

Receptor de Satélite MPEG-4/ ISDB-T

MANUAL DE INSTRUÇÕES

TS 7200HD-ISDB



DIGITAL

Capítulo 1 –INTRODUÇÃO	7
1.1 Apresentação	7
1.2 Sobre este manual	7
1.3 Instruções de segurança	7
1.4 Instruções de instalação	8
1.4.1 Fixação.....	8
1.4.2 Ventilação.....	8
1.4.3 Proteção contra umidade	8
1.4.4 Instalações de cabos.....	8
Capítulo 2 –COMPONENTES	9
Capítulo 3 –CARACTERÍSTICAS	10
3.1 Características principais	10
3.1.1 Controle do painel frontal e indicações	10
3.1.2 Formato de vídeo	10
3.1.3 Formato de áudio	11
3.1.4 Saída de vídeo	11
3.1.5 Saída de áudio	11
3.1.6 Entrada e saída de Transport Stream (ASI).....	11
3.2 Saídas	11
3.2.1 High-Definition Multimedia Interface (HDMI).....	11
3.2.2 High-Definition Serial Interface (HD-SDI).....	11
3.2.3 Asynchronous Serial Interface (ASI)	12
3.2.4 Vídeo componente (Y,PB e PR).....	13
3.2.5 Vídeo composto (CVBS)	13
3.2.6 Áudio digital (AES)	14
3.2.7 Saída de áudio analógico.....	14
3.3 Entradas	15
3.3.1 Asynchronous Serial Interface (ASI)	15
3.3.2 VHF/UHF DIGITAL (ISDB-T).....	15
3.3.3 Universal Serial Bus (USB – 2.0)	15
3.3.4 Ethernet.....	16
3.3.5 Fonte de alimentação.....	16
Capítulo 4 –CONTROLE DO PAINEL	16
Capítulo 5 –MODOS DE OPERAÇÃO	17

5.1	Modo de navegação	17
5.2	Modo editor	17
5.3	Entrando com o valor no menu	18
5.3.2	Tune (ISDB-T)	18
5.4	Configuração de vídeo	18
5.4.1	Imagem.....	18
5.4.2	Output.....	19
5.4.3	Resolution.....	19
5.4.4	Bar code	20
5.4.5	Display format	20
5.4.6	Closed Caption.....	21
5.5	Saída de áudio	21
5.5.1	Volume.....	21
5.5.2	Áudio PID	22
5.5.3	Mode.....	22
5.5.4	SPDIF	22
5.6	Atualização	23
5.6.1	Update / Firmware	23
5.7	Transport Stream	24
5.7.1	TS Input.....	24
5.7.2	TS Output	24
5.8	Default Config	24
5.8.1	Load Default Configuration.....	24
	Capítulo 6 –INTERFACE WEB	25
6.1	Acesso Remoto	25
6.1.1	Cadastrar novo password	25
6.1.2	Modo Administrador (ADMIN)	26
6.1.3	Modo Convidado (GUEST)	31
	Capítulo 7 –ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	32
	Capítulo 8 –GARANTIA	35
	Capítulo 9 –ASSISTÊNCIA TÉCNICA	35

Figura 1 – Ventilação.....	8
Figura 2 - Componentes (painel frontal).....	9
Figura 3 - Componentes (painel traseiro)	9
Figura 4 - HD SDI	12
Figura 5 - Saída ASI	12
Figura 7 - CVBS	13
Figura 6 - Componente	13
Figura 8 - Áudio Digital (AES)	14
Figura 9 - Áudio Analógico (Block Terminal)	14
Figura 10 - Áudio Analógico (L/R)	14
Figura 11 - Entrada ASI	15
Figura 12 - (RF IN)	15
Figura 13 - USB.....	15
Figura 14 - Ethernet	16
Figura 15 - Fonte de alimentação	16
Figura 16 - Controle do painel.....	16
Figura 17 – Modo de navegação.....	17
Figura 18 - Tune	18
Figura 19 – Configuração de vídeo (Imagem)	19
Figura 20- Configuração de vídeo (Output)	19
Figura 21 - Configuração de vídeo (Resolution)	20
Figura 22 - Configuração de vídeo (Bar Code).....	20
Figura 23 - Configuração de vídeo (Display format)	21
Figura 24 - Closed Caption	21
Figura 25 - Volume	22
Figura 26 - Áudio PID.....	22
Figura 27 - Mode	22
Figura 28 - SPDIF	23
Figura 29 – Update.....	23
Figura 30 – Update (Firmware)	23
Figura 31 - Entrada de Transport Stream.....	24
Figura 32 - Default config	24

Capítulo 1 – INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

Receptor decodificador para sinais digitais no padrão H264 ou MPEG-2, ambos em alta definição HD e definição padrão SD. Voltado ao uso profissional com características, performance e confiabilidade compatíveis com normas internacionais. Montado em gabinete padrão 19" totalmente em alumínio e com unidade de refrigeração ativa, é de fácil operação através de display de LCD e teclas no painel frontal. Conta com saídas de vídeo nos formatos HDMI, vídeo componente e vídeo composto, além de áudio.

1.2 Sobre este manual

Este manual fornece instruções e informações para a instalação e funcionamento do IRD H.264. Ele deve ser mantido em um local seguro para referência durante a vida do equipamento. Cópias deste manual podem ser obtidas no endereço [www.tecsysbrasil.com.br](http://www.tecsysbrasil.com.br/downloads/manuais) (downloads/ manuais).

1.3 Instruções de segurança

Leia atentamente este manual antes de instalar e operar o receptor. Preste atenção às regras de segurança para aparelhos elétricos.

- Nunca remova a tampa do seu receptor. Isto deve ser feito somente por um técnico especializado.
- Não coloque objetos pesados sobre o produto;
- Não coloque o receptor sobre qualquer outro unidade geradora de calor.
- Não use água para limpeza do produto. Isto pode causar danos ao produto ou causar choque elétrico.
- Não utilize o produto em lugares úmidos.
- O fio terra deverá estar conectado, caso não estiver conectado, pode ocorrer perigo de choque elétrico, causado pela fuga de energia.
- Nunca adultere qualquer componente do inferior do equipamento. Além de colocar em risco a sua saúde, você poderá causar danos ao equipamento e conseqüentemente perder a garantia.

A conexão de equipamentos digitais (que utilizam tecnologia de fonte chaveada) com televisores antigos (modelos com tubo de imagem) pode apresentar uma diferença de potencial (DDP) elevada, causando danos ao circuito de vídeo e/ou áudio. Desta forma, recomendamos que tanto o receptor quando o televisor sejam desligados da rede elétrica antes de efetuar qualquer conexão dos cabos de antena, AV ou HDMI.



ATENÇÃO!
RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.
NÃO ABRA.



Este símbolo adverte sobre o uso de alta voltagem, com risco de sofrer descarga elétricas.



Este símbolo indica informações importante que você deve saber.

1.4 Instruções de instalação

1.4.1 Fixação

O equipamento foi projetado para uso fixo com suportes de fixação adequado para um rack padrão de 19". As prateleiras de apoio devem ser usados para reduzir o peso sobre os colchetes, deve-se garantir que as prateleiras estejam firmes e seguras. Além disso, devem ficar em um local com fluxo de ar livre adequado.

