

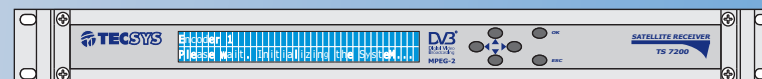


Rua Orós, 146 - Parque Industrial  
CEP:12237-150 - São José dos Campos - SP  
(12) 3797- 8800  
[www.tecsysbrasil.com.br](http://www.tecsysbrasil.com.br)



**Receptor de Satélite MPEG-2 / DVB**

**MANUAL DE  
INSTRUÇÕES  
TS 7200**



# Tecsys do Brasil

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.**

## Índice

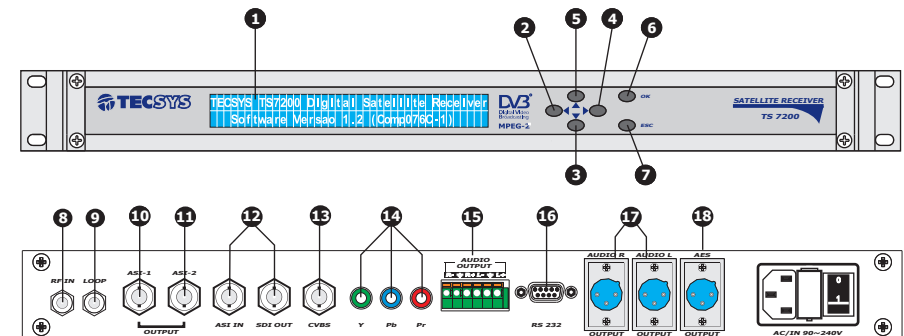
1 - Introdução	Pág. 3
1.1 - Descrição	Pág. 3
2 - Componentes	Pág. 3
3 - Menu com senha (opcional)	Pág. 3
4 - Interface com o usuário	Pág. 4
4.1 - Telas de ajustes	Pág. 4
4.1.1 - Conteúdos dos Menus	Pág. 4
4.1.1.1 - Sintonia	Pág. 5
4.1.1.2 - Configuração de Áudio e Vídeo	Pág. 7
4.1.1.2.1 - Configuração de Vídeo	Pág. 7
4.1.1.2.2 - Configuração de Áudio	Pág. 8
4.1.1.3 - Seleção da Entrada de Sinal	Pág. 9
5 - Características	Pág. 10
6 - Garantia	Pág. 11
7 - Assistência Técnica	pág. 11

## 1-Introdução

### 1.1 - Descrição

A **TECSYS DO BRASIL** buscando sempre a melhor solução para um sistema de transmissão de televisão digital acaba de lançar no mercado o Receptor Digital TS 7200. 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.

## 2-Componentes



### Painel Frontal

- 1) Display (2 x 40)
- 2) Tecla "Left"
- 3) Tecla "Down"
- 4) Tecla "Right"
- 5) Tecla "Up"
- 6) Tecla "OK"
- 7) Tecla "ESC"

### Painel Traseiro

- 8) RFIN
- 9) LOOP
- 10) SDI OUT
- 11) ASI IN
- 12) ASI -1,2 OUTPUT
- 13) CVBS
- 14) Y, Pb, Pr
- 15) AUDIO OUTPUT
- 16) RS 232
- 17) AUDIO R, L balanceado
- 18) AUDIO AES

## 3 - Menu com senha (Opcional)

Sistema de proteção ao acesso dos menus através de senha dinâmica ("rolling code") para evitar alterações de configuração por pessoa não autorizada. **(Opcional)**

Inserção do logotipo da emissora na tela de abertura "splash screen". **(Opcional)**

## 4- Interface com o Usuário

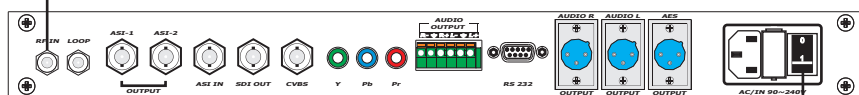
### 4.1 - Telas de ajustes

O equipamento possui um painel frontal com display LCD e teclas para ajustes das funções. Veja abaixo como configurá-lo:



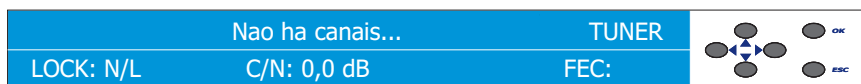
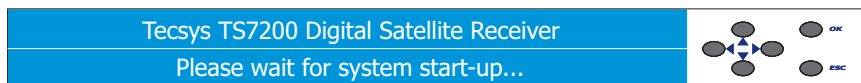
TS7200 - Satellite Receiver

Conecte o cabo RF.

