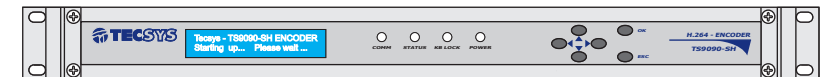




Rua Orós, 146 - Parque Industrial  
CEP:12237-150 - São José dos Campos - SP  
(12) 3797- 8800  
[www.tecsysbrasil.com.br](http://www.tecsysbrasil.com.br)

**Encoder HD H.264 / MPEG-4 AVC**

**MANUAL DE  
INSTRUÇÕES  
TS9090-SH**



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

**DIGITAL**

Parabéns!

Você acaba de adquirir um produto Tecsys, com a qualidade e performance que você e seus clientes esperam de um equipamento profissional. Para atender todas as especificações técnicas e desempenho perfeito, solicitamos a leitura completa deste manual antes da instalação, observando-se todos os detalhes específicos do produto e ajustes necessários. Guarde-o também para referências futuras.

Atenciosamente,  
Tecsys do Brasil Ind. Ltda.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

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

### LIMPEZA

Limpe o aparelho com um pano seco e limpo. Não use produtos químicos para a limpeza.

### PERÍODOS SEM USO

Desconecte o cabo de força da rede elétrica sempre que o equipamento estiver fora de uso por longo período.

### UMIDADE E POEIRA

Evite lugares com muita umidade e poeira, pois podem causar danos no circuito interno.

### EVITE LUZ SOLAR

Não exponha o produto sob luz solar direta, ou próximo a fontes de calor, como aquecedores, fornos e similares.

### VENTILAÇÃO

Não obstrua os orifícios de ventilação. Evite lugares com ventilação deficiente.

### NOTAS

Durante tempestades com raios, desconecte o aparelho da tomada e não toque no cabo da antena.

Nunca remova a tampa do seu receptor. Isto deve ser feito somente por um técnico especializado.

Não coloque objetos pesados sobre o produto.

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.



**ATENÇÃO!**  
**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.**  
**NÃO ABRA.**



O símbolo de relâmpago com ponta de seta, dentro de um triângulo equilátero, serve para alertar o usuário da presença de "tensão perigosa" dentro do invólucro do produto que pode ter intensidade suficiente para constituir um risco de choque elétrico a pessoas.



Este ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero serve para alertar o usuário da presença de instruções importantes de operação e manutenção (serviço) na literatura que acompanha o aparelho.

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.

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



### SAC

Tel/Fax: (012) 3797-8800  
E-mail: suporte@tecsysbrasil.com.br  
www.tecsysbrasil.com.br  
Serviço de Atendimento ao Cliente

**CODIFICAÇÃO DE VÍDEO**

Formato de codificação	H.264/MPEG-4 - AVC HP@L4.0
Resoluções	1920x1080i 60/50Hz, 1440x1080i 60/50Hz, 1280x720p 60/50Hz, 720x480i 60Hz, 720x576i 50Hz

**ENTRADAS**

Vídeo	CVBS, HD-SDI/SDI, YpbPr, HDMI
Áudio	RCA, SDI embedded audio

**SAÍDAS**

TS	Duas saída ASI
IP	10/100/1000M Base-T, TS sobre IP

**ETHERNET**

Conector	RJ-45
Tipo	10/100/1000M Base-T

**CARACTERÍSTICAS****GERAIS**

Gabinete	padrão 19" – 1 upb
Dimensões HxWxD	44x482x330mm
Peso	4000g
Alimentação	90 a 230 VAC - automático
Consumo	30 Watts
Temperatura de operação	0 a 50°C

**Sumário**

1 - Descrição Sobre o Produto.....	03
2 - Conteúdo da embalagem.....	03
3 - Componentes.....	03
4 - Controle do painel.....	04
5 - Ligando o Encoder.....	05
6 - Definição do menu.....	05
7 - Operando o teclado.....	07
8 - Operando o gerenciador Head-end.....	08
9 - Informações Básicas.....	09
10 - Parâmetros do Encoder.....	09
11 - Parâmetros do Vídeo.....	09
11 - Parâmetros do Áudio.....	10
11 - Parâmetros do IP.....	12
11 - Características.....	13
12 - Garantia.....	14