1.4.2 Ventilação

Possui aberturas laterais para circulação do ar e uma unidade de refrigeração ativa (Cooler) arrastando o ar de dentro para fora. Assegurando o funcionamento viável do produto e protegê-lo contra superaquecimento. As aberturas ou o ventilador não devem ser bloqueadas ou cobertas.



Figura 1 – Ventilação

Este equipamento nunca deve ser colocado próximo ou sobre um aquecedor ou qualquer outra fonte de calor.

Deixe pelo menos 40 milímetros de ar livre em cada lado do equipamento para garantir o resfriamento adequado.

1.4.3 Proteção contra umidade

Não instale este equipamento em áreas de alta umidade ou onde há perigo de entrada de água.

1.4.4 Instalações de cabos

Os cabos de alimentação de energia devem ser posicionados de modo que não possam ser pisados ou esmagados por elementos colocados sobre ou contra eles. Nunca desconecte o cabo de força puxando pelo cabo. Faça-o sempre pelo plugue.

Não passar cabos de alimentação AC no duto que leva o sinal.

Não mover ou instalar o equipamento, enquanto ele ainda estiver ligado à corrente elétrica.

Capítulo 2 – COMPONENTES

Esse equipamento possui vários tipos de entrada e saída de sinais, que permite uma melhor adequação aos sistemas já instalados e podem ser facilmente configurados pelo painel LCD.

Montado em gabinete no padrão 19", com alças de fixação.

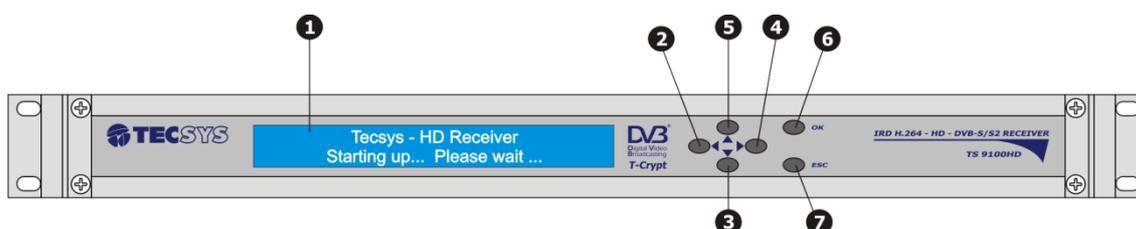


Figura 2 - Componentes (painel frontal)

- | | | | |
|-----------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| 1. Display LCD (2x40) | 2. Tecla "Left" | 3. Tecla "Down" | 4. Tecla "Right" |
| 5. Tecla "Up" | 6. Tecla "OK" | 7. Tecla "ESC" | |

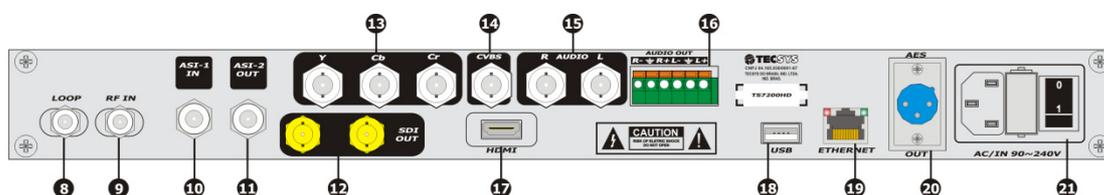


Figura 3 - Componentes (painel traseiro)

- | | | | |
|------------------|------------------|------------|------------------|
| 8. RF IN | 9. LOOP | 10. ASI IN | 11. ASI OUT |
| 12. SDI OUT | 13. Componente | 14. CVBS | 15. Áudio OUTPUT |
| 16. Áudio OUTPUT | 17. HDMI | 18. USB | 19. Ethernet |
| 20. Áudio AES | 21. Chave On/Off | | |

Capítulo 3 – CARACTERÍSTICAS

3.1 Características principais

O IRD H.264 é totalmente compatível com o padrão MPEG-2 e MPEG-4, oferece as seguintes características:

3.1.1 Controle do painel frontal e indicações

Display LCD com divisão vertical de duas linhas x 40 caracteres retro-iluminado com botões para cima, baixo, esquerda, direita, cancelar e salvar as informações.

3.1.2 Formato de vídeo

- MPEG-4-AVC (HD)

Perfil: MP@L4, HP@L4

Máx. taxa de vídeo: 20Mbps

Formato de vídeo: 720p/29.97Hz e 1080i/59.94Hz

- MPEG-4-AVC (SD)

Perfil: MP@L3

Máx. taxa de vídeo: 10Mbps

Formato de vídeo: 480p/29.97Hz e 525i/59.94Hz

- MPEG-2-AVC (HD)

Perfil: MP@HL

Máx. vídeo rate: 72Mbps (MP@HL)

Formato de vídeo: 720p/29.97Hz e 1080i/59.94Hz

- MPEG-2-AVC (SD)

Perfil: MP@ML

Máx. vídeo rate: 15Mbps (MP@ML)

Formato de vídeo: 480p/29.97Hz e 525i/59.94Hz

3.1.3 Formato de áudio

- MPEG-1 - Layer II - PCM
- Taxas de amostragem 48kHz
- AAC-LC, HE-AAC decode & down-mix

3.1.4 Saída de vídeo

- HDMI
- HD-SDI (TS7200HD_S)
- Vídeo Componente
- Vídeo Composto

3.1.5 Saída de áudio

- L/R - balanceado e não balanceado
- Áudio AES

3.1.6 Entrada e saída de Transport Stream (ASI)

- Fluxo de transporte com taxa de dados máxima de 270Mbits/s

3.2 Saídas

3.2.1 High-Definition Multimedia Interface (HDMI)

HDMI é um padrão de conexão de dispositivos de áudio e vídeo, com essa tecnologia, é possível reproduzir imagens em alta definição com excelente qualidade de som e imagem.

Suporta resolução de vídeo 720x480i-60Hz, 1280x720p-30Hz ou 1920x1080i-60Hz.

Aspect ratio: Full,16:9 ou 4:3 (PanScan) é a proporção entre a altura e a largura dos pixels que compõem uma imagem digital.

3.2.2 High-Definition Serial Interface (HD-SDI)

Nota: essas características são aplicadas somente para os modelos TS7200HD_S.

Serial Digital Interface (SDI) refere-se a uma família de interfaces de vídeo padronizado pela SMPTE. A norma relacionada, conhecida como interface serial de alta definição digital (HD-SDI), é padronizado em SMPTE 292M que se expande sobre SMPTE 259M, o que proporciona uma taxa de transmissão nominal de 1,485 Gbit/s.

Suporta resolução de vídeo 720x480i-59,94Hz, 1280x720p-59,94Hz ou 1920x1080i-59,94Hz.

Formato de tela: Full,16:9 ou 4:3(PanScan) é a proporção entre a altura e a largura dos pixel que compõem uma imagem digital.

