Discagem rápida

Neste menu, são configurados os números de telefones que serão utilizados na discagem rápida. Para realizar a discagem rápida, o usuário deve digitar o código para discagem rápida e em seguida a posição na lista de discagem rápida. (Por exemplo, *681, onde *68 é o código para discagem rápida configurado no menu facilidades e 1 é a posição).

Configuração da Agenda SIP

Configuração da Agenda SIP

Habilitar a Agenda

	Número		Endereço IP		Porta
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
Número de telefone	<input type="text"/>	@	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>

Salvar

Cancelar

A agenda permite que o usuário do TIP 100 disque para IPs que não estejam registrados na mesma operadora VoIP em que o TIP 100 está registrado. Esta facilidade é similar à discagem direta via IP, pois a chamada será estabelecida diretamente com o equipamento que possui o endereço especificado na agenda, sem a necessidade de um servidor proxy para gerenciar a ligação (ligação direta entre equipamentos VoIP). Para configurar a agenda, preencha o campo *Número* com o nome do usuário registrado em um ATA, telefone IP ou Softfone, endereço IP e número da porta (padrão 5060). Salve as alterações e reinicialize o TIP 100. Para discar para um dos números que esteja armazenado digite # e o número de entrada da agenda. O número de entrada varia de 1 a 10, sendo o primeiro item da agenda o número 1 e o último item de cima para baixo o número 10.

Obs.:

- O endereço IP não pode ser o mesmo endereço do servidor proxy configurado na página VoIP. Além disso, o usuário (número ou login) a ser chamado deve existir no outro lado da chamada.
- A função de agenda utiliza a tecla # para acessar os números armazenados na agenda. O uso desta facilidade pode incompatibilizar o acesso a serviços dos provedores VoIP, como por exemplo, funcionalidades do servidor Asterisk. Por isso, o campo Habilitar agenda permite o usuário acessar ou não a agenda do TIP 100.

Configurações de ring

Configurações de Ring

Tipo de Ring : Padrão

Tempo de Ring-On (ms) 1 : 1000

Tempo de Ring-Off (ms) 1 : 4000

Tempo de Ring-On (ms) 2 :

Tempo de Ring-Off (ms) 2 :

Repetir Cadência

Volume do Ring : 3

Melodia : Tons Simples 1

Salvar

Cancelar

Tipo de ring

Permite configurar o tempo e a cadência do sinal de ring enviado ao telefone que está conectado no TIP 100. O TIP 100 permite configurar até 8 tipos de ring personalizados e chamadas em espera. Os sinais de ring personalizados são utilizados para diferenciar chamadas entrantes provenientes de determinados números. Os rings personalizados estão associado aos números VoIP de chamadores que estão configurados na página *Configurações*.

Volume do Ring

Permite configurar o nível de áudio que o sinal de ring irá tocar no alto-falante.

Melodia

Permite configurar a melodia que irá tocar no ring. As melodias podem ser simples ou complexas. As melodias simples são constituídas apenas de duas frequências, enquanto que as melodias complexas realizam uma união de várias frequências para formar o sinal de ring. As melodias complexas são mais longas, então é importante aumentar o valor de *Tempo de Ring-On* para contemplar toda a melodia.

Configurações de tons

Configuração de Tons

Tipo de Tom : ↕

Frequência : (Hz) 1. 2. 3.

Nível: (dbm) 1. ↕ 2. ↕ 3. ↕

Cadência : (ms)

Primeiro Par : On : Off :

Segundo Par : On : Off :

Terceiro Par : On : Off :

Número de Cadência :

Tipo de Tom

Permite selecionar um tipo de tom da lista, modificar a frequência e o nível, entretanto recomenda-se não alterar os valores dos campos *Frequência* e *Nível*.

