

**CONVERSOR DE MÍDIA DIGITAL**

# **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**TS 8300**



**DIGITAL**

<b>Capítulo 1 –APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>8</b>
1.1 Sobre este manual .....	8
1.2 Instruções de segurança .....	8
1.1 Organização deste manual.....	9
<b>Capítulo 2 –INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 3 –PAINÉIS FRONTAL E TRASEIRO .....</b>	<b>11</b>
3.1 Cabeamento XLR.....	12
3.2 Recursos da configuração completa de hardware .....	12
<b>Capítulo 4 –LIGANDO TS 8300 .....</b>	<b>13</b>
4.1 O Sistema de Menus .....	13
4.2 Controlando os Menus .....	14
4.3 Primeiros Passos .....	15
<b>Capítulo 5 –CONFIGURANDO A ENTRADA TS.....</b>	<b>16</b>
5.1 Configurando Entrada TS RF [SAT]1.....	17
5.2 Visualizando as Entradas TS ASI 1 ou ASI 2 .....	18
<b>Capítulo 6 –CONFIGURANDO OS PARÂMETROS DO CONVERSOR.....</b>	<b>19</b>
6.1 Configurando a Entrada do Conversor .....	20
6.2 Configurando o Serviço do Conversor .....	21
6.3 Configurando os Parâmetros de Vídeo do Conversor .....	22
6.4 Configurando os Parâmetros de Áudio .....	23
<b>Capítulo 7 –CONFIGURANDO A SAÍDA TS .....</b>	<b>25</b>
7.1 Configurando a Saída ASI_OUT 2.....	25
7.2 Configurando a Saída IP .....	26
<b>Capítulo 8 –CONFIGURANDO O SISTEMA DE ACESSO CONDICIONAL.....</b>	<b>28</b>

8.2	<b>Configurando o CAM</b> .....	28
8.3	<b>Configurando o MCD</b> .....	30
	<b>Capítulo 9 –VISUALIZANDO O STATUS DO TS 8300</b> .....	31
9.1	<b>Alarms</b> .....	31
	<b>Capítulo 10 – VISUALIZANDO AS CONFIGURAÇÕES</b> .....	32
	<b>Capítulo 11 – VISUALIZANDO E CONFIGURANDO OS AJUSTES DE COMUNICAÇÃO</b> ..	33
11.2	<b>Configurando Rede de Controle</b> .....	33
11.3	<b>Configurando Rede de Media</b> .....	34
11.4	<b>Visualizando os Ajustes da Porta Serial</b> .....	35
	<b>Capítulo 12 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	36
	<b>Capítulo 13 – GLOSSÁRIO</b> .....	38
	<b>Capítulo 14 – GARANTIA</b> .....	39
	<b>Capítulo 15 – ASSISTÊNCIA TÉCNICA</b> .....	39

# Lista de Figuras

Figura 1 - Painel Frontal do TS 8300 .....	11
Figura 2 - Painel Traseiro .....	12
Figura 3 - Conexão 9 pinos Tipo-D para Conector XLR – Painel Traseiro .....	12
Figura 4 - Conector de alimentação e interruptor .....	13
Figura 5 - Sistema de Menu .....	14
Figura 6 - Tela do Menu Principal.....	15
Figura 7 - Menu Principal Completo.....	15
Figura 8 - Tela do Menu de Entrada.....	16
Figura 9 - Menu de Entrada completo.....	17
Figura 10 - Tela do Menu de Entrada RF (RF Input menu).....	17
Figura 11 - Menu de Entrada RF completo .....	17
Figura 12 - Tela do Menu de Entrada ASI .....	18
Figura 13 - Tela do Menu do Conversor.....	19
Figura 14 - Tela de Opções do Submenu do Conversor.....	19
Figura 15 - Submenu do Conversor completo .....	19
Figura 16 - Tela do Menu de Entrada do Conversor .....	20
Figura 17 - Menu de Entrada do Conversor completo .....	20
Figura 18 - Tela do Menu de Serviço .....	21
Figura 19 - Tela do Submenu de Serviço.....	21
Figura 20 - Submenu de Serviço completo .....	21
Figura 21 - Tela do Menu de Vídeo .....	22
Figura 22 - Menu de Vídeo Completo .....	22
Figura 23 - Tela do Menu de Áudio .....	23
Figura 24 - Tela do Menu de Áudio Completo.....	24
Figura 25 - Tela do Menu de Saída .....	25
Figura 26 - Tela do Menu de Saída completo .....	25
Figura 27 – Tela do Menu Saída IP .....	26
Figura 28 - Tela do Menu Saída IP Completo .....	27
Figura 29 - Tela do Menu do Sistema de Acesso Condicional.....	28
Figura 30 - Menu da Common Interface .....	28
Figura 31 - Menu da Common Interface completo.....	28
Figura 32 - Tela do Menu CAM .....	28
Figura 33 - Menu CAM completo .....	29
Figura 34 - Tela do Menu MCD .....	30

Figura 35 - Tela do Menu MCD completo .....	30
Figura 36 - Tela do Menu de Status .....	31
Figura 37 - Lista de Alarmes .....	31
Figura 38 - Tela do Menu de Configurações .....	32
Figura 39 - Tela do Menu de Configurações completa .....	32
Figura 40 - Menu de Ajustes de Comunicação .....	33
Figura 41 - Menu de Ajustes de Comunicação completo .....	33
Figura 42 - Tela da Rede de Controle .....	33
Figura 43 - Tela da Rede de Controle completo .....	34
Figura 44 - Tela da Rede de Media .....	34
Figura 45 - Tela da Rede de Media completa .....	34
Figura 46 - Menu dos Ajustes da Porta Serial.....	35
Figura 47 - Menu dos Ajustes da Porta Serial completo .....	35

## Capítulo 1 – APRESENTAÇÃO

A TECSYS DO BRASIL buscando sempre a melhor solução para um sistema de transmissão de televisão digital acaba de lançar no mercado o Conversor de Mídia Digital - TS 8300. Este equipamento visa atender o crescente mercado de transmissão de sinais digitais com a qualidade e garantia que só a Tecsys pode oferecer aos seus clientes.

### 1.1 Sobre este manual

Este manual fornece instruções e informações para a instalação e funcionamento equipamento. 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).