No que diz respeito ao áudio embedded, nível de funcionamento padrão suportado é SMPTE 272M e SMPTE 299M (20-bit audio síncrona em taxas de amostragem de 48kHz).

Item	Especificação	
Padrão	SMPTE259M, SMPTE 292M	 <p>Figura 4 - HD SDI</p>
Saída	SDI 1 SDI 2	
Pinos	Central – Sinais SDI Blindagem – Ground (GND)	
Conector	Tipo BNC – Fêmea	
Impedância	75 Ohms	

3.2.3 Asynchronous Serial Interface (ASI)

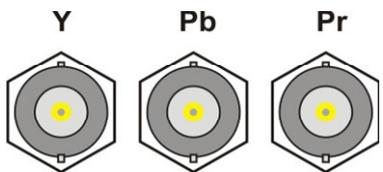
Uma saída ASI compatível com o padrão DVB A010 Rev 1 e EN 50083-9 para operação de até 67Mbit/s para pacotes de 188 bytes e 204 bytes transmitidos.

Item	Especificação	
Padrão	DVB A010 Rev 1 e EM 50083-9	 <p>Figura 5 - Saída ASI</p>
Conector	Tipo BNC – Fêmea	
Impedância	75 Ohms	
Pinos	Central - Saída ASI Blindagem – Ground (GND)	

3.2.4 Vídeo componente (Y,PB e PR)

O sinal de vídeo componente é dividido em três, ele refere-se a um tipo de informação de vídeo que é transmitida ou armazenada como três sinais diferentes (Y, Pb e Pr), diferentemente de vídeo composto em que as informações de vídeo são combinadas em um único sinal. Suporta resolução de vídeo 640x480i-59.94Hz, 640x480p-29.97Hz, 1280x720p 29.97Hz ou 1920x1080i-59.94Hz.

Formato de tela: Full,16:9 ou 4:3(PanScan) é a proporção entre a altura e a largura dos pixel que compõem uma imagem digital.

Item	Especificação	
Conector	Tipo BNC – Fêmea	 <p>Figura 6 - Componente</p>
Impedância	75 Ohms	
Nível	Y – 1.0Vpp Pb – 0.7Vpp Pr – 0.7 Vpp	
Pinos	Central - Saída ASI Blindagem – Ground (GND)	

3.2.5 Vídeo composto (CVBS)

O vídeo composto é frequentemente designado pela sigla CVBS, que significa "Color, Video, Blanking e Sync". Esta saída fornece a definição padrão (SD saída analógica) na forma de uma saída de vídeo composto. O padrão de saída é configurado através do menu Vídeo, suportando resolução de vídeo 640x480i-59.94Hz NTSC/PAL-M no formato de tela: 4:3.

Item	Especificação	
Conector	Tipo BNC – Fêmea	 <p>Figura 7 - CVBS</p>
Impedância	75 Ohms	
Nível	1.0 Vpp	
Pinos	Central - Sinal de vídeo composto Blindagem – Ground (GND)	

3.2.6 Áudio digital (AES)

O padrão de áudio digital frequentemente chamado AES / EBU, oficialmente conhecido como AES3, é usado para transportar sinais digitais de áudio entre vários dispositivos.

Item	Especificação
Padrão	AES / EBU
Conector	Tipo XLR – Macho
Impedância	110 Ohms
Pinos	Pin 1 – Ground (GND) Pin 2 – Sinal Pin 3 – Sinal

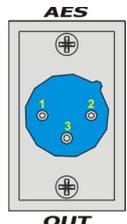


Figura 8 - Áudio Digital (AES)

3.2.7 Saída de áudio analógico

Conector Block Terminal, os conectores do bloco de terminais são projetados para simplificar o cabeamento entre os dispositivos em uma distribuição.

Item	Especificação
Conector	Tipo block terminal
Impedância	600 Ohms (balanceado)
Pinos	Pin 1 – R- Pin 2 – Ground (GND) Pin 3 – R+ Pin 4 – L- Pin 5 – Ground (GND) Pin 6 – L+



Figura 9 - Áudio Analógico (Block Terminal)

Item	Especificação
Conector	Tipo BNC – Fêmea
Impedância	10K (não balanceado)
Pinos	Central - Saída de áudio Blindagem – Ground (GND)

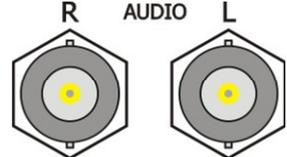
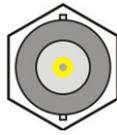


Figura 10 - Áudio Analógico (L/R)

3.3 Entradas

3.3.1 Asynchronous Serial Interface (ASI)

Uma entrada ASI para sinais FTA (Free to Air) compatível com o padrão DVB A010 Rev 1 e EN 50083-9 para operação de até 67Mbit/s para pacotes de 188 bytes e 204 bytes transmitidos.

Item	Especificação	 <p>ASI IN</p> <p>Figura 11 - Entrada ASI</p>
Padrão	DVB A010 Rev 1 e EM 50083-9	
Conector	Tipo BNC – Fêmea	
Impedância	75 Ohms	

3.3.2 VHF/UHF DIGITAL (ISDB-T)

Uma entrada de RF com frequência UHF: 470MHz (CH14) a 806MHz (Ch69) e VHF: 174MHz (CH7) a 216MHz (CH13).

Item	Especificação	 <p>RF IN</p> <p>Figura 12 - (RF IN)</p>
Frequência	VHF: 174 a 216MHz UHF: 470 a 806MHz	
Conector	Tipo F – Fêmea	
Impedância	75 Ohms	

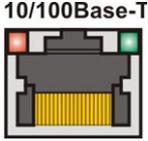
3.3.3 Universal Serial Bus (USB – 2.0)

Utilizado para estabelecer uma comunicação entre dispositivos e um controlador de host, totalmente compatível com dispositivos que funcionam com o USB 2.0. Através da interface USB é possível efetuar a atualização de software.

Item	Especificação	 <p>USB</p> <p>Figura 13 - USB</p>
USB	2.0	
Conector	Tipo A – Fêmea	
Bit Rate	High-speed 480Mb/s Full-speed 12Mb/s Low-speed 1.5Mb/s	
Pinos	Pin 1 – VBus Pin 2 – D - Pin 3 – D + Pin 4 – Ground (GND)	

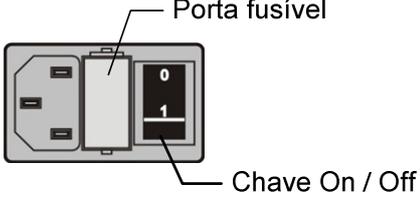
3.3.4 Ethernet

O IRD H.264 tem uma porta Ethernet para fins de manutenção.

