

## Características Técnicas

### Entrada de RF e demodulador

Frequência / Impedância de entrada	950 a 2150 MHz / 75 Ohms
Nível de RF	-65 a -25 dBm
Demodulador	QPSK
Sintonia de canais	MCPC / SCPC
FEC Rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6 ou 7/8 (automático)
Taxa de símbolos ( <i>Symbol Rate</i> )	1 a 45 MS/s
Tempo de aquisição	< 2 s

### Vídeo

Padrão	MPEG-2 / DVB Compatível
Resolução (máx)	720 x 480 @ 60 Hz ou 720 x 576 @ 50 Hz
Formato	MP@ML
Razão	4:3
Nível de saída	1 Vpp / 75 Ohms
Conector	Tipo RCA (fêmea)
Sistema de saída	PAL-M, PAL-N e NTSC-M
Resposta em frequência	1 dB @ 5 MHz
Atraso Croma / Luminância	30 ns (máx)
Ganho diferencial	Máx 5%
Fase diferencial	< 2
Relação sinal / ruído	> 56 dB

### Áudio

Formato	MPEG 2 Layer I & II
Amostragem	32 kHz, 44.1 kHz ou 48 kHz
Modos	Mono, estéreo ou dual
Canais	2 (L e R)
Nível de saída	700 mV RMS
Conector de saída	Tipo RCA (fêmea)
Impedância	10K Ohms (Não Balanceado)
THD	< 0,5%

### LNBF

Alimentação LNBF	18 VDC
Seleção de polarização	Automático para LNBF multiponto
Corrente máxima	400 mA

### Geral

Alimentação	90 a 240 VAC - automático
Consumo	18 Watts
Gabinete	Padrão 19" - 1 UPB



# Manual de Instruções

**TS 9000 T-Crypt  
RECEPTOR DIGITAL  
MPEG-2 / DVB  
DECODER EMBEDDED**

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 todos os detalhes específicos do produto e ajustes necessários. Guarde-o também para referências futuras.

Atenciosamente.

Tecsys do Brasil Ind. Ltda.

## Instalação do Equipamento

### Local de Instalação

O Receptor Digital Tecsys TS 9000 T-Crypt foi desenvolvido para suportar condições de temperatura (altas ou baixas) e umidade comumente encontradas em instalações desse tipo. Porém alguns cuidados especiais devem ser tomados para garantir a operação ininterrupta do equipamento e proteção do mesmo:

- Observar as condições de pára-raio e aterramento adequadas.
- Evitar umidade excessiva bem como infiltrações de água que possam atingir qualquer parte do equipamento
- Não conecte nenhum tipo de tensão - AC ou DC - nos conectores de entrada do receptor TS 9000 T-Crypt sob pena de danificá-lo

## Conexões

### PAINEL TRASEIRO

**RF IN:** Conector de entrada do sinal proveniente do LNB

**LOOP:** Saída do sinal apresentado em **RF IN**, porém sem alimentação DC.

**RS 232:** Interface serial com conector padrão DB-9 fêmea, para atualização do produto

**AUDIO L / R:** Conectores RCA fêmea de saída dos sinais de áudio estéreo e/ ou mono

**VIDEO:** Conector RCA fêmea de saída do sinal de vídeo composto

**AC/IN:** Entrada de rede AC de 90 a 240 VAC, com conector tripolar (Recomenda-se o uso do pino de aterramento para total isenção de ruídos)

**POWER:** Chave liga / desliga do equipamento

### PAINEL FRONTAL

**RESET:** Tecla para inicialização do equipamento em caso de travamento

**LED ON:** (vermelho) Indica que a unidade está ativa

**LED LOCK:** (verde) Indica que a unidade está sintonizada num sinal padrão MPEG-2

**TECLA MENU:** Acesso aos menus de configuração do equipamento

**TECLAS ▲ e ▼ :** Mudança de canais e navegação nas telas de configuração

**TECLA OK:** Acesso ao menu de áudio e vídeo, confirmação de dados e avanço de campo

## Operação e Ajustes

**OPERAÇÃO:** Este receptor é capaz de receber sinais digitais abertos e codificados com o padrão Tecsys T-Crypt no formato MPEG-2, sendo compatível com as normas DVB-S (*Digital Video Broadcasting - Satellite*). Sua programação é feita através de um sistema OSD (*On Screen Display* - informações na tela), podendo receber um transponder por sintonia. Na maioria das telas existe uma barra inferior de ajuda, informando a utilização das teclas e funções.