Facilidades

Facilidades

Habilitar as facilidades

Desvio de chamada condicional: *70#

Ligar desvio se ocupado: *71#

Ligar desvio sempre: *72#

Desligar desvios: *73#

Ligar Não perturbe: *74#

Desligar Não perturbe: *75#

Transferir chamada: *98#

Retornar chamada: *69#

Discagem rápida: *68

Discagem via IP: *47

- usar formato *XX#, xx=01-99

use como uma função de discagem rápida

* use como uma função de discagem rápida

Habilitar # para ser reconhecido como dígito válido

Habilitar * para ser reconhecido como dígito válido

Salvar

Cancelar

Configure o uso de facilidades dos seus números VoIP como: *Desvio de chamada condicional, Retornar chamada, Não perturbe, etc.*

Dependendo do Provedor VoIP, estes códigos podem criar incompatibilidades com alguns serviços oferecidos pelo provedor VoIP ou PABX. Nesta situações, desabilite as facilidades do TIP 100. A descrição do uso de cada uma destas funcionalidades estão neste manual.

Configuração do Telefone

Configuração do Telefone

Eventos de FLASH

Enviar: Mensagem INVITE ↕

Controle de Ganho

Ganho de Transmissão 7 ↕

Ganho de Recepção 1 ↕

Salvar

Cancelar

Eventos de Flash

Permite definir qual o evento que a tecla *Flash* irá produzir após ser pressionada. No caso de evento DTMF, o evento gerado poderá ser RFC 2833 ou SIP INFO, de acordo com o configurado na tela *Sinalização OOB*.

Obs.: a opção de enviar flash via evento DTMF impossibilita que o TIP 100 realize as funções de colocar uma chamada em espera, transferência, pêndulo, conferência. Estes serviços deverão ser disponibilizados pelo provedor VoIP.

Controle de Ganho

Permite definir o nível de áudio que se deseja durante uma conversação. Em alguns casos, o volume da ligação aumenta, mas o ruído também pode aumentar. Por exemplo, se o volume recebido de áudio está baixo, aumenta-se o valor do *Ganho de Recepção*.

Plano de discagem

Plano de Discagem

Habilitar plano de discagem

x.I

	Digitos para relacionamento	Operação	Digitos para operação
Regra 1 :	<input type="text"/>	nenhuma ↕	<input type="text"/>
Regra 2 :	<input type="text"/>	nenhuma ↕	<input type="text"/>
Regra 3 :	<input type="text"/>	nenhuma ↕	<input type="text"/>
Regra 4 :	<input type="text"/>	nenhuma ↕	<input type="text"/>
Regra 5 :	<input type="text"/>	nenhuma ↕	<input type="text"/>
Regra 6 :	<input type="text"/>	nenhuma ↕	<input type="text"/>
Regra 7 :	<input type="text"/>	nenhuma ↕	<input type="text"/>
Regra 8 :	<input type="text"/>	nenhuma ↕	<input type="text"/>

*Os campos que não forem utilizados devem ser deixados em branco.

O plano de discagem é designado para provedores VoIP para adaptar e modificar a forma do TIP 100 coletar e enviar dígitos discados. A sintaxe do plano de discagem é descrita a seguir:

Dígito: "0"|"1"|"2"|"3"|"4"|"5"|"6"|"7"|"8"|"9"

Temporizador: "T"|"t"

Letra: Dígito | Temporizador | "#"|"*"|"A"|"a"|"B"|"b"|"C"|"c"|"D"|"d"

Faixa: "X"|"x" – corresponde a qualquer dígito.

| "[**Letras** "]" – corresponde a qualquer letra especificada.

Letras: Subfaixa | Subfaixa de letras.

Subfaixa: Letra -- corresponde a qualquer letra especificada

| **Dígito "-" Dígito** -- corresponde a qualquer dígito entre o primeiro e o último

Posição: Letra | Faixa

ElementoString: Posição -- corresponde a qualquer ocorrência de posição

| **Posição ""** -- corresponde um arbitrário número de ocorrências incluído 0

String: ElementoString | ElementoString String

ListaString: String | String " | " ListaString

PlanoDiscagem: String | "(" ListaString ")"

Um plano de discagem, de acordo com a sintaxe apresentada, é definido por uma string ou por uma lista de strings. Além disso, o plano permite inserir um temporizador no final do plano, para que a discagem ocorra após um determinado período de tempo. O TIP 100 irá processar o plano de discagem e se o resultado corresponder a algum dos planos o TIP 100 realizará a discagem para o determinado número. O temporizador "T" é ativado quando todos os dígitos corresponderem a algum plano de discagem. O período que o temporizador acrescenta após a discagem do último dígito é 4 segundos.