Item	Especificação	
Padrão	10 / 100 Base – T	 <p>10/100Base-T</p> <p>Figura 14 - Ethernet</p>
Conector	Tipo – RJ45 (100 Base – T)	
Pinos Utilizados	Pin 1 – Tx Out (+) Pin 2 – Tx Out (-) Pin 3 – Rx In (+) Pin 6 – Rx In (-)	

3.3.5 Fonte de alimentação

O IRD H.264 opera em uma ampla faixa de tensão AC de 90~242VAC / 60Hz, e é projetado para uso em temperatura ambiente no intervalo de 0 °C à +40 °C

Item	Especificação	
Tensão	90 ~ 242VAC	 <p>Porta fusível</p> <p>Chave On / Off</p> <p>Figura 15 - Fonte de alimentação</p>
Fusível	2A / 250VAC	
Consumo	15 Watts	

Capítulo 4 – CONTROLE DO PAINEL

Painel frontal:

- Para desbloquear o teclado pressione a tecla OK por 5 segundos;
- Para navegar entre os menus, utilize as teclas Up, Down, Left e Right;
- Para editar ou salvar as alterações, utilize a tecla OK;
- Para sair ou cancelar as alterações, utilize a tecla ESC.

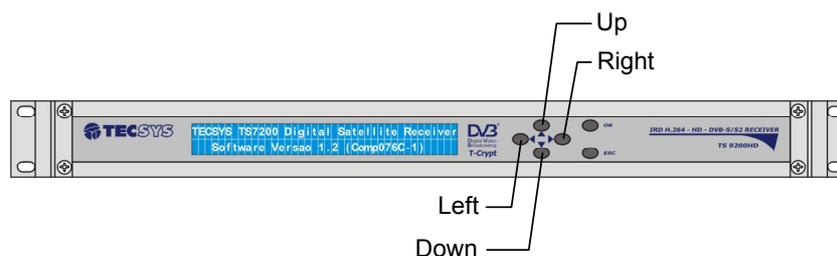


Figura 16 - Controle do painel

Capítulo 5 – MODOS DE OPERAÇÃO

5.1 Modo de navegação

Permite que o usuário navegue entre os menus:

Ações	Resultados
Pressionar tecla “Up”	Navegação entre os menus
Pressionar tecla “Down”	Navegação entre os menus
Pressionar tecla “Left”	-----
Pressionar tecla “Right”	Edição da página atual
Pressionar tecla “OK”	Edição ou “salvamento” alterações dentro da página atual
Pressionar tecla “Esc”	Saída ou cancelamento alterações dentro da página atual

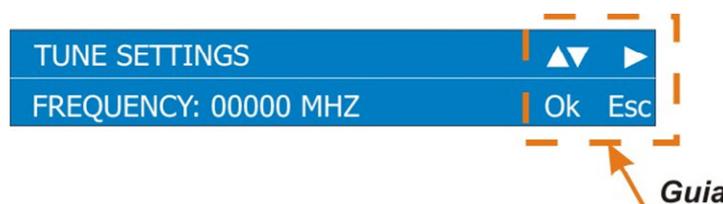


Figura 17 – Modo de navegação

5.2 Modo editor

Permite ao usuário alterar os parâmetros de controle que definem o comportamento do IRD H.264. Para editar, pressione a tecla OK caso haja uma página contendo um parâmetro de controle editável.

Para retornar no modo navegar, pressione a tecla Esc do painel frontal (sem salvar os parâmetros) ou pressione a tecla OK (salvando os parâmetros).

Ações	Resultados
Pressionar tecla “Up”	Incrementa o valor da unidade
Pressionar tecla “Down”	Decrementa o valor da unidade
Pressionar tecla “Left”	Movimentação do cursor para a esquerda, dentro do parâmetro
Pressionar tecla “Right”	Movimentação do cursor para a direita, dentro do parâmetro
Pressionar tecla “OK”	Edição ou “salvamento” alterações dentro da página atual
Pressionar tecla “Esc”	Saída ou cancelamento alterações dentro da página atual

5.3 Entrando com o valor no menu

Em alguns itens o operador deve entrar com um valor numérico, um exemplo é a opção Tune / Frequency, em que a frequência é necessária para a sintonia do canal desejado. Use as seguintes etapas como um guia geral para inserir um valor.

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher uma opção no menu	-----
02	Pressionar a tecla OK	Movimento do cursor para a direita (Modo Editar)
03	Usar as teclas "Right" ou "Left" para mover o cursor para o dígito a ser alterado.	-----
04	Utilizar teclas "Up" ou "Down" para alterar valor.	-----
05	Pressionar tecla "OK"	Armazenamento do valor inserido

5.3.2 Tune (ISDB-T)

Os parâmetros de transmissão devem ser conhecidos antes de começar.

Etapas	Ações	Resultados
01	Digite a frequência do transponder e pressione OK	Configuração de frequência do transponder em mega hertz.



Figura 18 - Tune

5.4 Configuração de vídeo

5.4.1 Imagem

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção Brightness e pressionar OK	Aumento ou redução do brilho da imagem (0 - 100).

02	Escolher a opção Contrast e pressionar OK. Utilizar as teclas up /down.	Aumento ou redução do contraste da imagem (0 - 100).
03	Escolher a opção Saturation e pressionar a tecla OK. Utilizar as teclas up /down.	Aumento ou redução da saturação da imagem (0 - 100).
04	Escolher a opção Hue e pressionar a tecla OK	Aumento ou redução da matiz da imagem (0 - 100).



Figura 19 – Configuração de vídeo (Imagem)

5.4.2 Output

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção Output e pressionar a tecla Ok	-----
02	Utilizar as teclas up /down	Saída de vídeo: HDMI / Component / Composite
03	Escolher uma das opções e pressionar a tecla OK	Liberação do sinal de vídeo para saída selecionada



Figura 20- Configuração de vídeo (Output)

5.4.3 Resolution

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção Resolution e Pressionar Ok	-----

02	Pressionar as teclas up /down	HDMI & SDI-HD: 1080i, 480p ou 720p; COMPONENT: 1080i, 480i/NTSC, 480p ou 720p; COMPOSITE: 480i/NTSC/PAL-M;
03	Escolher uma das opções e pressionar OK	Ajuste do sinal de vídeo na resolução selecionada



Figura 21 - Configuração de vídeo (Resolution)

5.4.4 Bar code

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção Code Bar e pressionar OK	-----
02	Pressionar as teclas up /down	Habilita e desabilita o gerador de barras



Figura 22 - Configuração de vídeo (Bar Code)

5.4.5 Display format

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção DISPLAY FORMAT e pressionar a tecla OK	-----
02	Pressionar as teclas up /down	Formato de tela: Full / 16:9 / 4:3(PanScan)
03	Escolher uma das opções e pressionar a tecla OK	Ajusta o formato da tela



Figura 23 - Configuração de vídeo (Display format)

5.4.6 Closed Caption

Closed caption é disponível na saída de vídeo composto na linha 21 e HDSDI na 9 com opção de escolha entre (7 - 20), quando disponibilizado pela emissora.