### 1.2 Instruções de segurança

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

- Nunca remova a tampa do seu equipamento. Isto deve ser feito somente por um técnico especializado.
- Não coloque objetos pesados sobre o produto;
- Não coloque o equipamento 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 consequentemente perder a garantia.



**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.

## 1.1 Organização deste manual

**Introdução:** Este capítulo descreve as interfaces de hardware do TS 8300 e os componentes dos painéis frontal e traseiro.

**Ligando o TS 8300:** Este capítulo contém instruções para ligar o TS 8300, incluindo uma descrição do sistema de menus e como utilizá-lo.

**Configurando a Entrada TS:** Este capítulo contém instruções para configurar os parâmetros da Entrada TS, incluídos no menu de entrada (Input Menu).

**Configurando os Parâmetros de deciptação:** Este capítulo contém instruções para configurar os parâmetros de conversão, incluídos no menu de conversão (Converter Menu).

**Configurando a Saída TS:** Este capítulo contém instruções para configurar os parâmetros da Saída TS, incluídos no menu de saída (Output Menu).

**Configurando o Sistema de Acesso Condicional (CA System):** Este capítulo contém instruções para configurar os parâmetros do Sistema de Acesso Condicional, incluídos no menu CA System (CA System Menu).

**Visualizando o Status do TS 8300:** Este capítulo contém instruções para visualizar o status do TS 8300, utilizando o menu de status (Status Menu).

**Visualizando as Configurações:** Este capítulo contém instruções para visualizar as configurações atuais do TS 8300, utilizando o menu de configurações (Config Menu).

**Visualizando e Configurando os Ajustes de Comunicação:** Este capítulo contém instruções para visualizar e configurar os ajustes das portas de comunicação, utilizando o menu de ajustes de comunicação (Comm Settings Menu).

**Glossário:** O glossário lista e explica os termos e siglas utilizados neste manual.

## Capítulo 2 – INTRODUÇÃO

O TS 8300 foi projetado para reduzir os custos, sem perder qualidade de vídeo, áudio e dados digitais, satisfazendo os requisitos das operadoras de televisão, cabo e satélite.

O TS 8300 é um conversor totalmente interoperável para redes de mídia digital cumprindo integralmente o padrão DVB MPEG-2/4. Ele converte serviços de programas fornecidos por até quatro entradas selecionadas de transport stream.

As entradas são provenientes das seguintes fontes:

- Satélite – DVB-S2/DSNG
- DVB/ASI

As saídas são:

- Vídeo Analógico
- Áudio Analógico
- SDI embedded e SDI não-embedded
- AES/EBU
- ASI

O Conversor suporta um grande número de aplicações. Ele converte transport stream (TS) completos e é compatível com todos os módulos de Acesso Condicional (CA). Dependendo das configurações de hardware, o conversor também pode fornecer Acesso Condicional Embedded (Embedded CA).

No painel frontal do equipamento são fornecidos quatro slots para instalação dos módulos de acesso condicional (CAM), que permitem a deciptação dos sinais recebidos de forma transparente aos usuários. Dependendo das configurações de hardware, slots adicionais no painel traseiro do equipamento, são fornecidos para inserção de Smart Cards (SC), utilizados na função de deciptação embedded.

Outras aplicações do decriptador são:

- Filtragem e retransmissão de PID
- Digital Turnaround (DTA) e monitoramento de vídeo
- Controle e monitoramento por IP. No modo remoto, todas as funções do decriptador podem ser operadas remotamente por um PC com MS-Windows, através da interface IP.

Além de uma comunicação por porta RS232 ou RS422, o TS 8300 pode fornecer uma General Purpose Interface (GPI) através de um conector de 9 pinos Tipo-D, permitindo alarmes de contato seco. A GPI depende das configurações de hardware.

Em modo local, todas as funções do conversor podem ser operadas através do painel LCD e das seis teclas de controle do painel frontal.



## Capítulo 3 – PAINÉIS FRONTAL E TRASEIRO

O painel frontal fornece os meios para configurar localmente o TS 8300. O painel traseiro fornece as interfaces elétricas e de comunicações.

### Painel Frontal

O painel frontal contém uma tela de LCD e seis teclas de controle, que são utilizados para configurar o TS 8300.

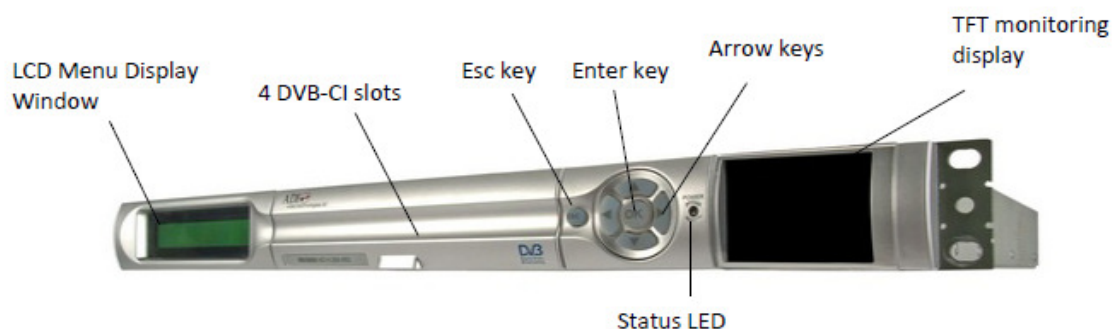


Figura 1 - Painel Frontal do TS 8300

O LCD exibe as linhas da janela selecionada. As teclas ▲ e ▼ são utilizadas para navegar entre as janelas do menu. As teclas ▲, ▼, ►, e ◄ são utilizadas para selecionar as opções do menu através do LCD. A tecla ENTER é utilizada para salvar as novas configurações, enquanto a tecla ESC é utilizada para cancelar a edição.

O painel frontal também possui quatro portas para os Módulos de Acesso Condicional (CAM).

O LED de status fornece informações do TS 8300, como descritas na Tabela 1.

Tabela 1: Indicações do LED de status

Status	Significado
Escuro	Desligado
Verde Piscando	Auto-Teste ao ligar
Verde	Funcionando
Laranja	Alarme
Vermelho	Erro



Quando o TS 8300 está equipado com a configuração completa, quatro conectores BNC adicionais podem suportar mais entradas TS, provenientes de quatro fontes RF.