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

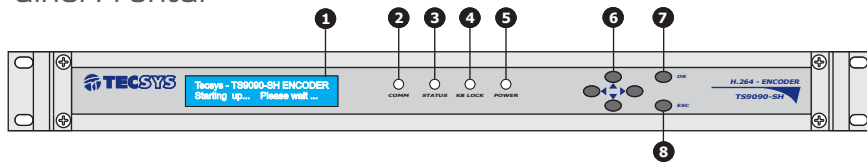
A TECSYS DO BRASIL buscando sempre a melhor solução para um sistema de transmissão de televisão digital acaba de lançar no mercado o Encoder HD H.264. Este equipamento visa atender o crescente mercado de transmissão de sinais digitais com a qualidade e garantia que só a Tecsys pode oferecer aos seus clientes.

## CONTEÚDO DA EMBALAGEM

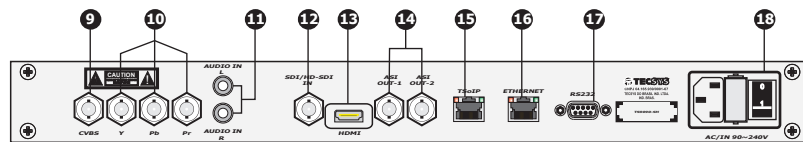


## COMPONENTES

### Painel Frontal



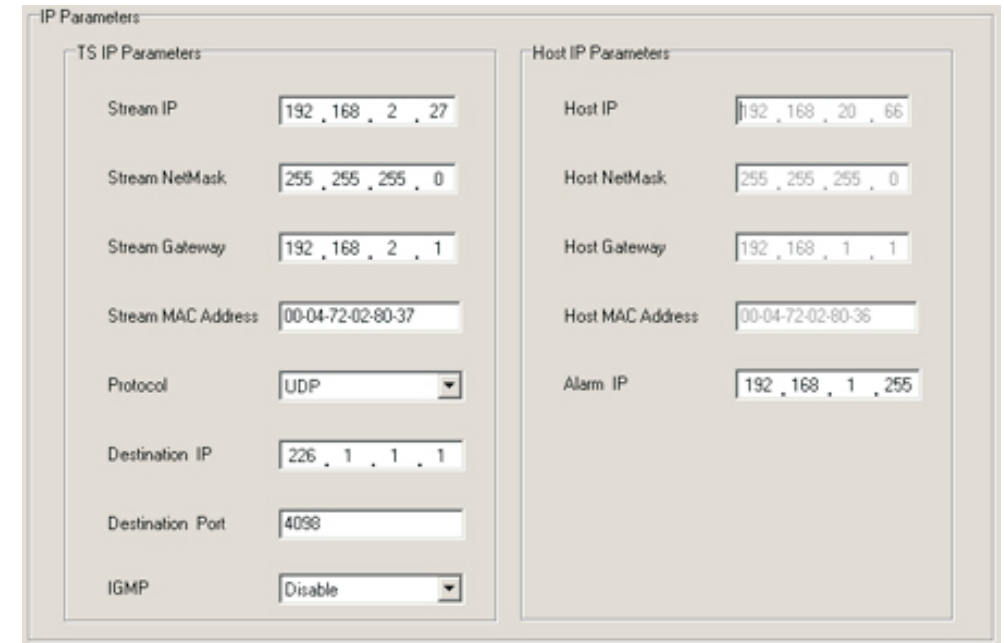
### Painel Traseiro



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Display LCD</li> <li>2- Led indicador rede de comunicação</li> <li>3- Led indicador de status</li> <li>4- Led indicador de teclado bloqueado</li> <li>5- Led indicador On/Off</li> <li>6- Teclas de navegação             <ul style="list-style-type: none"> <li>Cima ou Incremento</li> <li>Baixo ou Decremento</li> <li>Esquerdo</li> <li>Direito</li> </ul> </li> <li>7- Tecla para confirmar</li> <li>8- Tecla para sair ou cancelar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9- Entrada de vídeo composto</li> <li>10- Entrada de vídeo componente</li> <li>11- Entrada de áudio L/R</li> <li>12- Entrada de SDI ou HD-SDI</li> <li>13- Entrada HDMI</li> <li>14- Saídas ASI 1/2</li> <li>15- Ethernet saída de TS</li> <li>16- Ethernet Controle</li> <li>17- Comunicação RS232</li> <li>18- Plug de alimentação chave on/off</li> </ul> |
|---|---|