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção CLOSED CAPTION e pressionar a tecla OK	-----
02	Escolher a opção ENABLE e pressionar a tecla OK	ON: habilita o closed caption OFF desabilita o closed caption
03	Escolher a opção TYPE e pressionar a tecla OK	CC1: áudio original CC2: áudio opcional
04	Escolher a opção TYPE e pressionar a tecla OK	Escolha a linha 007 à 020



Figura 24 - Closed Caption

5.5 Saída de áudio

5.5.1 Volume

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção Volume e pressionar a tecla OK	-----
02	Utilizar teclas up/down e pressionar a tecla OK	Aumento ou redução do volume (0 – 100)



Figura 25 - Volume

5.5.2 Áudio PID

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção Áudio PID e pressionar a tecla OK	-----
02	Utilizar teclas up/down e pressionar a tecla OK	Alteração do PID de áudio



Figura 26 - Áudio PID

5.5.3 Mode

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção Mode e pressionar a tecla OK	-----
02	Utilizar teclas up/down e pressionar a tecla OK	Alteração do modo do canal para estéreo, esquerda e direita.



Figura 27 - Mode

5.5.4 SPDIF

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção SPDIF e pressionar a tecla OK	-----
02	Pressionar a tecla OK	Habilita ou desabilita a saída de áudio SPDIF



Figura 28 - SPDIF

5.6 Atualização

5.6.1 Update / Firmware

ATENÇÃO: PROCEDIMENTO DE RISCO!

Para realizar a atualização de firmware é recomendável a utilização de um No-Break, pois se acaso houver variações de energia elétrica, o receptor pode parar de funcionar corretamente!

Para atualizar o software é necessário inserir o PenDrive na porta USB. O menu UPDATE permite aperfeiçoar e obter as últimas versões de software.

Obs.: É importante que o arquivo de atualização esteja na raiz do PenDrive, caso contrário não será possível efetuar a atualização.

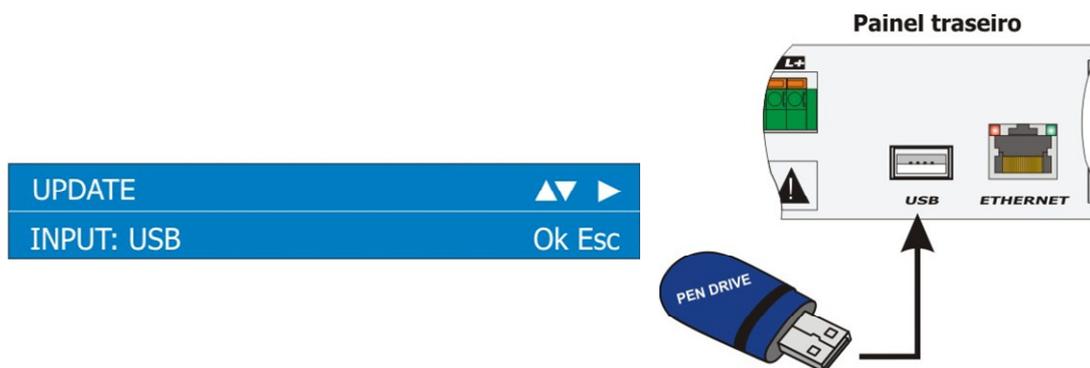


Figura 29 – Update

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção Update e pressionar a tecla OK	-----
02	Inserir PenDrive com atualização e pressionar a tecla OK.	Atualização de firmware agora? Sim (Ok) Não (Esc)



Figura 30 – Update (Firmware)

5.7 Transport Stream

5.7.1 TS Input

No menu TS INPUT é possível escolher o fluxo do transporte (TS) entre ASI ou Tuner.

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção TS INPUT e pressionar OK	-----
02	Utilizar teclas UP/DOWN e pressionar a tecla OK	Definição do fluxo do transporte entre ASI ou Tuner

Obs.: Entrada ASI para sinais FTA (Free To Air)



Figura 31 - Entrada de Transport Stream

5.7.2 TS Output

TS 7200HD RMX, permite a geração de um BTS quando a opção de 204 Bytes estiver habilitada.

5.8 Default Config

5.8.1 Load Default Configuration

Neste menu é possível carregar a configuração padrão de fábrica. Estas configurações são as configurações originais do equipamento.

Etapas	Ações	Resultados
01	Escolher a opção DEFAULT CONFIG e pressionar OK	-----
02	Pressionar a tecla OK.	Carregar a configuração padrão
03	Pressionar a tecla OK novamente.	Você tem certeza? Sim (Ok) Não (Esc)



Figura 32 - Default config

Capítulo 6 – INTERFACE WEB

6.1 Acesso Remoto

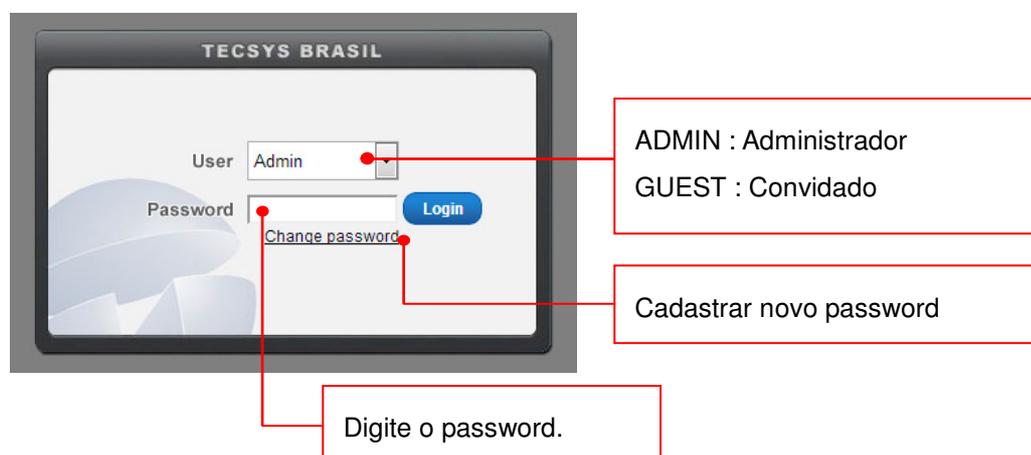
Para acessar a interface web é necessário estar conectado a internet. Acesse o endereço 010.010.010.010 (IP padrão) no navegador da internet.

Selecione o tipo de acesso “ADMIN” (Administrador) ou “GUEST” (Convidado), no modo **convidado** o usuário não terá permissão para alterar qualquer parâmetro do equipamento cabendo somente para o **administrador**.

Password padrão

User:	Admin	User:	Guest
Password:	admin	Password:	guest

Obs.: Utilizar letras minúsculas para digitar o password.



6.1.1 Cadastrar novo password

Ao clicar em change password (Mudar senha) será exibida uma nova tela conforme a imagem abaixo. Para Mudar o password siga as instruções a seguir:



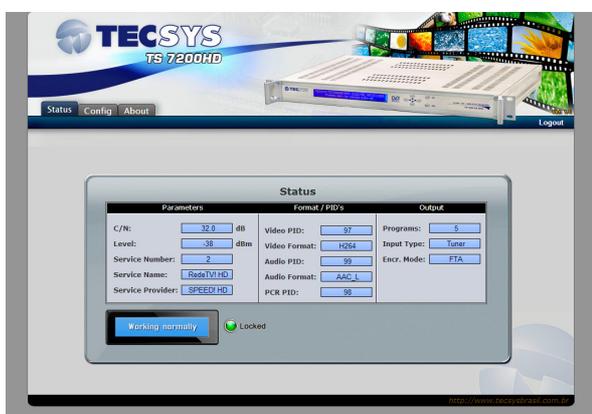
Após seguir a instruções acima clique no botão **save** (salvar), uma mensagem será exibida “**Password successfully changed!**”, em seguida clique no botão **back** (voltar).