### Menu [DADOS ATUAIS]

Ao pressionarmos a tecla **MENU** uma vez, o receptor irá mostrar a tela **[DADOS ATUAIS]**, com todas as informações referentes ao transponder atualmente sintonizado. Para sair e retornar ao modo normal pressione a tecla **OK**.

### MENU [SINTONIA AUTOMÁTICA]

Estando no menu [DADOS ATUAIS], uma Segunda pressão na tecla **MENU** abrirá o menu de [SINTONIA AUTOMÁTICA]. Nesta tela você pode fazer a sintonia de um novo transponder inserindo os dados de frequência, polarização (horizontal ou vertical) e taxa de símbolos. Utilize as teclas ▲ e ▼ para alterar os valores dos dígitos e a tecla **OK** para avançar para para o próximo dígito. Após digitar o campo taxa de símbolos, o receptor irá solicitar a confirmação da busca automática. Caso tenha digitado algum dado incorreto,

basta selecionar [N] e redigitar. Caso a antena não esteja alinhada corretamente para o satélite desejado, você poderá utilizar esta tela para fazer apontamento da mesma, procurando obter o melhor nível e a melhor relação portadora/ruído (C/N). Ao confirmar a busca, o receptor irá sintonizar e listar automaticamente todos os canais do transponder desejado, caso o sinal esteja no padrão DVB e tenha nível de sinal suficiente. Será apresentada uma opção para gravar os dados digitados em memória não volátil, que, caso o usuário confirme, serão utilizados na próxima vez que o equipamento for ligado. Após sair da tela de [SINTONIA AUTOMÁTICA], você poderá navegar entre os canais daquele transponder através das teclas ▲ e ▼.

**OBS:** a mudança de polarização Horizontal e Vertical nesta tela altera apenas o tipo de polarização para LNBF multiponto, com frequências de 5150MHz (H) e 5750 MHz (V).

### Menu [SINTONIA AUTOMÁTICA]

Neste menu os procedimentos são os mesmos do menu anterior, porém com a diferença de que nele você poderá definir uma frequência de LNBF diferente das padronizadas (5150 ou 5750 Mhz), além de poder também definir os PID's de um canal do transponder a ser sintonizado, caso este não esteja sendo identificado como padrão DVB.

### Menu de configurações de Áudio e Vídeo [CONFIGURAÇÕES AV]

Pressionando a tecla **OK**, este menu será aberto, e através das teclas ▲ e ▼ você terá acesso aos submenus de Áudio e Vídeo, onde poderá alterar configurações tal como:

#### [MENU DE ÁUDIO]

-Nível de volume de Áudio; utilize as teclas ▲ e ▼ para regular o volume, **OK** avança o campo;

-PID de Áudio; utilize as teclas ▲ e ▼ para selecionar entre PIDs, **OK** avança campo;

-Canal de Áudio; utilize as teclas ▲ e ▼ para selecionar canais de entrada, **OK** sai do menu.

#### [MENU DE VÍDEO]

-Padrão de Vídeo; pressione a tecla **OK** para abrir o menu com as opções, e utilize as teclas ▲ e ▼ para mover entre os modos de saída disponíveis e **OK** para selecionar;

-Nível de vídeo: as teclas ▲ e ▼ permitem alterar o nível do sinal de vídeo de saída, pressione **OK** para salvar.

-Gerador de barras: para gerar um padrão de barras na tela com tom de áudio de 1KHz.

-Pedestal: controla a geração de pedestal de 7.5 IRE no sinal de saída.

-Closed Caption: pressione **OK** para modificar o estado de recepção de closed caption do sinal digital.

## Receptor com recurso adicional de segurança ( Menu com senha )

-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)**

## Garantia

A Tecsys do Brasil Industrial Ltda garante esse 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.

Está 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 elétrica atmosférica, sobre tensão 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 serie 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 as condições de instalação;
- Danos ou prejuízos causados a terceiros por instalação ou uso inadequado;

Garantia só é válida com a apresentação da Nota Fiscal original.

## Assistência Técnica

Para saber Assistência Técnica mais próxima da sua região, consulte-nos Através do telefone (012) 3937 - 8802, através de nossa home-page

[www.tecsysbrasil.com.br](http://www.tecsysbrasil.com.br) ou ainda por email para [suporte@tecsysbrasil.com.br](mailto:suporte@tecsysbrasil.com.br)