## PARÂMETROS DO IP

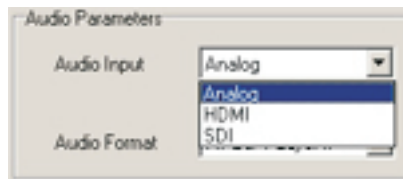
Você pode editar e modificar o [TS IP Parameters] e [Host IP Parameters], conforme mostrado abaixo:



- IGMP (Multicast) Protocolo
- Este codificador HD é compatível com IGMPv1, v2 e v3.

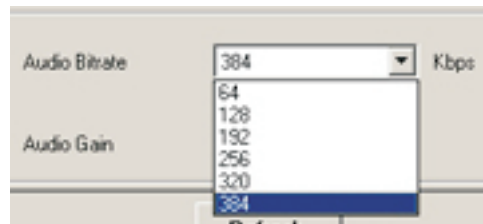
**Audio Input**

Existem 3 tipos de portas de entrada: **Analog**, **HDMI** e **SDI**, como mostrado abaixo.



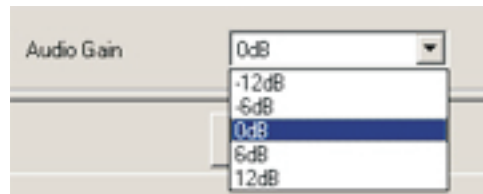
**Audio Bitrate**

Há 6 tipos de taxa de bits: 64kbps, 128kbps, 192kbps, 256kbps, 320kbps e 384kbps, como mostrado abaixo.



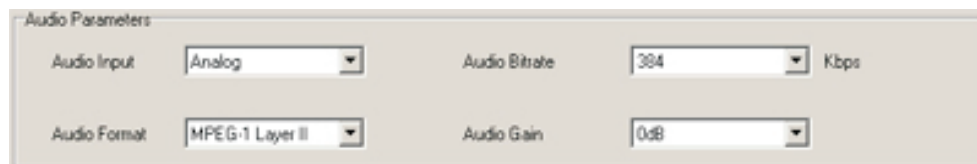
**Audio Gain**

Existem 5 tipos de ganho: -12dB, -6dB, 0dB, 6dB e 12dB, como mostrado abaixo.