A configuração máxima de hardware inclui os recursos a seguir:

- 2 x vídeos – Composto (Composite)
- 2 x SDIs com áudio embedded ou SDI com áudio não-embedded
- 2 x áudios – Stereo, AES/EBU
- Entradas – 1 x RF, 2 x ASI, 1 x IP
- Saídas – 2 x ASI, 1 x Canal A/V
- Comunicação com PC – 1 x RS232, 1 x RS422

## Capítulo 4 – LIGANDO TS 8300

Para ligar o TS 8300, conecte o cabo de energia no conector de alimentação e ligue o interruptor. A Figura 4 mostra o conector de alimentação e interruptor no painel traseiro do TS 8300.

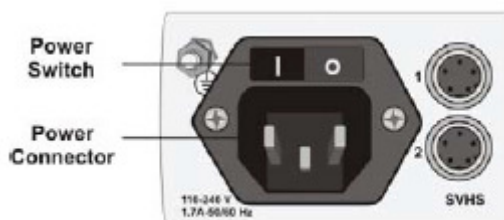


Figura 4 - Conector de alimentação e interruptor

Para verificar se o funcionamento está correto, observe as mudanças no LED de Status no painel frontal (Fig. 1). Consulte a Tabela 1 para obter informações sobre as indicações do LED de Status.

Durante a inicialização, o menu Power Up é exibido no LCD por 5 segundos. Após 5 segundos, as primeiras duas linhas do Menu Principal (Main Menu) serão exibidas. Para maiores informações consulte o item *Primeiros Passos* na página 15.

### 4.1 O Sistema de Menus

Os menus estão organizados hierarquicamente como ilustrados na Figura 5.

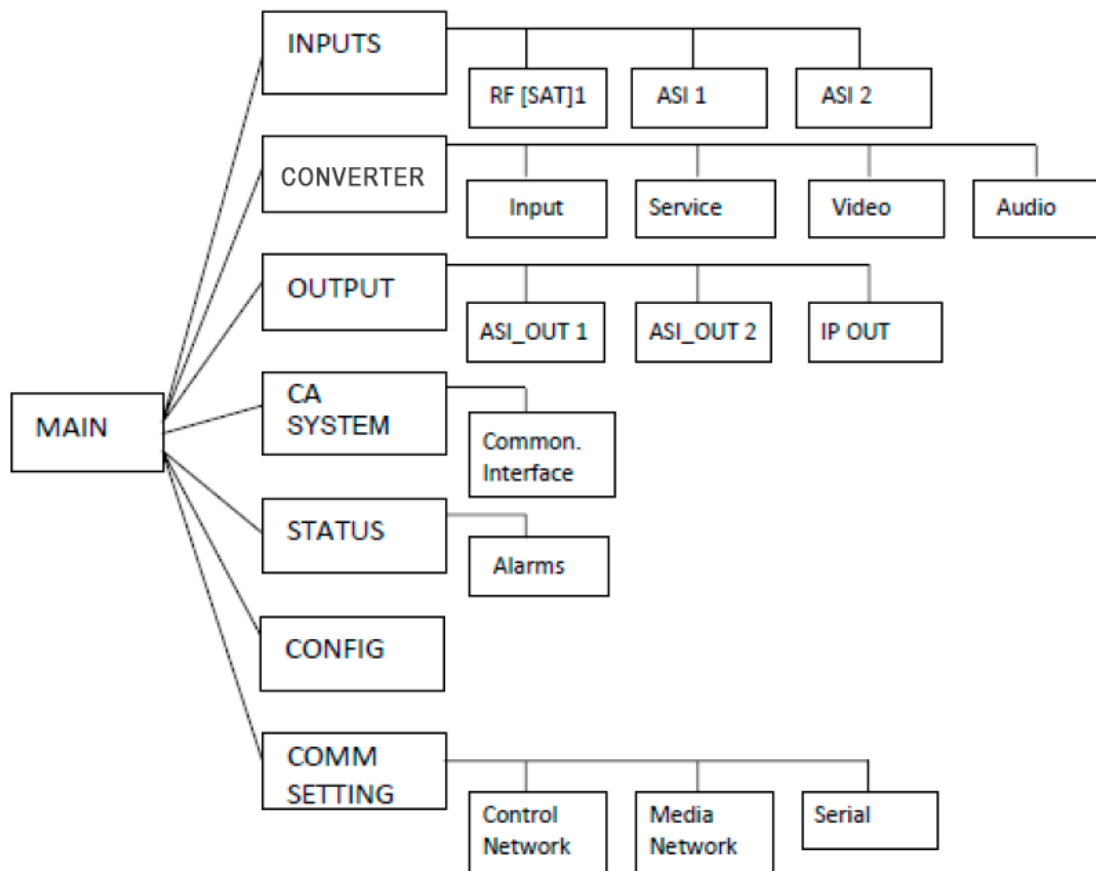


Figura 5 - Sistema de Menu

#### 4.2 Controlando os Menus

O TS 8300 é configurado localmente através de teclas no painel frontal. As seguintes teclas são utilizadas para navegar no sistema de menus e para configurar os parâmetros disponíveis.

- ▼ Rola para baixo através das opções dos menus. No modo de edição, essa tecla é utilizada para editar valores.
- ▲ Rola para cima através das opções dos menus. No modo de edição, essa tecla é utilizada para editar valores.
- ► Entra nos submenus ou no modo edição. No modo edição, essa tecla é utilizada para mover o cursor para as colunas da direita.
- ◀ Essa tecla move o cursor para a esquerda no modo edição.

- **OK** Entra nos submenus. Se não houver submenu, pressionando OK suas alterações serão salvas, saindo do menu atual e retornando ao próximo nível mais alto do menu.
- **ESC** Sai do menu sem salvar as informações. Em submenus, a tecla ESC retorna ao nível mais alto do menu.
- O LCD exibe apenas duas linhas consecutivas do menu selecionado. Um retângulo piscando ■ indica a posição do cursor.

O Menu Principal (Main Menu) e os submenus contém opções que você pode selecionar utilizando as teclas. Menus na parte inferior da hierarquia contém informações que podem ser editadas utilizando as setas. Dados são exibidos em alguns dos menus. As chaves em um menu indicam se o dado pode ou não ser modificado. Os seguintes tipos de chaves são utilizados:

- { } – Dado não pode ser modificado
- < > - Dado pode ser modificado

#### 4.3 Primeiros Passos

Depois que o TS 8300 é ligado, as primeiras duas linhas do Menu Principal (Main Menu) serão exibidas. A Figura 6 exemplifica a tela do Menu Principal.



