

**Injetor de Dados MPEG-2**

# **MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**TS 9600-I**



**DIGITAL**

<b>Capítulo 1 –INTRODUÇÃO</b> .....	5
1.1 <b>Apresentação</b> .....	5
1.2 <b>Sobre este manual</b> .....	5
1.3 <b>Instruções de segurança</b> .....	5
1.4 <b>Instruções de instalação</b> .....	6
1.4.1 Fixação.....	6
1.4.2 Ventilação.....	6
1.4.3 Proteção contra umidade .....	6
1.4.4 Instalações de cabos.....	6
<b>Capítulo 2 –COMPONENTES</b> .....	7
<b>Capítulo 3 –CARACTERÍSTICAS</b> .....	8
3.1 <b>Entradas e Saídas</b> .....	8
3.1.1 Asynchronous Serial Interface (ASI) .....	8
3.1.3 Universal Serial Bus (USB – 2.0) .....	8
3.1.4 Fonte de alimentação.....	8
<b>Capítulo 4 –MODOS DE OPERAÇÃO</b> .....	9
4.1 <b>Instalando o driver USB</b> .....	9
4.2 <b>Instalando a interface de comunicação</b> .....	10
4.3 <b>Conhecendo a interface</b> .....	11
4.4 <b>Cofigurando Injetor</b> .....	13
<b>Capítulo 5 –ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	15
<b>Capítulo 6 –GARANTIA</b> .....	16
<b>Capítulo 7 –ASSISTÊNCIA TÉCNICA</b> .....	16

# Capítulo 1 – INTRODUÇÃO

## 1.1 Apresentação

Graças ao software e interface USB o Injetor de Dados é capaz de inserir dados em um TS MPEG-2 para acesso condicional ou transmissão de arquivos, os dados podem também representar tabelas (DVB) ou PID's privados.

## 1.2 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).

## 1.3 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 conseqüentemente 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.

## 1.4 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

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.

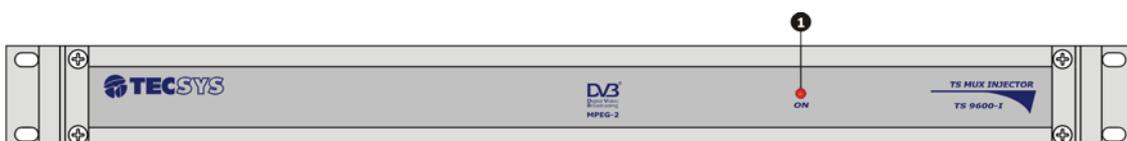
Não mover ou instalar o equipamento, enquanto ele ainda estiver ligado à corrente elétrica.

## Capítulo 2 – COMPONENTES

Esse equipamento possui entradas e saídas de sinais, que permite uma melhor adequação aos sistemas já instalados e podem ser facilmente configurados.

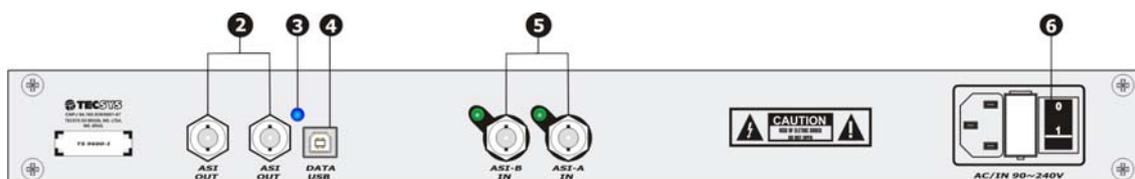
A mecânica é totalmente em alumínio no padrão 19", com alças de fixação adequada para rack's de 19".

### PAINEL FRONTAL



#### 1. LED INDICADOR

### PAINEL TRASEIRO



2. ASI OUT

3. LED INDICADOR

4. USB

5. ASI IN

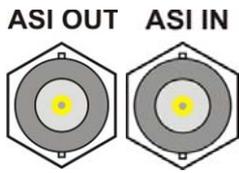
6. CHAVE ON/OFF

## Capítulo 3 – CARACTERÍSTICAS

### 3.1 Entradas e Saídas

#### 3.1.1 Asynchronous Serial Interface (ASI)

Duas entradas e duas saídas ASI (redundantes) compatível com o padrão DVB A010 Rev 1 e EN 50083-9 para operação de até 67Mbit/s para pacotes de 188 bytes.