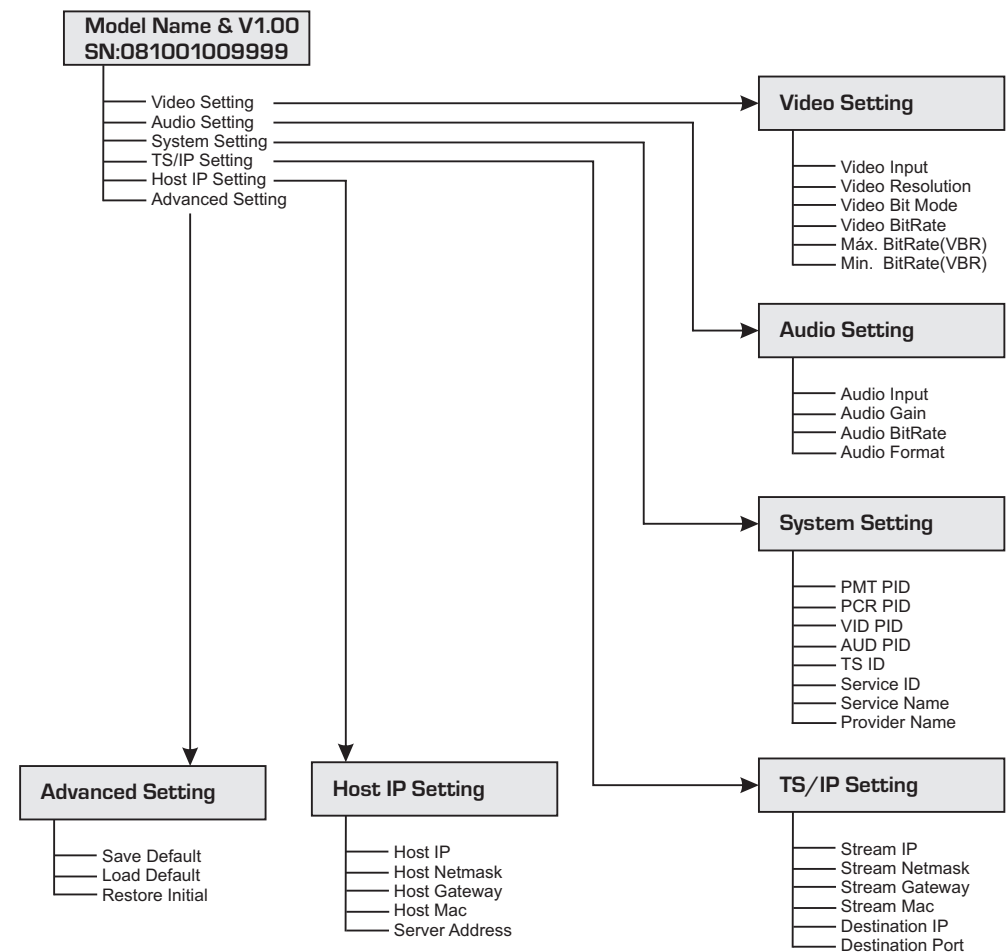


**Audio Format**

Formato de áudio: MPEG-1 Layer II, como mostrado abaixo.



**Estrutura do menu**



O gráfico acima ilustra a árvore de menu do dispositivo. Você pode navegar e explorar todos os parâmetros através do teclado do painel frontal.

## LIGANDO O ENCODER

Ao conectar o aparelho à rede elétrica e ligar a chave que se encontra no painel traseiro, aparecerá no display a mensagem "Loading", indicando que o encoder está inicializando.

## DEFINIÇÃO DO MENU

### Menu principal

Video Setting

Audio Setting

System Setting

TS/IP Setting

Host IP Setting

Advanced Setting

## VIDEO SETTING

Video Setting 1 - 1

Video Input

### 1-1 Video Input

Nesta tela o usuário pode escolher a porta de entrada de vídeo. (CVBS; HD-SDI / SD; Y Pb Pr e HDMI).

### 1-2 Video Resolution

Nesta tela o usuário pode observar apenas as resoluções de vídeo, são 8 tipos: 1920x1080x60i/50i, 1440x1080x60i/50i, 1280x720x60p/50p, 720x480x60i, 720x576x50i.

### 1-3 Video Bit Mode

Nesta tela o usuário pode escolher o vídeo modo bit, existem dois tipos de modo Bit: CBR ou VBR.

### 1-4 Video BitRate

O usuário consegue configurar a média do bit rate para o vídeo, de 1000Kbps até 20000Kbps.

### 1-5 Max BitRate (VBR)

O usuário pode configurar o bit rate máximo de vídeo, de 1500Kbps até 25000Kbps. Isso é válido apenas em modo VBR e pode ser maior que o vídeo average bit rate.

### 1-6 Min BitRate (VBR)

Usuário pode configurar o mínimo valor de bit rate do vídeo, de 500Kbps até 20000Kbps. Isto é válido apenas em modo VBR e pode ser menor que o vídeo average bit rate.

## AUDIO SETTING

Audio Setting 2 - 1

Audio Input

### 2-1 Audio Input

O usuário poderá escolher a porta de entrada do áudio, existem 3 tipos de entrada de áudio. (Analogico, HDMI e Embedded SDI).

### 2-2 Audio Gain

O usuário pode ajustar o ganho do áudio. 5 estepes de ganho: -12db; -6db, 0db, 6db e 12db.

### 2-3 Audio BitRate

O usuário poderá escolher o audio bit rate, existem 6 tipos de bit rate: 64Kbps, 128Kbps, 192Kbps, 256Kbps, 320Kbps e 384 Kbps.

### 2-4 Audio Format

Existe apenas um tipo de formato: MPEG-1 Layer II.