Figura 6 - Tela do Menu Principal

Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 7 mostra o Menu Principal completo.



Figura 7 - Menu Principal Completo

A Tabela 3 lista as referências deste manual para as instruções nas configurações das opções do Menu Principal.

Tabela 3: Tabela de referência para as configurações do Menu Principal

Opções do Menu Principal	Consulta
Inputs (Entradas)	Configurando a Entrada TS na página 16
Converter (Conversor)	Configurando os Parâmetros do Conversor na página 19
Outputs (Saídas)	Configurando a Saída TS página 25
CA System (Sistema Acesso Condicional)	Configurando o Sistema de Acesso Condicional na página 28
Status	Visualizando Status do TS 8300 na página 31
Config (Configurações)	Visualizando as Configurações na página 32
Comm Setting (Ajustes de Comunicação)	Visualizando e Configurando os Ajustes de Comunicação na página 33

## Capítulo 5 – CONFIGURANDO A ENTRADA TS

O Menu de Entrada (Input Menu) permite configurar os parâmetros de RF e exibe os status dos Transport Streams da Entrada ASI.

Para acessar o Menu de Entrada (Input Menu), selecione a opção Input no Menu Principal. A Figura 8 mostra a tela do Menu de Entrada.



Figura 8 - Tela do Menu de Entrada

Para ver o restante do menu, utilize as setas de navegação. A Figura 9 mostra o Menu de Entrada completo.

RF SAT[1]	< SYNC ON>
ASI 1	{ SYNC ON}
ASI 2	{ SYNC ON}

Figura 9 - Menu de Entrada completo

### 5.1 Configurando Entrada TS RF [SAT]1

Para configurar os parâmetros da Entrada TS RF[SAT]1, siga os próximos passos:

1. Para configurar os parâmetros RF [SAT]1, selecione **Input > RF [SAT]1**.

Scan Presets	<1 of 2>
Preferred Preset	<1>

Figura 10 - Tela do Menu de Entrada RF (RF Input menu)

2. Para ver o restante do menu, utilize as teclas de navegação.

Scan Presets	<1 of 2>
Preferred Preset	<1>
Redundancy	<OFF>

Figura 11 - Menu de Entrada RF completo

3. Navegue até o parâmetro que você deseja configurar e pressione ► para mover o cursor para a coluna da direita.
4. **Para editar o parâmetro:**
  - Pressione ► para mover um número ou letra para a direita.
  - Pressione ◀ para mover um número ou letra para a esquerda.
  - Pressione ▲ para selecionar outros valores ou incrementar um número. Depende do parâmetro.
  - Pressione ▼ para selecionar outros valores ou decrementar um número. Depende do parâmetro.

A Tabela 4 lista os valores permitidos dos parâmetros RF.

Tabela 4: Valores dos Parâmetros RF

Parâmetro	Valores Possíveis
Scan Presets	1 de 2, 2 de 2
Preferred Preset	1, 2
Redundancy	ON, OFF

5. Para configurar parâmetros adicionais, pressione ◀ repita os passos 3-4.
6. Para salvar suas alterações, pressione OK. O LCD exibirá as duas linhas do Menu Principal. Para desfazer suas alterações, pressione ESC. O LCD exibirá as duas linhas do Menu Principal.


## 5.2 Visualizando as Entradas TS ASI 1 ou ASI 2

O Menu de Entrada ASI (ASI Input Menu) lista os canais de entrada do TS 8300.

Os parâmetros do Menu de Entrada (Input Menu) não podem ser modificados. Os números do lado esquerdo do Menu acompanham as entradas, indicando se a entrada é Input 1 ou Input 2.

Para visualizar o TS da Entrada ASI:

1. Para visualizar os parâmetros da entrada ASI 1, selecione **Input > ASI 1**.  
Para visualizar os parâmetros da entrada ASI 2, selecione **Input > ASI 2**.  
A tela do Menu de Entrada ASI é exibida.



OD50H Senado  
OD4EH RaiEdu2

Figura 12 - Tela do Menu de Entrada ASI

Obs.: Os canais são exibidos no menu de entrada ASI somente quando o parâmetro ASI do Menu de Entrada (Input Menu – Fig. 9 ) tem valor SYNC ON. Quando o parâmetro ASI no menu de Entrada tem valor SYNC OFF, a tela do Menu de Entrada ASI exibe a mensagem “No Services”.



## Capítulo 6 – CONFIGURANDO OS PARÂMETROS DO CONVERSOR

O Menu do Conversor (Converter Menu) exibe o serviço e o nome do provedor do serviço. Utilizando o Menu do Conversor, você pode configurar os parâmetros para controlar o Conversor.

O Menu do Conversor é exibido automaticamente na tela do TS 8300 quando o sistema está ocioso por 2 minutos.

Para acessar o Menu do Conversor, selecione a opção Converter no Menu Principal. A Figura 13 mostra a tela do Menu do Conversor, listando os decriptadores disponíveis.

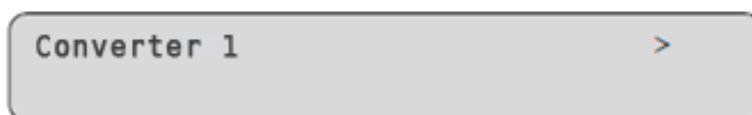


Figura 13 - Tela do Menu do Conversor

Selecione o decriptador para visualizar a tela de opções do Submenu do Conversor. A Figura 14 mostra a tela de opções do Submenu do Conversor.



Figura 14 - Tela de Opções do Submenu do Conversor

Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 15 exibe o Submenu do Conversor completo.



Figura 15 - Submenu do Conversor completo

## 6.1 Configurando a Entrada do Conversor

O Menu de Entrada do Conversor mostra o status dos Transport Streams de entrada e permite configurar o TS de entrada do Conversor.

### Para configurar os parâmetros do TS de Entrada do Conversor:

1. No Menu Principal, selecione **Converter > Input**. A tela do Menu de Entrada do Conversor será exibida.



Figura 16 - Tela do Menu de Entrada do Conversor

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 17 exibe o Menu de Entrada do Conversor completo.