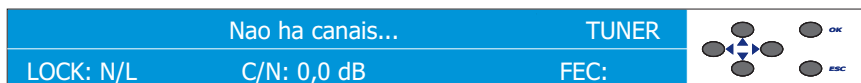


Chave ON/OFF

Após acionar a chave para o modo 'ON' aparecerá as seguintes mensagens:



#### 4.1.1 - Conteúdo dos Menus



Para navegar entre os menus, utilize as teclas ← → ↓ ↑.  
Para entrar nas telas de ajustes e salvar as configurações, utilize a tecla **OK**.  
Para sair das telas de configurações e voltar à tela de Status, utilize a tecla **ESC**.  
Para executar o "Reset" do equipamento segure a tecla **ESC**.

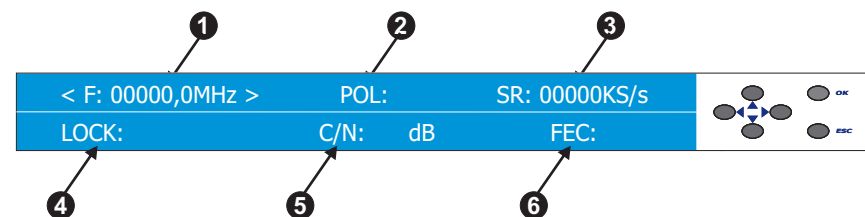
#### 4.1.1.1 - Sintonia



Para entrar em **SINTONIA** pressione a tecla "OK".

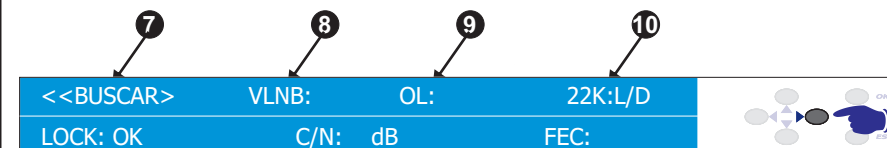


Selecione **SINTONIA** em seguida pressione novamente a tecla "OK".



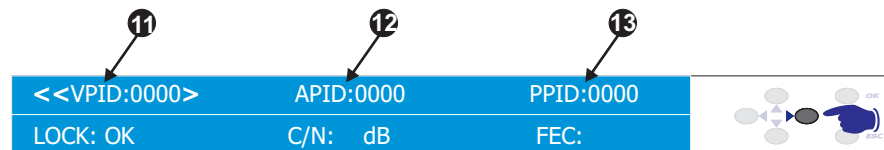
- 1) **Frequência:** É o valor necessário para a sintonia do canal desejado de 950 à 2150 MHz (mono, multiponto ou KU).
- 2) **Polarização:** É a posição em que o sinal é transmitido pelo satélite, Horizontal 'H' ou Vertical 'V.'
- 3) **Taxa de símbolos (SR):** Indica a capacidade de transporte de informação, sendo também necessário para sua sintonia.
- 4) **Lock:** 'OK' Indica que a unidade está sintonizada num sinal padrão MPEG-2.
- 5) **C/N:** Indica o nível de sinal em decibel (dB).
- 6) **FEC:** 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 ou 7/8 (automático).

Pressione a tecla "para direita" ► até apresentar a opção "**BUSCAR**" no visor LCD.



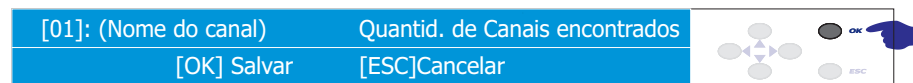
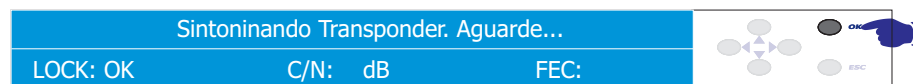
- 7) **Buscar:** Para realizar uma busca automática.
- 8) **Tensão de Alimentação LNB:** 14 ou 18VDC.
- 9) **Oscilador Local:** Frequência do LNB, Banda C (5150MHz Horizontal e 5750MHz Vertical) Banda KU (5970MHz)
- 10) **22KHz:** Comutação da banda do LNB ("L" = Ligado e "D" = Desligado).

Pressione a tecla "para direita" ► até apresentar a opção "VPID" no visor LCD.

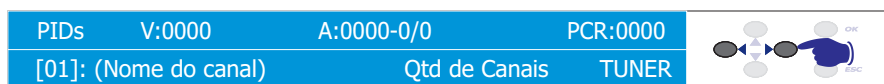


- 11) VPID: PID de Vídeo
- 12) APID: PID de Áudio
- 13) PPID: PID de PCR

Pressione a tecla "para direita" ► até apresentar a opção "INICIAR BUSCA MANUAL" no visor LCD, em seguida pressione a tecla "OK" para fazer a busca manual.