Pronto! Agora é só escolher o modo de acesso e digitar o novo password cadastrado e em seguida clique no botão **login**.

6.1.2 Modo Administrador (ADMIN)

No modo administrador podemos navegar pelas telas de Status, Config e About.

Na tela de Status é exibido todos os parâmetros do transponder sintonizado C/N, nível, número do canal sintonizado, PID's de vídeo, áudio etc.



Esta tela sofre atualização a cada 2 segundos automaticamente, possui também uma imagem animado de um display LCD parecido com a do painel frontal, indicando o estado que se encontra o equipamento (“Trabalhando normalmente”, “Nenhum conteúdo” ou “Aguardando sinal”).

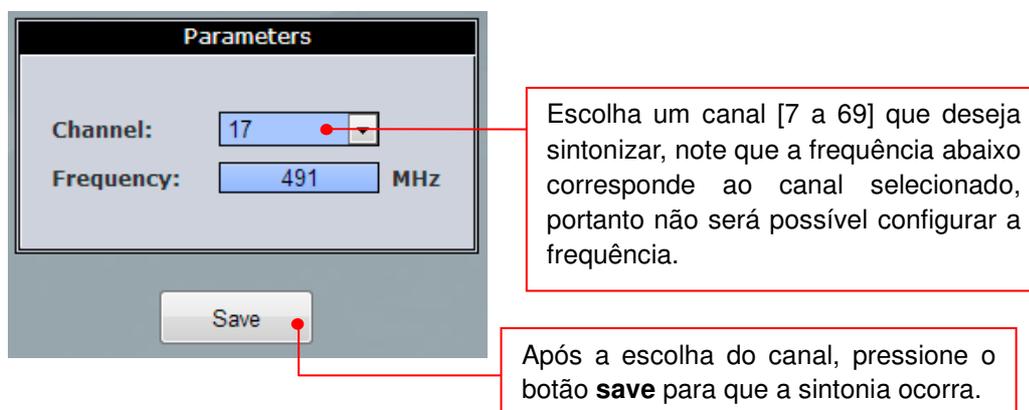
Na tela Config podemos fazer seis tipos de configurações (Tune, Video, Audio, TS, Advanced e TComando).



Abaixo vamos mostrar como configurar cada um, começando com Tune.

Configurando a sintonia (Tune ISDB-T)

Esta configuração é válida somente para o modelo TS7200HD-ISDB.

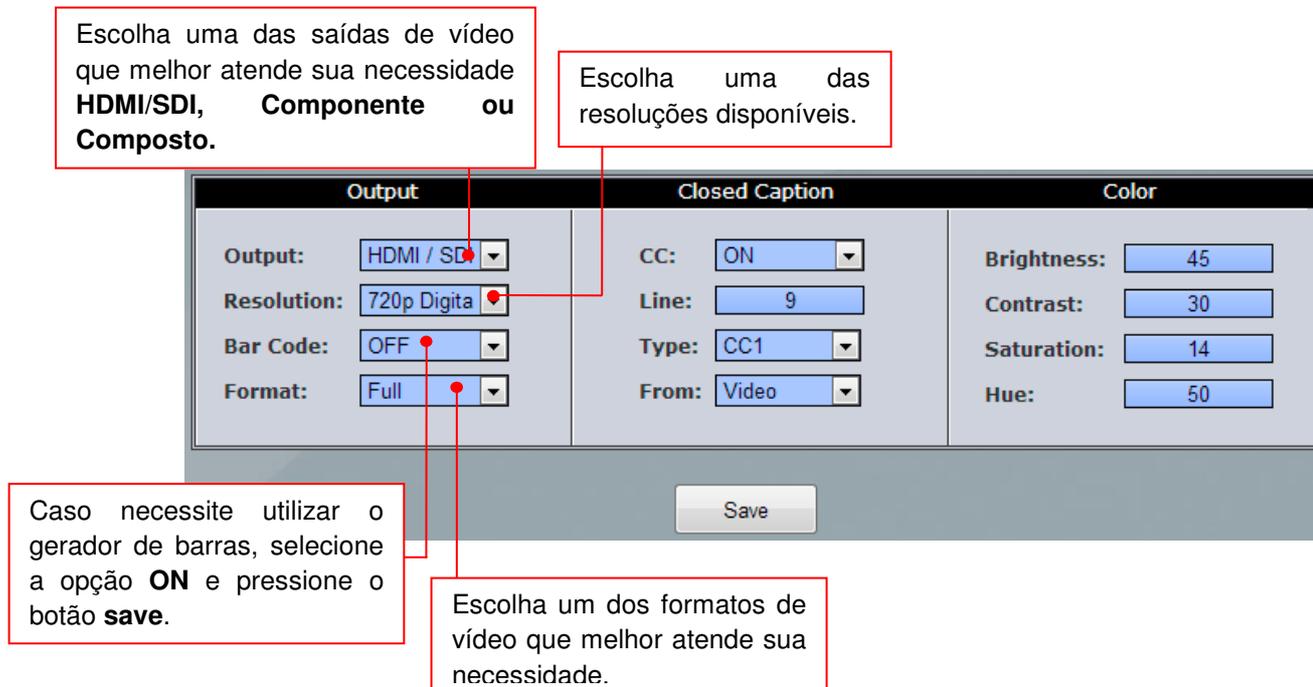


Escolha um canal [7 a 69] que deseja sintonizar, note que a frequência abaixo corresponde ao canal selecionado, portanto não será possível configurar a frequência.

Após a escolha do canal, pressione o botão **save** para que a sintonia ocorra.

CONFIGURAÇÃO DE VÍDEO

Nesta tela vamos configurar a saída de vídeo (output), siga todas as instruções abaixo.



Escolha uma das saídas de vídeo que melhor atende sua necessidade **HDMI/SDI, Componente ou Composto**.

Escolha uma das resoluções disponíveis.

Caso necessite utilizar o gerador de barras, selecione a opção **ON** e pressione o botão **save**.

Escolha um dos formatos de vídeo que melhor atende sua necessidade.

CLOSED CAPTION é disponível na saída de vídeo composto na linha 21 e HDS/SDI na 9 com opção de escolha entre (7 - 20), quando disponibilizado pela emissora.

Para habilitar o closed caption, selecione a opção **ON** ou **Off** para desabilitar.

Escolha a linha 007 à 020.