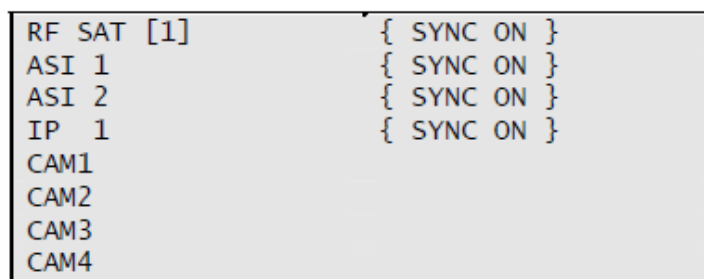


Figura 17 - Menu de Entrada do Conversor completo

3. Navegue até o parâmetro que você deseja configurar e pressione ► para mover o cursor para a coluna da direita.
4. **Para editar o parâmetro:**
  - Pressione ► para mover um número ou letra para a direita.
  - Pressione ◀ para mover um número ou letra para a esquerda.
  - Pressione ▲ para selecionar outros valores ou incrementar um número. Depende do parâmetro.
  - Pressione ▼ para selecionar outros valores ou decrementar um número. Depende do parâmetro.
5. Para configurar parâmetros adicionais, pressione ◀ repita os passos 3-4.

Para salvar suas alterações, pressione **OK**. O LCD exibirá as duas linhas do Menu Principal. Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá as duas linhas do Menu Principal.

## 6.2 Configurando o Serviço do Conversor

O Menu de Serviço do Conversor permite definir o serviço em um TS. O Serviço é selecionado pelo Service ID e pelo Name.

### Para configurar o serviço do conversor:

1. No Menu Principal, selecione **Converter > Service**. A tela do Menu de Serviço do Conversor será exibida. Se existir mais que dois serviços, navegue entre as opções para visualizar os serviços adicionais.



Figura 18 - Tela do Menu de Serviço

2. Para selecionar um serviço, pressione OK sobre o serviço desejado. Se o mesmo tiver mais que um PID de vídeo, áudio, teletexto ou legenda, um submenu será exibido fornecendo mais opções. Se existir mais que duas opções de setup, navegue para baixo para visualizar as opções adicionais.



Figura 19 - Tela do Submenu de Serviço

3. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 20 exibe o Submenu de Serviço completo.

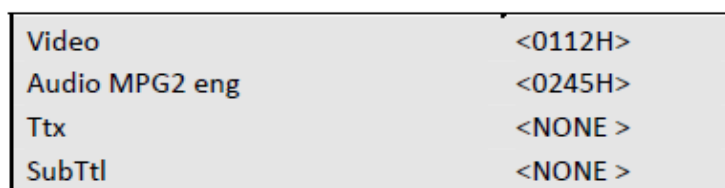


Figura 20 - Submenu de Serviço completo

### 4. Para editar o parâmetro:

- Pressione ► para mover um número ou letra para a direita.
- Pressione ◀ para mover um número ou letra para a esquerda.
- Pressione ▲ para selecionar outros valores ou incrementar um número. Depende do parâmetro.

- Pressione ▼ para selecionar outros valores ou decrementar um número. Depende do parâmetro.
- Para configurar parâmetros adicionais, pressione ◀ repita os passos 4-5.
- Para salvar suas alterações, pressione **OK**. O LCD exibirá as duas linhas do Menu Principal. Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá as duas linhas do Menu Principal.

### 6.3 Configurando os Parâmetros de Vídeo do Conversor

O Menu de Vídeo do Conversor permite visualizar a saída do stream de vídeo em um TS.

#### Para configurar a saída de vídeo:

1. No Menu Principal, selecione **Converter > Video**. A tela de Menu de Vídeo será exibida.



Figura 21 - Tela do Menu de Vídeo

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 22 exibe o Menu de Vídeo completo.



Figura 22 - Menu de Vídeo Completo

3. **Para editar os parâmetros de vídeo:**
  - Pressione ▼ ou ▲ para selecionar o parâmetro desejado.
  - Pressione ► para entrar na opção.
  - Pressione ▼ e ▲ para alternar entre os parâmetros.

A Tabela 5 lista os valores permitidos dos parâmetros de Vídeo.

Tabela 5: Valores dos Parâmetros de Vídeo

Parâmetro	Valores Possíveis
Height (Altura)	0 - 1080
Width (Largura)	0 - 1920
Frame Rate	25, 30, 50, 60
Bit Rate	0 – 50 Mb

4. Pressione **OK** para salvar as alterações e retornar ao lado esquerdo do menu. Pressione **ESC** ou ◀ para desfazer as alterações e retornar ao lado esquerdo do menu.
5. Para configurar parâmetros adicionais, repita os passos 3-4.
6. Para salvar suas alterações, pressione ▶ ou **OK**. O LCD exibirá o Submenu do Conversor. Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá o Submenu do Conversor.

#### 6.4 Configurando os Parâmetros de Áudio

O Menu de Áudio do Conversor permite configurar o fluxo de áudio (audio stream).

**Para configurar o stream de áudio do conversor:**

1. No Menu Principal, selecione **Converter > Audio**. A tela de Menu de Áudio será exibida.



Figura 23 - Tela do Menu de Áudio

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 24 exibe o Menu de Áudio completo.

Mute	<OFF>
Audio Level	<6 dB>
Format	<ANALOG>
Content	{ MPEG1 }
Bit Rate	{ 0 }
Frequency	<0 Hz >

Figura 24 - Tela do Menu de Áudio Completo

### 3. Para editar os parâmetros de áudio:

- Pressione ▼ ou ▲ para selecionar o parâmetro desejado.
- Pressione ► para entrar na opção.
- Pressione ▼ e ▲ para alternar entre os parâmetros.

A Tabela 6 lista os valores permitidos dos parâmetros de Áudio.

Tabela 6: Valores dos Parâmetros de Áudio

Parâmetro	Valores Possíveis
Mute (Mudo)	ON, OFF
Audio Level (Nível de Áudio)	-26 dB até 6 dB
Format (Formato)	ANALOG, DIG CMP, DIG UNC
Content (Conteúdo)	MPEG 1, MPEG 2, AC3 (para Dolby surround), MP3, Undefined Nota: Este valor é somente leitura
Bit Rate	Até 500 Kb Nota: Este valor é somente leitura
Frequency (Frequência)	32, 44.1, 48 KSPS

4. Pressione **OK** para salvar as alterações e retornar ao lado esquerdo do menu. Pressione **ESC** ou ◀ para desfazer as alterações e retornar ao lado esquerdo do menu.
5. Para configurar parâmetros adicionais, repita os passos 3-4.
6. Para salvar suas alterações, pressione ► ou **OK**. O LCD exibirá o Submenu do Conversor. Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá o Submenu do Conversor.