Obs.: o temporizador somente será válido se este for inserido no final do plano de discagem. Por exemplo, 123xxxT é um plano válido. Enquanto, que 27T3xxx não é um plano inválido.

Exemplos de planos de discagem:

Planos de discagem simples

O plano de discagem (xxxxx | xxxxT) irá corresponder ao primeiro plano se 5 dígitos forem discados. Com isso, o TIP 100 imediatamente após a discagem do quinto dígito irá enviar para a operador a discagem realizada. O mesmo plano corresponderá também após a discagem de 4 dígitos e uma pausa superior a 4 segundos, o TIP 100 se encarregará de enviar os dígitos a operadora VoIP.

Plano de discagem com livre acesso

O usuário poderá optar por um plano de discagem que não restringe os número nem as quantidades de dígitos discados. Para isso, o usuário poderá optar pelo plano de discagem (x.T), o qual permite a discagem de qualquer quantidade de números e após uma pausa de 4 segundos os dígitos serão enviados a operadora VoIP.

O plano de discagem (x.T) permite a utilização dos dígitos numéricos (0, 1 ... 9), os caracteres especiais (* e #) e as letras (A, B, C, D e F). Para os casos em que o usuário desejar discar, através da discagem rápida, para números VoIP que contenham letras ou caracteres especiais que não estejam dentro do escopo do plano de discagem x.T, o usuário deve retirar a seleção do campo *Habilitar plano de discagem*.

Obs.: o " ." é um elemento que deve ser inserido no plano de discagem.

Plano de discagem complexo

Este plano opera chamadas de longas distâncias iniciadas em 0, chamadas com 4 dígitos de extensão começando com 4, 5 ou 6, chamadas com 7 dígitos e prefixadas pelo dígito 8, chamadas para serviços que contenham três dígitos (exemplo 190), chamadas para celular com 8 dígitos prefixadas por 91, e chamadas que comecem com 9011 e número variável de dígitos.

O plano de discagem seria: (0T|[4-6]xxx|8xxxxxxx|*xxx|91xxxxx|9011x.T)

Opções no plano de discagem

O plano de discagem também pode operar sobre os dígitos discados pelo usuário, alterando o valor final do número enviado ao provedor VoIP.

- **Dígitos para relacionamento:** uma seqüência de dígitos que serão usados para mapeamento da operação.

- **Operação:** retirada, prefixada e substituído.
- **Dígitos para operação:** dígitos a serem usados de acordo com o tipo de operação.

Exemplo de operações no plano de discagem:

Retirada

Com esta operação, o TIP 100 irá retirar dígitos discados pelo usuário, de acordo com os dígitos preenchidos no campo *Dígito para relacionamento*. Neste caso, o campo *Dígito para operação* deve estar em branco. Por exemplo, se os dígitos 00 forem preenchidos no campo *Dígito para relacionamento* e o campo *Dígito para operação* é deixado em branco, após o usuário discar 0021072439668, o TIP 100 irá realizar a operação de substituição e o número se tornará 21072439668.

Substituição

Com esta operação o TIP 100 substituirá dígitos discados pelo usuário, de acordo com os dígitos alocados no campo *Dígito para relacionamento* pelos dígitos no campo *Dígito para operação*. Por exemplo, se o dígito "0" for preenchido no campo *Dígito para relacionamento* e 54 for preenchido no campo *Dígito para operação*, após o usuário discar 02167379104, o TIP 100 irá realizar a operação de substituição e o número se tornará 542167379104.

Prefixo

Com esta operação o TIP 100 irá prefixar dígitos, de acordo com os dígitos preenchidos no campo *Dígito para operação*. Neste caso, o campo *Dígito para relacionamento* pode ou não estar em branco. Por exemplo, se o campo *Dígito para relacionamento* é deixado em branco e 7890 for preenchido no campo *Dígito para operação*, após o usuário discar 45671234, o TIP 100 irá prefixar e o número se tornará 789045671234. Um outro exemplo, caso no campo *Dígito para relacionamento* for inserido 32290505 e no campo *Dígito para operação* for inserido 011, o TIP 100 irá prefixar e o número se tornará 01132290505.