Output	Closed Caption	Color
Output: HDMI / SDI	CC: ON	Brightness: 45
Resolution: 720p Digita	Line: 9	Contrast: 30
Bar Code: OFF	Type: CC1	Saturation: 14
Format: Full	From: Video	Hue: 50

CC1: áudio original
CC2: áudio opcional

Escolha uma das opções:

- Vídeo
- PID

Output	Closed Caption	Color
Output: HDMI / SDI	CC: ON	Brightness: 45
Resolution: 720p Digita	Line: 9	Contrast: 30
Bar Code: OFF	Type: CC1	Saturation: 14
Format: Full	From: Video	Hue: 50

Save

Depois de configurado, pressione o botão **save** para que a alteração ocorra.

Ajuste a imagem de seu vídeo (brilho, contraste, saturação, matiz) podendo variar de 0 a 100.

CONFIGURAÇÃO DE ÁUDIO

Nesta tela vamos configurar a saída de áudio, siga todas as instruções abaixo.

Controle do volume, podendo variar de 0 a 100.

Escolha o modo do canal que melhor atende a sua necessidade estéreo, esquerda e direita.

Habilite e desabilite o SPDIF.

Neste campo é possível escolher o PID de áudio caso a emissora transmita mais de um PID.

Depois de configurado, pressione o botão **save** para que a alteração ocorra.

Para ligar o PCR Sync, escolha a opção **ON** ou **OFF** para desligar.

The screenshot shows a 'Parameters' window with the following settings: Volume: 100, Audio PID: 1/5, PCR Sync: OFF, Mode: Mono, and SPDIF: 2CH - Down. A 'Save' button is located at the bottom of the window.

CONFIGURAÇÃO DO TRANSPORTE STREAM (TS)

Nesta tela vamos configurar a entrada e saída do fluxo ASI, siga todas as instruções abaixo.

Escolha a entrada de sinal que melhor atende a sua necessidade entre **Tune** ou **ASI**.

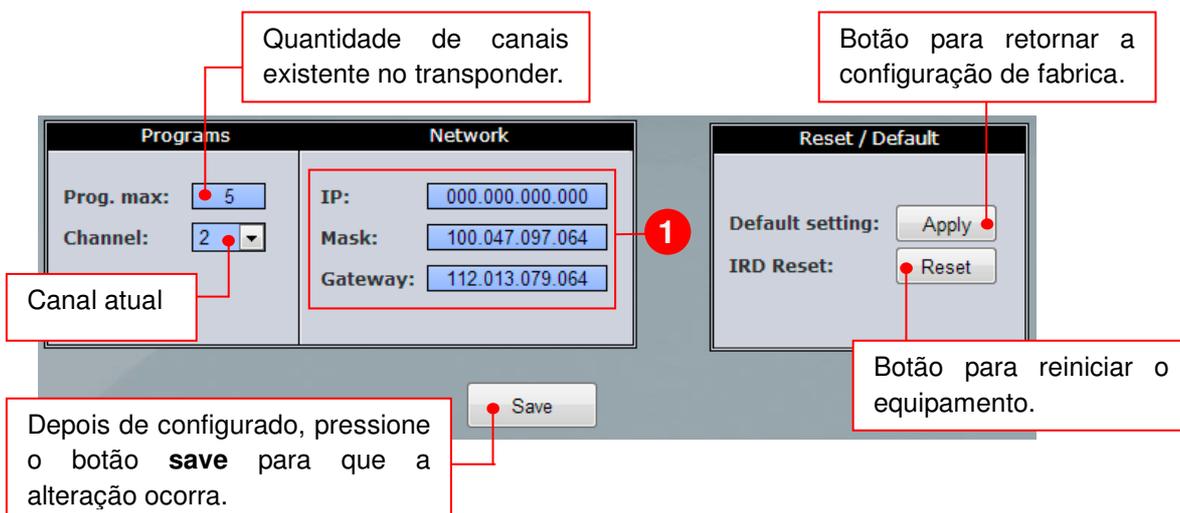
TS 7200 RMX, permite a geração de um BTS quando a opção de 204 Bytes estiver habilitada.

Depois de configurado, pressione o botão **save** para que a alteração ocorra.

The screenshot shows a 'Parameters' window with the following settings: TS Input: ASI and TS Output: 204 Bytes. A 'Save' button is located at the bottom of the window.

CONFIGURAÇÃO AVANÇADO (AVANCED)

Nesta tela (em Programs) podemos visualizar a quantidade máxima de canais existente no transponder sintonizado, podendo assim trocar de canal remotamente. Também temos o acesso para retomar a configuração padrão de fábrica ou até mesmo reiniciar o equipamento.

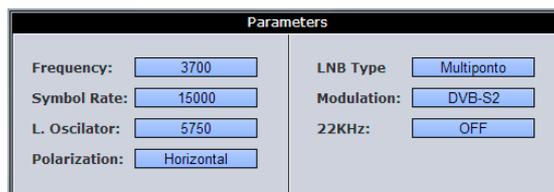


1 – Caso necessite alterar o endereço IP, mascara e/ou gateway, digite nestes campos. Lembrando que ao clicar no botão save, será necessário fazer um *logout* e digitar o novo endereço IP na barra de navegação.



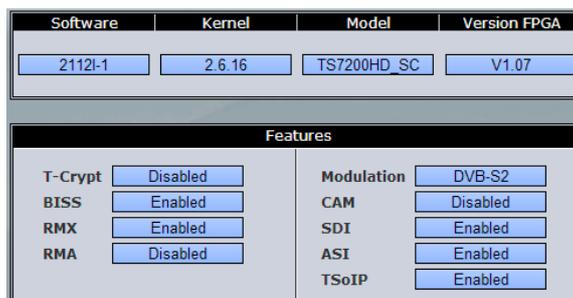
TELECOMANDO (STATUS)

Nessa tela é exibido o status de telecomando transmitido no sinal.



ABOUT

Na tela de about o usuário encontrará informações a respeito do seu equipamento, versão de software, modelo do equipamento e todos os features que nele possui.