## Capítulo 7 – CONFIGURANDO A SAÍDA TS

O Menu de Saída permite escolher a saída do conversor. Para enviar Transport Streams (TSs) para dispositivos externos, é necessário primeiramente configurar as duas saídas TS. A primeira saída TS recebe o mesmo TS de entrada do conversor, portanto é somente leitura no menu de saída. O TS da segunda saída pode receber um TS de entrada diferente.

Para acessar o Menu de Saída (Output Menu), selecione **Output** do Menu Principal. A Figura 25 mostra a tela do Menu de Saída.



Figura 25 - Tela do Menu de Saída

Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 26 exibe o Menu de Saída completo.

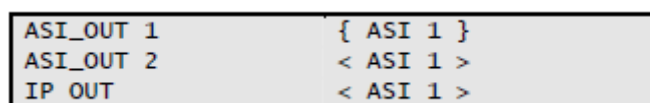


Figura 26 - Tela do Menu de Saída completo

### 7.1 Configurando a Saída ASI\_OUT 2

1. No Menu Principal, selecione **Output**. A tela de Menu de Saída será exibida.
2. Pressione ▼ ou ▲ e selecione ASI\_OUT 2.
3. Pressione ► para entrar na opção.
4. **Para editar os parâmetros:**
  - Pressione ▼ ou ▲ para selecionar o parâmetro desejado.
  - Pressione ► para entrar na opção.
  - Pressione ▼ e ▲ para alternar entre os parâmetros.

A Tabela 7 lista os valores permitidos dos parâmetros de Áudio.

Tabela 7: Valores dos Parâmetros de ASI\_OUT 2

Parâmetro	Valores Possíveis
RF SAT [1]	SYNC ON, SYNC OFF
ASI 1	SYNC ON, SYNC OFF
ASI 2	SYNC ON, SYNC OFF
CAM 1	REMOVED
CAM 2	REMOVED
CAM 3	REMOVED
CAM 4	REMOVED

5. Pressione **OK** para salvar as alterações e retornar ao lado esquerdo do menu. Pressione **ESC** ou ◀ para desfazer as alterações e retornar ao lado esquerdo do menu.
6. Para salvar suas alterações, pressione ▶ ou **OK**. O LCD exibirá o Submenu do Conversor. Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá o Submenu do Conversor.

## 7.2 Configurando a Saída IP

1. No Menu Principal, selecione **Output**. A tela de Menu de Saída será exibida.
2. Pressione ▼ e selecione IP OUT e pressione ▶. A tela do Menu Saída IP será exibida (Figura 27).



Figura 27 – Tela do Menu Saída IP

3. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 28 exibe o Menu de Saída IP completo.



State	<OFF>
Input	<ASI 1>
Address	224.001.001.001
Port	<6667>
DVB Packets	<7>
TTL	<64>
UDP Csum	<OFF>

Figura 28 - Tela do Menu Saída IP Completo

4. **Para editar os parâmetros:**

- Pressione ▼ ou ▲ para selecionar o parâmetro desejado.
- Pressione ► para entrar na opção.
- Pressione ▼ e ▲ para alternar entre os parâmetros.

A Tabela 8 lista os valores permitidos dos parâmetros de Saída IP.

Tabela 8: Valores dos Parâmetros de Saída IP

Parâmetro	Valores Possíveis
State (Estado)	ON, OFF
Input (Entrada)	RF SAT[1], ASI 1, ASI 2, CAM 1, CAM 2, CAM 3, CAM 4
Address (Endereço)	Endereço IP
Port (Porta)	Número da Porta
DVB Packets	1 - 7
TTL	
UDP Csum	ON, OFF

5. Pressione **OK** para salvar as alterações e retornar ao lado esquerdo do menu. Pressione **ESC** ou ◀ para desfazer as alterações e retornar ao lado esquerdo do menu.
6. Para salvar suas alterações, pressione ► ou **OK**. O LCD exibirá o Submenu do Conversor. Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá o Submenu do Conversor.

## Capítulo 8 – CONFIGURANDO O SISTEMA DE ACESSO CONDICIONAL

O Menu de Sistema de Acesso Condicional (CA System) permite configurar a utilização do CAM e decriptografia.

Para acessar o Menu do Sistema de Acesso Condicional, selecione **CA System** no Menu Principal. A Figura 29 exibe a tela do CA System.

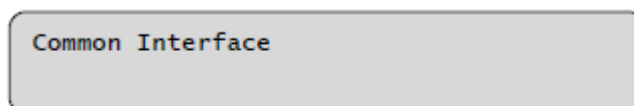


Figura 29 - Tela do Menu do Sistema de Acesso Condicional

### Para configurar a common interface do conversor:

1. No Menu Principal, selecione **CA System > Common Interface**. O Menu de Common Interface será exibido.



Figura 30 - Menu da Common Interface

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 31 exibe o Menu de Common Interface completo.

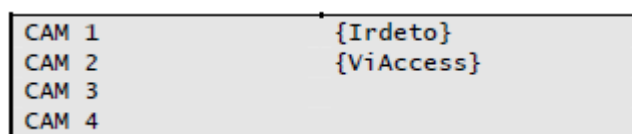


Figura 31 - Menu da Common Interface completo

### 8.2 Configurando o CAM

Para visualizar o nome e status do CAM, e configurá-lo:

1. No Menu Principal, selecione **CA System > Common Interface > CAM (n)**, onde (n) é o número do CAM. A tela do Menu CAM será exibida.



Figura 32 - Tela do Menu CAM

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 33 exibe o Menu CAM completo.

Input	<ASI 1>
Name	{Irdeto}
Status	{Idle}
MCD	<OFF>

Figura 33 - Menu CAM completo

3. **Para editar os parâmetros:**

- Pressione ▼ ou ▲ para selecionar o parâmetro desejado.
- Pressione ► para entrar na opção.
- Pressione ▼ e ▲ para alternar entre os parâmetros.

A Tabela 9 lista os valores permitidos dos parâmetros do Menu CAM.