Pressione a tecla OK para salvar, em seguida aparecerá a tela de status com todos dados do transponder, para navegar no status pressione a tecla "para direita".



Caso haja mais de um canal é possível mudar pressionando a tecla "para cima" ou "para baixo".

## 4.1.1.2 - Configurações de áudio e vídeo

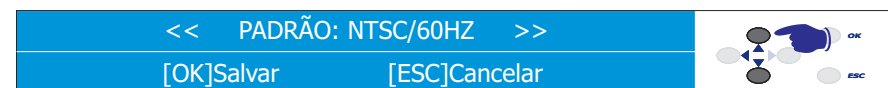
Para configurar áudio e vídeo pressione a tecla "OK", selecione CONFIGURAÇÕES A/V em seguida pressione a tecla "OK" novamente.



### 4.1.1.2.1 - Configuração de vídeo



Pressione a tecla "OK" novamente.



Na opção Menu de Vídeo temos: NTSC/60Hz, PAL-N/50Hz e PAL-M/60Hz, para alterar pressione a tecla "para cima" ou "para baixo".

Pressionando a tecla "para direita" ► temos NÍVEL DE VÍDEO.



Para ajustar o nível de vídeo pressione a tecla "para cima" ou "para baixo".

Pressionando a tecla "para direita" ► temos GERADOR DE BARRAS.



Para ativar o gerador de barras com tom de áudio de 1KHz pressione a tecla "OK" e para desativar pressione a tecla "ESC".

Pressionando a tecla "para direita" ► temos PEDESTAL.



Controla a geração de pedestal de 7.5 IRE no sinal de saída.

Para ativar ou desativar o **PEDESTAL** pressione a tecla “**para cima**” ou “**para baixo**”.

Pressione a tecla “**para direita**” ► para ajuste do **CLOSED CAPTION**.

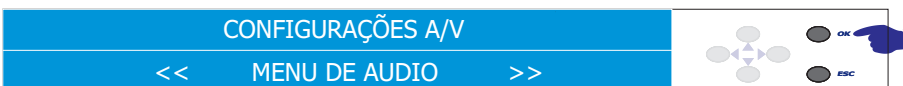


Para modificar o estado de recepção de **CLOSED CAPTION** do sinal digital, pressione a tecla “**para cima**” ou “**para baixo**”.

Após configurado todas as opção pressione a tecla “**OK**” para Salvar.

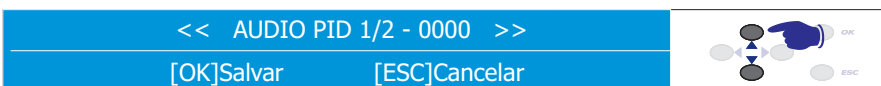
#### 4.1.1.2.2 - Configuração de Áudio

Pressione a tecla “**para direita**” ► para ajustar o áudio em seguida pressione a tecla “**OK**”.



Para aumentar o volume pressione a tecla “**para cima**” e para diminuir pressione a tecla “**para baixo**”.

Após ajustar o volume conforme desejado, pressione a tecla “**para direita**” ►.



Para alterar o PID de áudio pressione a tecla “**para cima**” ou “**para baixo**”.

Após ajustar o PID de áudio conforme desejado, pressione a tecla “**para direita**” ►.



Pressionando a tecla “**para cima**” ou “**para baixo**” temos os canais de áudio L, R, L+R e STE.

Após ajustar o canal de áudio conforme desejado, pressione a tecla “**para direita**” ►.



Pressionando a tecla “**para cima**” ou “**para baixo**” aparecerá “**A/V PCR SYNC**” e “**NO PCR SYNC**”. Após ajustar o **PCR SYNC** conforme desejado, pressione a tecla “**OK**” para salvar.

Pressione a tecla “**ESC**” para voltar na tela de status.

#### 4.1.1.3 - Seleção da Entrada de Sinal

Para configurar a seleção da entrada de sinal, pressione a tecla “**OK**” em seguida pressione a tecla “**para direita**” até visualizar **SELEÇÃO DA ENTRADA DE SINAL** no visor LCD, em seguida pressione a tecla “**OK**”.