## SYSTEM SETTING

System Setting 3 - 1

PMT PID

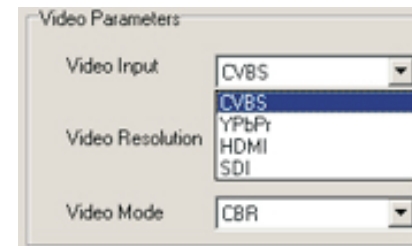
### 3-1 PMT PID

O usuário pode configurar a saída do PID PMT. O range é de 50 até 8190.

### Video Input

Existem 4 tipos de portas de entrada: **CVBS**, **Y**, **Pb**, **Pr**, **HDMI** e **SDI** como mostrado abaixo.

**Obs.:** Entrada SDI inclui entrada HD-SDI e SDI, o sistema detectará automaticamente.



### Video Mode

Existem 2 tipos de modo de vídeo: **CBR** e **VBR**, como mostrado abaixo.

1. Para o modo **CBR** (taxa de bits de saída real), o valor do [Video Average Bitrate] é constante.

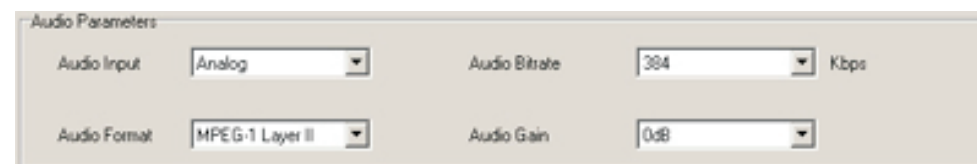
2. Para o modo **VBR** (taxa média de saída), o valor do [Video Average Bitrate] é variável e você pode editar e modificar o [Max Bitrate] e o [Min. Bitrate].



## PARÂMETROS DE ÁUDIO

Você pode editar e modificar o [Audio Input], [Audio Bitrate], e o [Audio Gain], como mostrado abaixo.

O [Audio Format] suporta "MPEG-1 Layer II" no momento.



## INFORMAÇÕES BÁSICAS

Na parte superior desta janela mostra as informações básicas, incluindo [Nome do dispositivo], [nome do modelo], [Versão de Hardware], [Versão de Software], [Endereço IP] e o [Status], como mostrado abaixo.

Device Name	HD MPEG-4 AVC Encoder0027	Model Name	LaVision743HE
Hardware Version	1.0.2	Software Version	1.3.1
IP Address	192.168.20.66	Status	Abnormal

## PARÂMETROS DO ENCODER

### Parâmetros do sistema

Você pode editar e modificar o [PMT PID], [PCR PID], [VID PID], [AUD PID], [Nome do Serviço], [Name Service Provider], [TS ID] e o [Service ID], conforme mostrado abaixo:

System Parameters			
PMT PID	51	Service Name	TV-Channel
PCR PID	52	Service Provider Name	TV-Channel
VID PID	53	TS ID	1
AUD PID	54	Service ID	1
Packet Size	188		

## PARÂMETROS DO VÍDEO

Você pode editar e modificar o [Video Input], [Video Mode] e o [Video Average Bitrate], como mostrado abaixo.

- [Video Resolution] não-editáveis e detectadas automaticamente, suportando até 1080i

Video Parameters				
Video Input	CVBS	Video Average Bitrate	2000	Kbps
Video Resolution	No Signal	Video Max Bitrate	2500	Kbps
Video Mode	CBR	Video Min Bitrate	1500	Kbps

### 3-2 PCR PID

O usuário pode configurar a saída do PID PCR. O range é de 50 até 8190.

### 3-3 VID PID

O usuário pode configurar a saída do PID de vídeo. O range é de 50 até 8190.

### 3-4 AUD PID

O usuário pode configurar a saída do PID de áudio. O range é de 50 até 8190.

### 3-5 TS ID

O usuário pode configurar o Transport Stream ID. O range é de 1 até 65535.

### 3-6 Service ID

O usuário pode configurar a saída do service id. O range é de 1 até 65535.

### 3-7 Service Name

O usuário pode configurar o nome do serviço. Ele permite apenas nomes em inglês via painel frontal.

### 3-8 Provider Name

O usuário pode configurar o nome do provedor de serviços. Ele permite apenas nomes em inglês via painel frontal.

## TS/IP SETTING

TS/IP Setting	4 - 1
Stream IP	

### 4-1 Stream IP

O usuário pode configurar o endereço de IP para o TS.