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

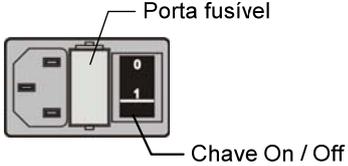
#### 3.1.3 Universal Serial Bus (USB – 2.0)

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 CONF.</p>
USB	2.0	
Conector	Tipo B – 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)	

#### 3.1.4 Fonte de alimentação

Este equipamento 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

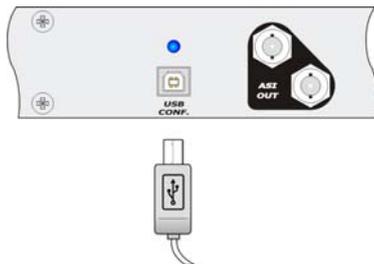
Item	Especificação	 <p>Porta fusível</p> <p>Chave On / Off</p>
Tensão	90 ~ 242VAC	
Fusível	2A / 250VAC	
Consumo	10 Watts	

## Capítulo 4 – MODOS DE OPERAÇÃO

### 4.1 Instalando o driver USB

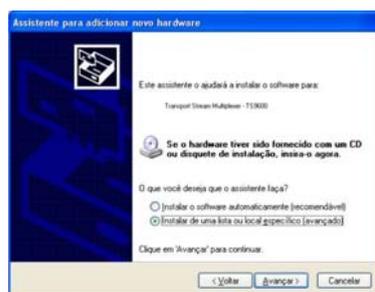
O primeiro passo é instalar o driver USB no PC que será utilizado para configurar o Injetor de Dados TS 9600-I. Siga os passos abaixo para iniciar a instalação:

Conecte uma das pontas do cabo USB no PC (conector tipo A - macho) e a outra no conector USB I/O (conector tipo B - fêmea) localizado no painel traseiro do Injetor de Dados TS 9600-I, conforme figura abaixo:



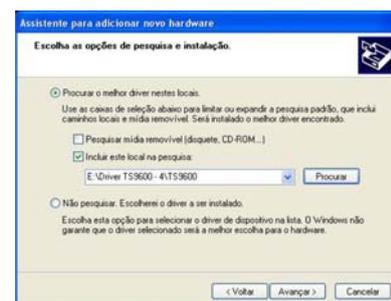
Ao conectar o cabo USB no painel traseiro do equipamento, será exibida a seguinte tela:

Selecione “Não, não agora” e clique em “Avançar”.



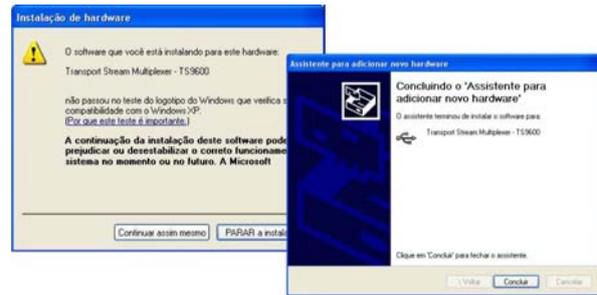
Em seguida selecione a opção “Instalar de uma lista ou local específico (avançado)” e clique em “Avançar”:

Selecione a opção “Procurar o melhor driver nestes locais” e depois “Incluir este local na pesquisa”. Clique em “Procurar” e localize no CD-ROM a pasta “\Driver TS9600-I\TS9600”, conforme a figura ao lado. Clique em “Avançar” para continuar.



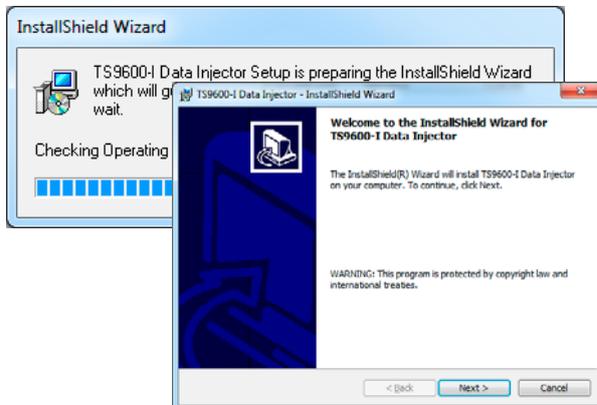
Caso seja exibida a tela ao lado, clique em “Continuar assim mesmo”.