Tabela 9: Valores dos Parâmetros do Menu CAM

Parâmetro	Valores Possíveis
Input (Entrada)	RF SAT[1], ASI 1, ASI 2
Name (Nome)	Nome do Fabricante do CAM Nota: Este valor é somente leitura
Status	Exibe o Status do CAM Nota: Este valor é somente leitura
MCD	Consulte Configurando o MCD na página 30

4. Pressione ◀ para retornar para a esquerda do menu.
5. Para salvar suas alterações, pressione ► ou OK. O LCD exibirá o menu do CA System.  
Para desfazer suas alterações, pressione ESC. O LCD exibirá o menu do CA System.
6. Para retornar ao Menu Principal, pressione ESC.

### 8.3 Configurando o MCD

O Menu MCD permite adicionar e remover os serviços decriptografados de cada CAM.

#### Para configurar o MCD:

1. No Menu Principal, selecione **CA System > Common Interface > CAM (n) > MCD**, onde (n) é o número do CAM. A tela do Menu MCD será exibida.



Figura 34 - Tela do Menu MCD

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 35 exibe o Menu MCD completo.

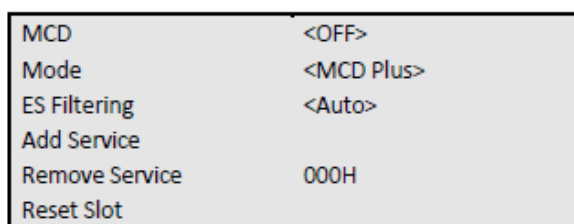


Figura 35 - Tela do Menu MCD completo

3. **Para editar os parâmetros:**

- Pressione ▼ ou ▲ para selecionar o parâmetro desejado.
- Pressione ► para entrar na opção.
- Pressione ▼ e ▲ para alternar entre os parâmetros.

A Tabela 10 lista os valores permitidos dos parâmetros do Menu MCD.

Tabela 10: Valores dos Parâmetros do Menu MCD

Parâmetro	Valores Possíveis
MCD	ON, OFF
Mode (Modo)	MCD PRO, MCD PLUS
ES Filtering	Auto, Manual
Add Service (Adicionar Serviço)	Para adicionar um serviço, selecione <b>Add Service</b> . O menu Add Service será exibido com a lista de serviços disponíveis. Selecione o serviço desejado e pressione <b>OK</b> .

Remove Service (Remover Serviço)	Para remover um serviço, selecione <b>Remove Service</b> . O menu Remove Service será exibido com a lista de serviços disponíveis. Selecione o serviço desejado e pressione <b>OK</b> .
Reset Slot	Para reiniciar o slot, selecione <b>Reset Slot</b> .

4. Pressione ◀ para retornar para a esquerda do menu.
5. Para salvar suas alterações, pressione ▶ ou **OK**. O LCD exibirá o menu do CA System.  
Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá o menu do CA System.
6. Para retornar ao Menu Principal, pressione **ESC**.

## Capítulo 9 – VISUALIZANDO O STATUS DO TS 8300

O Menu de Status (Status Menu) fornece informações de alarmes.

Para acessar o Menu de Status, selecione Status no Menu Principal. A Figura 36, mostra a tela do Menu de Status.



Figura 36 - Tela do Menu de Status

### 9.1 Alarms

**Para visualizar os Alarmes:**

1. No Menu Principal, selecione Alarms. Uma lista com os alarmes em execução será exibida.



Figura 37 - Lista de Alarmes

Obs.: A lista de alarmes exibe todos os alarmes atuais do sistema. Os alarmes exibidos na lista são diferentes para cada sistema.

2. Pressione **ESC** para retornar ao Menu Principal.

## Capítulo 10 – VISUALIZANDO AS CONFIGURAÇÕES

O Menu de Configurações (Configuration Menu) exibe as configurações atuais do TS 8300.

### Para acessar as configurações:

1. No Menu Principal, selecione a opção **Config**. A tela do Menu de Configurações será exibida.



Figura 38 - Tela do Menu de Configurações

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 39 exibe o Menu de Configurações completo.

Board	{MX5109}
Serial #	{15}
Board rev.	{2.0}
U-Boot	{2.0}
FPGA	{4.131.00}
Firmware	{1.01.02}
CAM	{4 slots}
MCD	{ENABLED}
BISS Slots	{ 8}
Quad	{DISABLED}
SDI	{HD/SD}
RGB PC	{RGB}
Composite	{CBVS/S-Video}
Genlock	{DISABLED}
MUX	{DISABLED}
Serial	{RS232}
Management	{Eth 10/100}

Figura 39 - Tela do Menu de Configurações completa

3. Pressione ESC para retornar ao Menu Principal.

## Capítulo 11 – VISUALIZANDO E CONFIGURANDO OS AJUSTES DE COMUNICAÇÃO

O Menu de Ajustes de Comunicação (Communication Settings Menu) exibe os parâmetros das configurações do Sistema de Gerenciamento de Rede (NMS). Essa opção permite visualizar os ajustes da conexão serial e configurar os parâmetros de conexão de rede.

### Para acessar o Menu de Ajustes de Comunicação:

1. Selecione a opção **Comm Setting** do Menu Principal. A Figura 40 exibe a tela do Menu de Ajustes de Comunicação.



Figura 40 - Menu de Ajustes de Comunicação

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 41 exibe o Menu de Ajustes de Comunicação completo.

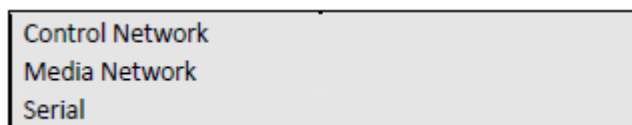


Figura 41 - Menu de Ajustes de Comunicação completo

### 11.2 Configurando Rede de Controle

#### Para configurar a Rede de Controle:

1. Selecione a opção **Comm Setting > Control Network** do Menu Principal. A Figura 42 exibe a tela da Rede de Controle.

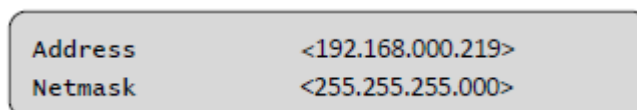


Figura 42 - Tela da Rede de Controle

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 43 exibe o Menu da Rede de Controle completo.