### 4-2 Stream Netmask

Configurar a máscara de sub rede.

### 4-3 Stream Gateway

Configurar Gateway padrão.

### 4-4 Stream MAC

Configurar o endereço físico.

### 4-5 Destination IP

Ajuste o endereço de IP de destino. O dispositivo enviará automaticamente o TS para esse endereço de IP.

### 4-6 Destination Port

Configurar a porta de destino. O dispositivo enviará automaticamente o TS para essa porta.

## HOST SETTING

Host Setting	5 - 1
Host IP	

### 5-1 Host IP

Ajuste o endereço de IP do host.

### 5-2 Host Netmask

Ajuste a máscara de sub rede.

### 5-3 Host Gateway

Ajuste o gateway padrão. Se o servidor onde foi instalado o gerenciador de head-end não estiver na mesma sub-rede que o dispositivo, o mesmo deverá transmitir os dados para o servidor através do gateway.

### 5-4 Host MAC

Ajuste o endereço físico. É um valor único em qualquer rede.

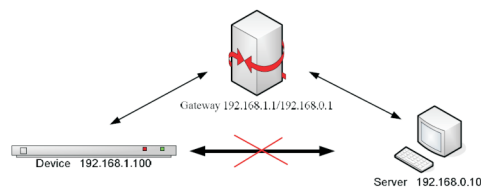
### 5-5 Server Address

Ajuste o endereço do IP do servidor. O dispositivo enviará automaticamente informações de alarme para este servidor.

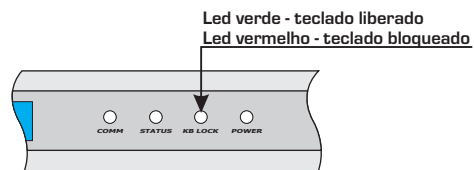
- 1- O equipamento e o servidor estão na mesma sub rede.



2- O equipamento e o servidor não estão na mesma sub-rede.



O status inicial do teclado está bloqueado, e você tem que desbloqueá-lo antes da operação. Para desbloqueá-lo, por favor pressione duas vezes a tecla "OK" e duas vezes a tecla "ESC", sequencialmente. Após o desbloqueio o led indicador **KB LOCK** mudará de cor sinalizando que o teclado está liberado.



O teclado também pode ser bloqueado após um determinado período de tempo sem operar.

Após o desbloqueio, pressione as teclas / para mover o menu principal.

Pressione as teclas / para mover o sub-menu.

Pressione a tecla "OK" para entrar no sub-menu selecionado e "OK" novamente para modificar parâmetros do item selecionado.

Os valores disponíveis do parâmetro será intermitente e pode ser selecionada pelas teclas / quando você modifica o item. No caso de um parâmetro continuamente variável, use as teclas / para mover as teclas do cursor e pressione / para mudar o valor.

Pressione "ESC" para desistir da alteração ou pressione a tecla "OK" para confirmá-la.

## OPERANDO O GERENCIADOR HEAD-END

O software "Head-end Manager" é projetado para operar o dispositivos DVB head-end. Ele permite aos usuários configurar parâmetros do dispositivo através da Ethernet.

Este software deve ser instalado antes de usar. E após a instalação, você pode iniciar o aplicativo clicando duas vezes no ícone no desktop ou selecionar "Gerenciador de Head-end" em **start -> Programs -> Manager Head-end**.

Em seguida, clique duas vezes no **HD MPEG-4 AVC Encoder** para abrir a janela de propriedades, como mostrado abaixo. Todos os parâmetros estão dentro desta janela, incluindo [Parâmetros do Encoder] e [Parâmetros do IP].

## ADVANCED SETTING

Advanced Setting	6 - 1
Save Default	

### 6-1 Save Default

Salva a configuração atual como configuração padrão.

### 6-2 Load Default

Carrega a configuração padrão que tenha sido salvo.

### 6-3 Restore initial

Carrega a configuração original de fábrica.

## OPERANDO O TECLADO

Verifique as conexões do sistema antes de ligar o equipamento. As seguintes informações serão exibidas na tela:

Model Name	V1.00
SN: 081001009999	

O SN é o único número de série do produto. O gráfico a seguir mostra a definição da SN.

SN:081001009999