Configurar Senha

Configurar Senha

Senha está atualmente configurada

Conta: admin

Senha atual:

Nova senha:

Confirmar nova senha:

Alterar senha

Cancelar

Senha

Nesta opção é possível modificar a senha do administrador ou usuário do TIP 100. Caso for alterá-los, recomenda-se que contenha mais de seis caracteres, sendo possível usar espaços e os caracteres (' ~ ! @ # \$ % ^ & * () _ + - = { } | [] \ : " ; ' < > ? , . /). Após modificar a senha, ao início de cada abertura da página de configuração Web será solicitado essas informações, digite-as para ter acesso à página. É recomendado modificar a senha padrão de fábrica.

Dica: não escolha uma palavra ou nome comum, use um nome/termo seguro, para impedir o acesso não autorizado ao TIP 100. Para proteger seu computador, não anote sua senha ou compartilhe com outras pessoas.

Configurar os Acessos a Serviços

Configurar os Acessos a Serviços

Selecione quais interfaces serão permitidas acessos para os serviços listados abaixo:

	LAN	WAN
HTTP (Acesso Web):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SNMP:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Salvar

Cancelar

Permite o administrador habilitar ou não o acesso aos serviços disponibilizados pelo TIP 100 como HTTP e SNMP às interfaces WAN e LAN.

Obs.: atenção ao configurar o acesso HTTP. Uma vez salvo, não será possível à página de configuração da porta selecionada.

Configuração da porta HTTP

Configuração da porta HTTP

Número da porta HTTP:

Permite o administrador determinar o número da porta em que o servidor HTTP do TIP 100 irá atender às requisições Web.

Configurações SNMP

O protocolo SNMP (do inglês Simple Network Management Protocol - Protocolo Simples de Gerência de Rede) é um protocolo de gerência típica de redes TCP/IP, da camada de aplicação, que facilita o intercâmbio de informação entre os dispositivos de rede, como placas e comutadores (em inglês, switches). O SNMP no TIP 100 possibilita aos administradores de rede gerenciar o desempenho do TIP 100 e monitorar o funcionamento fornecendo informações importantes.

Nesta página é permitido configurar os parâmetros para o gerenciamento do TIP 100 via protocolo SNMP.

Configurações SNMP

Configuração de Trap SNMP

Endereço do Servidor: Comunidade de Trap:

Configuração da Comunidade SNMP

Comunidade de leitura: Comunidade de escrita:

Configuração do sistema SNMP

Descrição do sistema:
Identificador de objeto do sistema:

Configuração de Trap SNMP

Na configuração *Trap SNMP* o TIP 100 envia os dados para um host específico.

- **Endereço IP:** endereço IP do Host de Trap.
- **Comunidade de Trap:** este parâmetro é usado pelo gerenciador SNMP para verificar traps. Padrão de fábrica: *public*.

Configuração da comunidade SNMP

- **Comunidade de leitura:** este parâmetro é usado pelo gerenciador SNMP quando há uma leitura dos dados de um cliente MIB. Padrão de fábrica: *public*.
- **Comunidade de escrita:** este parâmetro é usado pelo gerenciador SNMP quando há uma escrita dos dados de um cliente MIB. Padrão de fábrica: *public*.

Configuração do sistema SNMP

- **Descrição do sistema:** define uma identificação da unidade, por exemplo, "Telefone do João".
- **Identificador de objeto do sistema:** exibe o número de identificação do fabricante.

Configurar limite de tempo para acesso via Web

Determina o período de tempo em que o login estará ativo. Após este período de tempo, um novo menu de login e senha será exibido.