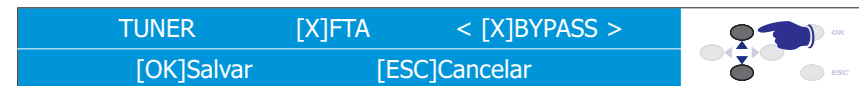


Para fazer o chaveamento da entrada de sinal entre o tuner e a entrada ASI pressione a tecla “**para cima**” ou “**para baixo**” (caso escolha a opção ASI é necessário um fluxo ASI externo conectado na entrada ASI).

Após escolher a opção desejada, pressione a tecla “**direita**” ►.



Esta opção é habilitada somente para o modelo TS9200. Pressione a tecla “**direita**” ►.



Para ativar o **BYPASS** pressione a tecla “**para cima**” ou “**para baixo**”.

[X] **BYPASS** - **ativado** - todos os serviços do transport stream são apresentados na saída ASI.  
[ ] **BYPASS** - **desativado** - apenas o serviço sintonizado é apresentado na saída ASI.



Após ajustar **SELEÇÃO DA ENTRADA DE SINAL** conforme desejado, pressione a tecla “**OK**” para salvar.

## 5- Característica

### Entrada de RF e demodulador

Frequência de entrada	950 a 2150 MHz (monoponto, multiponto ou KU)
Impedância	75 Ohms
Nível de RF	-65 a -25dBm
Conector	tipo "F" fêmea
Loop-Through	Conector tipo "F" fêmea
Demodulador	QPSK
Sintonia de canais	MCPC / SCPC
FEC Rate	Automático - 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 ou 7/8
Taxa de símbolos	1 a 45 MS/s
Tempo de aquisição	< 2s

### Vídeo

Padrão	MPEG-2 – DVB
Resolução	720x480 @ 60Hz(NTSC) ou 720x576 @ 50Hz(PAL-N)
Razão	4:3
Sistema de saída	PAL-M / NTSC / PAL-N

### Vídeo Composto (CVBS)

Conector	Tipo BNC (fêmea)
Nível de Saída	1 Vpp / 75 Ohms

### Vídeo Componente (Y Pr Pb)

Conector	Tipo RCA (fêmea)
Nível de Saída	Y - 0.7V / Pb - 0.7V, 75 Ohms / Pr - 0.7V, 75 Ohms

### Vídeo Digital - SDI

Conector	Tipo BNC (fêmea)
Norma	ITU 656

### Audio

Formato	MPEG -2 Layer I & II
Amostragem	32 KHz, 44.1 KHz ou 48 KHz
Modos	STE / L / R / L + R

### Áudio Digital AES

Conector	Tipo XLR (macho)
----------	------------------

### Interface Digital

Formato	Fluxo de Transporte (TS) MPEG-2
Padrão	DVB - ASI - Interface Serial Assíncrona
Taxa	60 Mbps (Máx)

### Entrada ASI

Conector	Tipo BNC (fêmea)
----------	------------------

### Saída ASI

Conector	Tipo BNC (fêmea) - 2 saídas redundantes
----------	---

### Interface RS 232

Conector	Tipo DB9 (fêmea)
----------	------------------

### LNB

Alimentação LNB	14V / 18V
-----------------	-----------

### Características Gerais

Gabinete	padrão 19" – 1 UPB
Alimentação	90 a 240 VAC - automático
Consumo	25 Watts

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

### Áudio Balanceado/Não Balanceado

Conectores	1 Terminal Block (Bloco de terminais) e 2 XLRs
Impedância	10K Ohms (Não Balanceado) / 600 Ohms (Balanceado)

Possui sistema de proteção, travamento (lock) e memorização das configurações em caso de desligamento ou queda de energia.

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

## 6 - Garantia

A Tecsys do Brasil Industrial Ltda garante este produto por 365 dias, (90 dias estipulado por lei mais 275 dias de extensão de garantia) contados a partir da data da primeira venda, constante na Nota Fiscal.

Esta garantia perderá automaticamente a validade se :

- O defeito apresentado for ocasionado por instalação inadequada ou realizada por pessoal tecnicamente não qualificado;
- O produto tenha sido aberto ou adulterado por pessoa ou Empresa não indicada expressamente pela Tecsys do Brasil;
- O produto tenha sofrido danos por descarga atmosférica, sobretensão excessiva (além dos limites estipulados neste manual), quedas ou impactos, umidade excessiva ou qualquer outro agente que caracterize uso inadequado do produto;
- A etiqueta de número de série tenha sido danificada ou adulterada.

A garantia não cobre :

- O transporte do produto do local da instalação até um posto de assistência técnica ou a Fábrica;
- Peças que sofram desgaste prematuro devido às condições de instalação;
- Danos ou prejuízos causados a terceiros por instalação ou uso inadequado.

A garantia só é válida com a apresentação da Nota Fiscal original.

## 7 - 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)