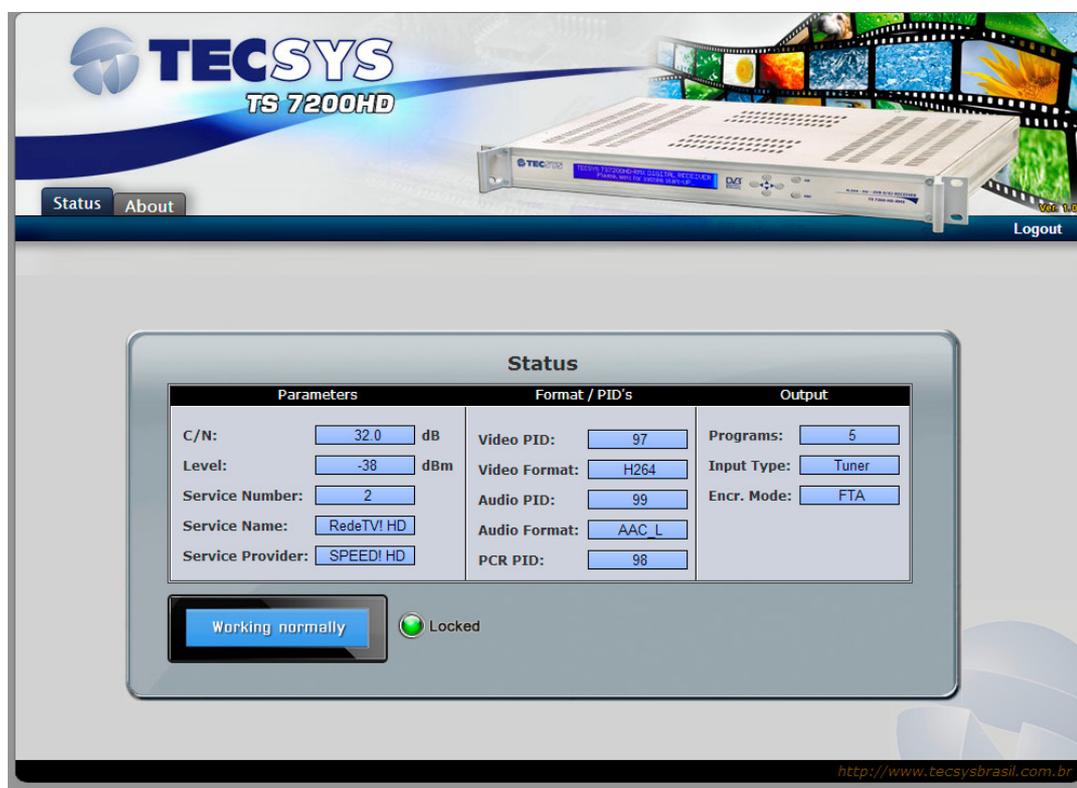
LOGOUT (encerrando a sessão)

Caso necessite sair da interface web, antes clique no link *logout*, ao clicar você retornará a tela de *login* e sua sessão estará encerrada. Para realizar qualquer operação no equipamento, o usuário deverá efetuar *login* novamente.



6.1.3 Modo Convidado (GUEST)

A interface possui uma área de convidados onde o usuário não terá acesso às configurações do equipamento, evitando que ocorra alguma alteração indevida. Sendo assim, o usuário (convidado) terá acesso somente às telas de STATUS e ABOUT.



Capítulo 7 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Entrada de RF ISDB-T:

Faixa de Frequência	UHF: 470MHz (CH14) a 806MHz (Ch69) VHF: 174MHz (CH7) a 216MHz (CH13)
BW do Canal	6MHz
Nível de Sinal	-85dBm a -20dBm típico.
Sinal	Compatível com ISDB-T
Modos	1, 2 e 3
Modulação	DQPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
Intervalo de Guarda	1/32, 1/16, 1/8, 1/4
FECs	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
De-interleave	I = 0, 1, 2, 4, 8 (MODO3)
Impedância RF IN	75 Ohms
Impedância LOOP	75 Ohms

Vídeo HDMI & SDI-HD:

Resolução	480p/720p@30Hz ou 1080i@60Hz
Formato	Full, 16:9 ou 4:3 (PanScan)

Vídeo Componente:

Resolução	480p/720p@29.97 ou 480i/1080i@59.94Hz
Formato	Full, 16:9 ou 4:3 (PanScan)
Conector	Tipo BNC - Fêmea
Nível de saída	Y - 1.0Vpp, 75 Ohms Pb - 0.7Vpp, 75 Ohms Pr - 0.7Vpp, 75 Ohms

Vídeo Composto:

Resolução	480i@59,94Hz / NTSC ou PAL-M
Formato	4:3
Nível de saída	1Vpp, 75 Ohms
Conector	Tipo BNC- Fêmea

Audio:

Formato	MPEG1-Layer II
Amostragem	AAC-LC, HE-AAC, Decode e downmix
Modos	48KHz
	Mono, estéreo ou dual

Canal	2 (L e R)
Nível de saída	700mV RMS
Conector	Tipo BNC - Fêmea - 10K (não balanceado) Block terminal - Fêmea - 600 Ohms (balanceado)

Audio Digital AES:

Formato	AES / EBU
Conector	Tipo XLR - Macho
Impedância	110 Ohms

USB 2.0:

Conector	Tipo A - Fêmea
Bit Rate	High-speed 480Mb/s Full-speed 12Mb/s Low-speed 1.5Mb/s

Ethernet:

Max. Bit Rate	10/100Mb/s
Standard	802.3 100BASE_TX, 10BASE-T
Conector	RJ-45 com indicador leds

Saída HD SDI:

Padrão	SMPTE 259M, SMPTE 292M
Bit Rate	270Mb/s, 1.485Gb/s
Resolução	720p@29.97Hz, 480i@59.94Hz ou 1080i@59.94Hz
Nível	800mVpp
Conector	Tipo BNC - Fêmea
Impedância	75 Ohms

Áudio Embedded:

Padrão	SMPTE 272M, SMPTE 299M
Amostragem	48kHz
Codificação Digital	24-Bit
Conector	Tipo BNC - Fêmea
Impedância	75 Ohms

Saída ASI:

Norma	DVB A010 Rev 1 e EN50083-9
Conector	Tipo BNC – Fêmea

Características Gerais:

Gabinete	Padrão 19" – 1 UPB
Alimentação	90 a 242 VAC - automático
Consumo	25 Watts

Nota: As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio, visando atualização do produto.

Capítulo 8 – GARANTIA

A Tecsys garante este produto contra defeitos de fabricação pelo prazo de 90 dias, por força da lei, e 270 dias por cortesia, totalizando 1 (um) ano a contar da data de aquisição. Esta garantia não cobre defeitos por interferências externas, instalações inadequadas, adaptações não autorizadas, manuseio incorreto, danos por agentes da natureza, violação do lacre de garantia e reparos efetuados por empresas não credenciadas. Eventuais despesas de transporte ou visitas domiciliares são de responsabilidade exclusiva do proprietário. Confie sempre o produto às empresas credenciadas, tanto na instalação, como em possíveis reparos, se necessário.

Para a escolha de uma das nossas autorizadas, visite nosso site na Internet ou ligue para nosso Serviço de Atendimento ao Cliente.

<p>PRODUTO:</p> <input type="text"/>	<p>Assinatura e Carimbo do Revendedor</p>
<p>N. SERIE/N. NF</p> <input type="text"/>	
<p>DATA DA COMPRA:</p> <input type="text"/>	

Capítulo 9 – ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para saber a Assistência Técnica mais próxima da sua região, consulte-nos através do telefone(012) 3797-8800, através de nossa home-page

www.tecsysbrasil.com.br
Ou ainda por e-mail
suporte@tecsysbrasil.com.br

Rev.: 003

Código: 10.003.0051 Jan / 2013

A Tecsys do Brasil reserva o direito de promover alterações em seu conteúdo e forma, visando melhoria contínua das informações e orientações nele apresentadas. Versões atualizadas deste manual podem ser obtidas para download em nosso site: www.tecsysbrasil.com.br



Rua Orós, 146 - Parque Industrial
CEP:12237-150 - São José dos Campos - SP
(12) 3797- 8800
www.tecsysbrasil.com.br

produzido por:
TECSYS DO BRASIL IND. LTDA.
CNPJ: 04.165.939/0001-67
Tel/Fax: (12) 3797-8800
INDÚSTRIA BRASILEIRA