Configuração do limite de tempo para acesso via Web

Tempo limite da autenticação HTTP: segundos

Horário

Horário

Servidor NTP:

Fuso Horário: (GMT-03:00) Brasilia

Ajustar para horário de verão

Salvar

Cancelar

- **Servidor NTP:** o NTP (Network Time Protocol) é um serviço que permite garantir a atualização e sincronização dos horários de vários servidores e serviços. Neste campo, pode-se colocar o Endereço IP ou a URL desse servidor. Exemplo: *a.ntp.br* (horário oficial do Brasil).
- **Fuso Horário:** selecione um dos fusos horários que aparece na lista. Para o Brasil, utilize *GMT -3:00 – Brasília*.
- **Ajustar para horário de verão:** habilitando este parâmetro, o relógio do TIP 100 será adiantado em 1 hora.

Obs.: dependendo do servidor NTP utilizado, o horário de verão é fornecido automaticamente.

Firmware

O firmware do TIP 100 pode ser atualizado localmente ou via um servidor externo. A gravação do novo firmware no TIP 100 pode-se utilizar três protocolos diferentes: TFTP, HTTP ou via URL (com HTTPS). Sempre verifique novas versões de firmware no site www.intelbras.com.br.

Método local (Selecione o nome de arquivo local no computador)

Nome do arquivo: Arquivo...

Download

Método via TFTP (Selecione o endereço IP do servidor TFTP e o nome de arquivo)

IP do servidor TFTP:

Nome do arquivo:

Download

Método via URL (ftps://, http:// e https:// são suportados)

URL:

Protocolo de segurança: Nenhum ▾

Download

Aviso! O processo de download irá reinicializar o dispositivo dentro do modo download. Isto fechará todas as conexões de rede e reinicializará a conexão com seu navegador Web.

- **Método local:** neste método de download, é necessário possuir em seu computador o arquivo de firmware que deseja enviar para o TIP 100. Em seguida, clique em *Arquivo*, e procure pelo arquivo de firmware que será enviado. Após a seleção do arquivo de firmware, clique em *Download* e o processo de envio do arquivo de firmware para o TIP 100 irá iniciar. Neste método, o protocolo HTTP será utilizado. Este é o método mais usado por ser mais rápido e confiável pela atualização e não depender de instabilidades da internet.

Obs.: quando o TIP 100 estiver configurado como Bridge, a atualização via método local deve ser realizada através da WAN, ou seja, o computador deve estar conectado na mesma rede da interface WAN do TIP 100.

- **Método TFTP:** caso opte pelo download do novo firmware através do protocolo TFTP, digite o nome do arquivo e o endereço IP do servidor TFTP no qual reside o arquivo. Em seguida, clique em *Download* e o processo de aquisição do novo firmware irá iniciar.
- **Método via URL:** se o usuário optar pelo download do novo firmware através de uma URL, este deve colocar a URL do servidor na qual reside o arquivo. O usuário pode escolher se o protocolo utilizará o protocolo de segurança (SSL e TLS) ou não. Em seguida, basta clicar em *Download* e o processo de aquisição do novo firmware irá iniciar.

Obs.: ao terminar a configuração, irá aparecer tela de atualização com sucesso, então reinicie o TIP 100.

Backup

Backup

Gravar configurações atuais no Arquivo

Restaurar Configuração

Nome do arquivo:

Restaurar configurações de fábrica

Selecione o local e o nome do arquivo que deseja para salvar as configurações realizadas. Com esta opção é possível salvar todas as configurações do TIP 100, como login, senha, configurações de codecs, usuário, etc.

Restaurar configuração

Recupere um arquivo com as configurações do TIP 100 realizadas anteriormente. Em seguida, clique em *Arquivo* para localizá-lo. Após estas etapas, clique em *Download*. A partir deste momento o TIP 100 irá receber e atualizar o sistema com estas configurações.

Restaurar configuração de fábrica

Restaura os parâmetros predefinidos de fábrica. Equivale ao mesmo procedimento de realização do reset pelo menu de voz, digitando 99#.

Configurações remotas

O TIP 100 pode ser configurado com um servidor via TFTP, HTTP ou HTTPS, no qual o novo arquivo com as configurações está localizado.