Address	<192.168.000.219>
Netmask	<255.255.255.000>
Gateway	<192.168.000.254>
Server	192.168.000.254
PHY	<AUTO >

Figura 43 - Tela da Rede de Controle completo

### 3. Para Editar os parâmetros:

- Selecione o parâmetro que deseja alterar e pressione ► para editar.
  - Pressione ▼ ou ▲ para alterar os valores.
4. Para configurar parâmetros adicionais, pressione ◀ e repita o passo 3.
  5. Para salvar suas alterações, pressione ► ou **OK**. O LCD exibirá o menu Ajustes de Comunicação. Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá o menu Ajustes de Comunicação.
  6. Para retornar ao Menu Principal, pressione **ESC**.

## 11.3 Configurando Rede de Media

### Para configurar a Rede de Media:

1. Selecione a opção **Comm Setting > Media Network** do Menu Principal. A Figura 44 exibe a tela da Rede de Media.

Address	<010.000.000.219>
Netmask	<255.000.000.000>

Figura 44 - Tela da Rede de Media

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 45 exibe o Menu da Rede de Media completo.

Address	<010.000.000.219>
Netmask	<255.000.000.000>
Gateway	<010.000.000.001>
Port	<666>
PHY	<AUTO>

Figura 45 - Tela da Rede de Media completa



3. Para Editar os parâmetros:
  - Selecione o parâmetro que deseja alterar e pressione ► para editar.
  - Pressione ▼ ou ▲ para alterar os valores.
4. Para configurar parâmetros adicionais, pressione ◀ e repita o passo 3.
5. Para salvar suas alterações, pressione ► ou **OK**. O LCD exibirá o menu Ajustes de Comunicação. Para desfazer suas alterações, pressione **ESC**. O LCD exibirá o menu Ajustes de Comunicação.
6. Para retornar ao Menu Principal, pressione **ESC**.

#### 11.4 Visualizando os Ajustes da Porta Serial

O Menu da Porta Serial exibe as configurações da conexão RS232.

1. Selecione a opção **Comm Setting > Media Network** do Menu Principal. A Figura 46 exibe a tela da Rede de Media.

Baud Rate	{ 115200}
Parity	{ None}

Figura 46 - Menu dos Ajustes da Porta Serial

2. Para visualizar o restante do menu, utilize as teclas de navegação. A Figura 47 exibe o Menu dos Ajustes da Porta Serial completo.

Baud Rate	{ 115200}
Parity	{ None}
Data Bits	{ 8}
Stop Bits	{ 1}
Flow Control	{Xon/Xoff}

Figura 47 - Menu dos Ajustes da Porta Serial completo

3. Para retornar ao Menu Principal, pressione **ESC**.

## Capítulo 12 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

<b>ENTRADAS:</b>	DVB-S/S2 DVB-T (até 4) DVB-C (até 4) - ISDB-T (até 4) IP streaming ASI (até 4) Interface GigE com interface SFP para redundância. (Opcional)
<b>SAÍDAS:</b>	Até 4 saídas DVB-ASI Saída IP (GbE) A/V – Analógico, HD/SD-SDI com áudio embedded e AES/EBU
<b>FUNÇÕES VBI:</b>	Todas as funções DVB-VBI Closed Caption em NTSC Funciona em CVSB e SDI Suporta legenda DVB (ETS743 300)
<b>CONVERSOR DE VÍDEO:</b>	O conversor de vídeo é compatível com os padrões HD e SD, Americano e Europeu. Características da entrada DVB – TS: TS rates: converte 1 serviço por vez, com até 215 Mbps.
<b>CONVERSOR DE ÁUDIO:</b>	Suporte aos formatos de áudio MPEG Layer I & II Audio modes: mono, stereo, joint stereo & pass-through Taxa de saída de áudio até 384 kbps Frequências de amostragem do áudio suportadas: 32kHz, 44.1kHz e 48kHz AC3 pass-through Áudio Embedded: possível adicionar 2 canais stereo, em 48KHz sincronizados ao stream de vídeo (padrão SMPTE272-M) - AAC Suporta HE-AAC
<b>CONVERSORES DE VÍDEO HD:</b>	720i/p 1080i HD até 1920 x 1240
<b>TAXAS DE VÍDEO SUPORTADAS:</b>	SD-MPEG15-1.5 1,2,4Mbps MP@ML HD-MPEG4/2 até 50Mbps

**ENTRADA GENLOCK (OPCIONAL):** Referência CVSB Externa  
Sinal de Referência HD externa  
Modo de baixa latência é suportado (opcional)

**CARACTERÍSTICAS DE CONVERSÃO:** 3:2 pull down  
PAL, PAL-M e SECAM.  
Formato NTSC é suportado em SD

**CARACTERÍSTICAS GERAIS:**

Gabinete	1 RU 19" (385 x 443 mm)
Alimentação	90 a 242 VAC – automático
Peso	3,5Kg

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

## Capítulo 13 – GLOSSÁRIO

AES/EBU	Audio Engineering Society / European Broadcasting Union. A digital áudio protocol.
ASI	Asynchronous Serial Interfaces
BER	Bit Error Rate
BISS	Basic Interoperable Scrambling System
CAM	Conditional Access Module
CA System	Conditional Access system. The CA system provides decryption.
CVBS	Composite Video Bit Stream
DVB	Digital Video Broadcasting
DVR	Digital Video Recorder
FEC	Viterbi Forward Error Correction
Genlock	Signal that synchronizes quad output
ID	Identifier
MCPC	Multi-Channel per Carrier
MCD	Multi-Channel Decryption
MOD	Modulator
NTSC	National TV Standards Committee
PAL	Phase Alternating Line
PASSTHRU	Pass Through
PCR	Program Clock Reference
PHY	Physical Layer
PID	Program Identification
PIP	Picture in Picture
Quad	Quadrature monitoring
SCPC	Single Channel per Carrier
SDI	Serial Digital Interface
STC	System Time Clock
SYNCH	Synchronization
SVHS	Super VHS
TS	Transport Stream
VBI	Vertical Blanking Interval
VITS	Vertical Interval Test Signal
WSS	Wide Screen Signaling

## Capítulo 14 – 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> <p>N. SERIE/N. NF</p> <p>DATA DA COMPRA:</p>	<p>Assinatura e Carimbo do Revendedor</p>
--	---

## Capítulo 15 – 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](http://www.tecsysbrasil.com.br)  
Ou ainda por e-mail  
[suporte@tecsysbrasil.com.br](mailto:suporte@tecsysbrasil.com.br)

Rev.:

003

Código: 10.003.0051

Jul / 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](http://www.tecsysbrasil.com.br)



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

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