A verificação com o servidor é somente durante a iniciação. Se o servidor TFTP, HTTP ou HTTPS configurado for encontrado e um novo arquivo de configurações estiver disponível, o TIP 100 irá tentar recuperar o arquivo. Para isso, o TIP 100 irá baixar o arquivo na SRAM. Após a verificação do *checksum*, o novo código será salvo na memória *Flash*. Se o servidor ou a comunicação da rede falhar por algum motivo (não está respondendo, não há arquivos disponíveis para atualização, ou o teste de *checksum* falhar), o TIP 100 irá abortar o processo e reiniciar usando o código existente na memória *Flash*.

A configuração remota através dos protocolos TFTP, HTTP ou HTTPS pode demorar de 1 a 20 minutos pela Internet ou somente segundos se realizado pela LAN. Recomenda-se conduzir esse processo através de uma LAN controlada.

Configurações remotas

Habilitar Configuração remota:	<input type="text" value="Não"/>
Protocolo:	<input type="text" value="TFTP"/>
Endereço do Servidor:	<input type="text"/>
Porta do Servidor:	<input type="text" value="69"/>

<input type="button" value="Salvar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>
---------------------------------------	---

- **Habilitar Configuração remota:** deve ser habilitado para atualizar remotamente as configurações do TIP 100.
- **Protocolo:** determina o protocolo utilizado para a comunicação com o servidor.
- **Endereço do Servidor:** nesse campo, insira um IP válido que possua o servidor TFTP, HTTP e HTTPS.
- **Porta do Servidor:** determina a porta utilizada para a comunicação com o servidor.

Reset

Após cada alteração nas configurações, é necessário clicar em *Reinicializar* para reiniciar o sistema.

Reset

Você deve reinicializar para que as mudanças estejam ativas.

Aviso! Reinicializando o sistema irá fechar todas as conexões de rede e reinicializará sua conexão

Reinicializar

Sair

Permite realizar a desconexão da página de configuração.

Intelbras

TELEFONE IP TIP100



Operação

Atenção: as facilidades do telefone devem estar com a opção habilitada na página Facilidades.

Desvio de chamada condicional

Nesta facilidade, se o usuário TIP 100 não atender após um determinado período de tempo, as ligações serão desviadas para um outro número VoIP para que sejam atendidas por outro telefone, ATA ou equipamento VoIP.

- **Ativar:** *70# + número VoIP para transferência.
- **Desativar:** *73#.

Para ativar o *Desvio de chamada condicional*, são necessárias duas etapas:

1. Na primeira etapa, retire o telefone do gancho e digite *70#. Aguarde o tom de discagem. Em seguida, disque o número do telefone para o qual se deseja desviar as chamadas. Após 3 segundos, sem digitar nenhum dígito, será emitido o tom de programação.
2. Na segunda etapa, acesse a página *Extensões* pelo caminho *SIP>Extensões*. No campo *Tempo para transferência de chamada condicional* configure o tempo e habilite a temporização deste.

Para desativar a função de *Desvio de chamada condicional*, retire o telefone do gancho e digite *73#.

Desvio se ocupado

Se ativada, as chamadas dirigidas ao número VoIP somente serão desviadas se ele estiver ocupado.

- **Ativar:** *71# + número VoIP + #.
- **Desativar:** *73#.

Desvio sempre

Se ativada, todas as ligações dirigidas ao TIP 100 serão desviadas diretamente para outro número VoIP.

- **Ativar:** *72# número VoIP + #.
- **Desativar:** *73#.

Não Perturbe

Se ativada, todas as chamadas dirigidas para o TIP 100 serão negadas e o telefone conectado ao TIP 100 não irá tocar.

- **Ativar:** *74#

- **Desativar:** *75#.

Obs.: alguns códigos de funções não devem ser repetidos entre si.

Transferência direta

Transfere a chamada sem realizar consulta.

Por exemplo, quando A e B estão em uma ligação e A necessita transferir a chamada para C, A digita *98#, A escuta tom de discagem e B escuta música de espera. Em seguida, A disca o número de C e coloca o telefone no gancho. A chamada será transferida enquanto B escuta tom de chamada e C irá tocar o ring.

Outra alternativa para realizar a transferência direta é utilizar a tecla *Flash* em vez de digitar *98#. Neste caso, o procedimento é igual ao descrito acima, substituindo apenas a discagem de *98# por *Flash*.

Obs.:

- *Se o telefone de C estiver ocupado ou o número discado for inválido, o telefone A irá tocar o ring, ou seja, a chamada retornará para o telefone A.*
- *Em determinados casos (dependendo da operadora VoIP ou equipamento destino), o uso da tecla Flash poderá não ser interpretado pelo telefone C, e a transferência não ocorrerá, nestes casos, utilize o *98#.*

Transferência com consulta

Transfere a chamada com a realização de consulta.

Por exemplo, quando A e B estão em uma ligação e A necessita transferir a chamada para C, A pressiona *Flash*, A escuta tom de discagem e B escuta música de espera. Em seguida, A disca o número de C. O telefone A escuta tom de chamada e toca o ring. O telefone C atende a ligação e A e C conversam. Em seguida, A coloca o telefone no gancho e a chamada será transferida entre B e C.

Restabelecendo a última chamada (Rediscar/Pega Trote)

Existe a possibilidade de restabelecer a última conversação.

- **Exemplo 1:** se originada uma chamada para um número VoIP e se deseja discar novamente, pressione *69#.
- **Exemplo 2:** se uma ligação é recebida e, após encerrá-la, pretende-se retornar a chamada, pressione *69#.

Obs.: sempre a última comunicação é retomada.

Discagem rápida

Esta facilidade permite que o usuário disque de maneira simplificada para números VoIP que estejam configurados na página *Configurações*.

Para utilizar esta facilidade, o usuário deve inicialmente configurar um número VoIP na página *Configurações*, em um dos campos *Discagem rápida*.

Após a configuração do número VoIP, o usuário retira o telefone do gancho e tecla: *68 + número do campo de discagem rápida que contém o número VoIP desejado.

Por exemplo, no campo *Discagem rápida 1*, foi configurado com o número VoIP *IntelbrasTeste*.

Após salvar a configuração e realizar o reset no equipamento, o usuário retira o telefone do gancho e digita *681. Em seguida o TIP 100 irá discar para o número VoIP *IntelbrasTeste*.

Obs.: os números VoIP para acesso via discagem rápida devem pertencer ao mesmo provedor VoIP ao qual o TIP 100 está registrado. Para números de outras operadoras VoIP utilize a Agenda.

Discagem direta via IP

Esta facilidade permite que o usuário disque para um equipamento VoIP a partir de seu endereço IP. Para utilizar esta facilidade, retire o telefone do gancho e tecla: *47 + endereço IP do equipamento VoIP desejado + #. A tecla * corresponde ao "" no endereço IP.

Por exemplo, para estabelecer uma ligação VoIP com o equipamento VoIP com endereço IP 192.168.1.100, retire o fone do gancho e digite *47192*168*1*100#. Em seguida, o TIP 100 irá discar para o endereço IP do equipamento.

Obs: é importante que os equipamentos que farão a ligação via IP estejam configurados com os mesmos codecs, caso não estejam, ao atender, a ligação não será completada.

Rejeitar ligação

Esta facilidade permite rejeitar a chamada atual e retornar a outra chamada em espera. Para utilizá-la, pressione: *Flash + 1*.

Pêndulo

Esta facilidade retém a chamada atual e permite atender uma outra chamada que esteja em espera. O usuário pode alternar entre duas chamadas através desta facilidade. Para utilizá-la, pressione: *Flash + 2*.

Conferência

A conferência pode ser solicitada quando o usuário estiver com uma ligação já atendida na espera e outra em conversação. Para conectar as chamadas antiga e nova, pressione: *Flash + 3*.

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 do produto 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 de garantia contratual, contado a partir da data de 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 validade**, 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, ficam 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 ou 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 houver sido adulterado ou rasurado; **e)** se o aparelho houver 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.

01/09

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

intelbras

SUORTE A CLIENTES

No Brasil e nos demais países, para informações, ligue (48) 2106 0006

No Brasil, para sugestões, reclamações e rede autorizada, ligue 0800 7042767

Horário de atendimento

Segunda a sexta-feira: das 8 às 20 h

Sábado: das 8 às 18 h