Clique em “Concluir”.



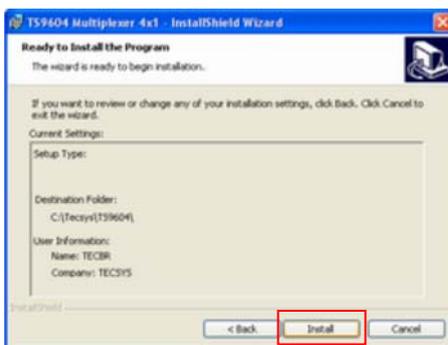
#### 4.2 Instalando a interface de comunicação

Para instalar a interface de configurações deve-se executar o programa SETUP localizado no CD-ROM. Ao executá-lo a seguinte tela será exibida.



Clique em “Next” para continuar.

Nas próximas telas exibidas, clique em “Next”.



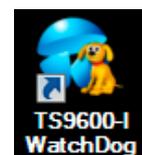
Clique em “Install” para iniciar a instalação.

Concluído o processo, clique em “Terminar”.

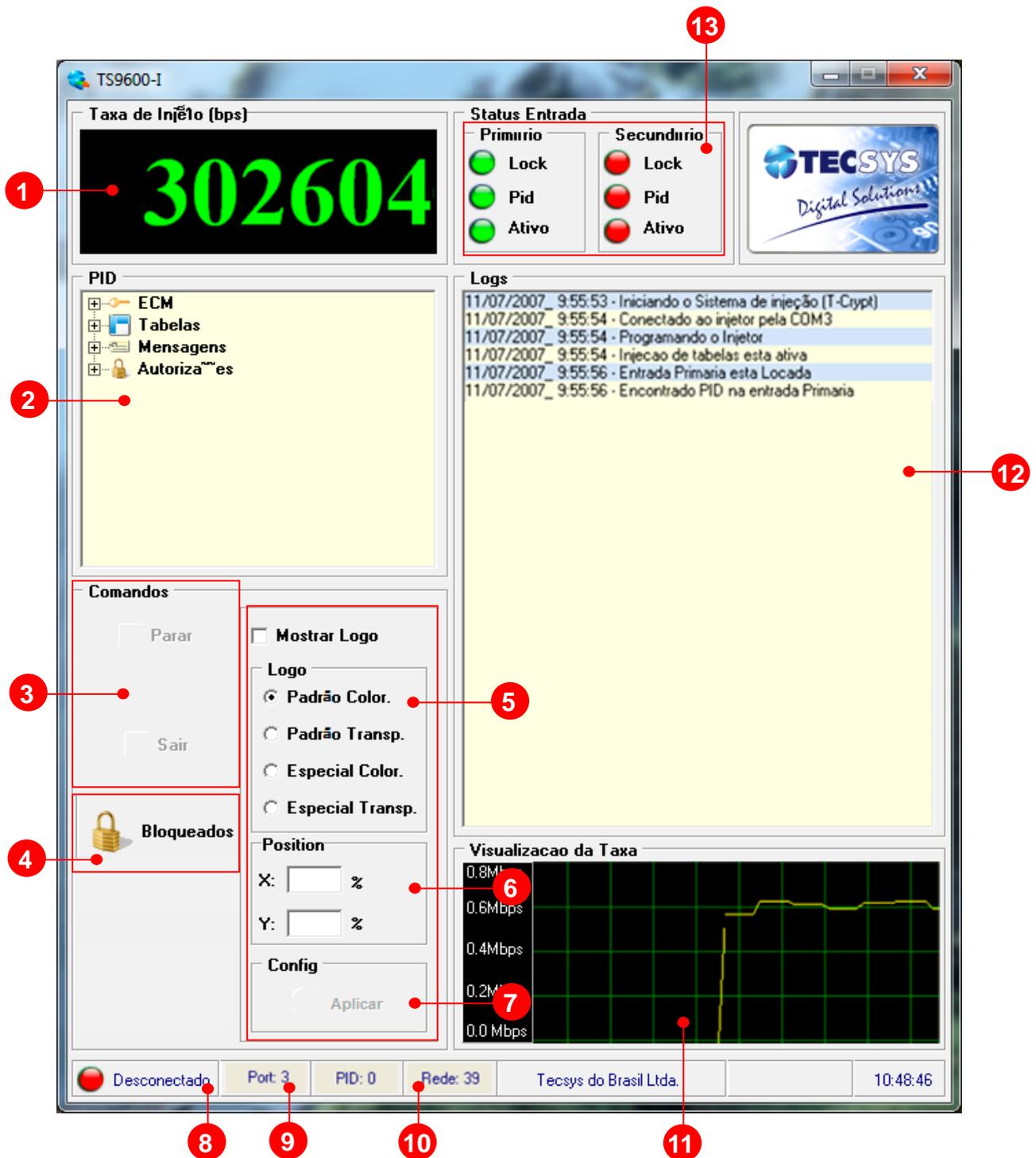
O seguinte ícone será criado na “Área de trabalho”:



O injetor possui um aplicativo de monitoramento **WatchDog**, caso venha perder a comunicação com o sistema, o aplicativo do injetor será religado automaticamente.



### 4.3 Conhecendo a interface



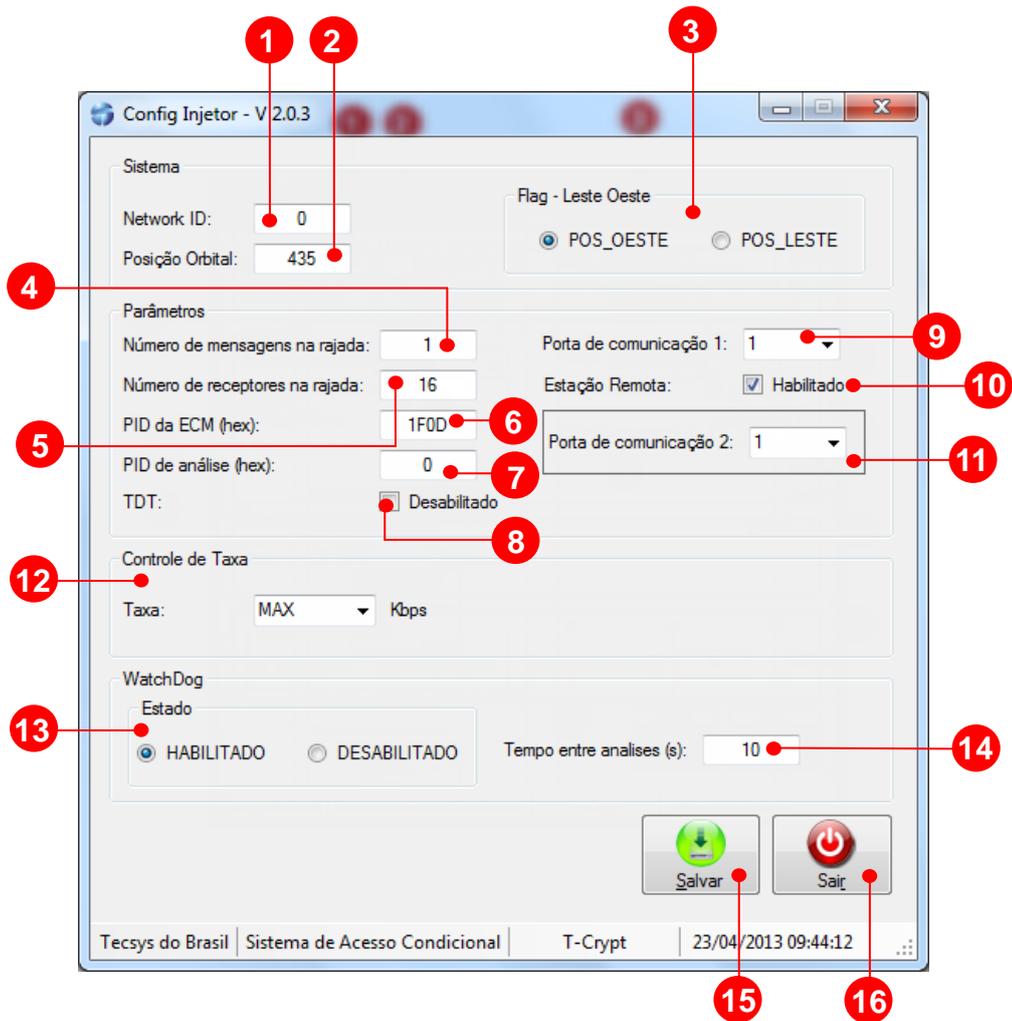
1 – Quantidade de bits por segundos (bps) que está sendo injetado.

2 – Monitoramento de PID's: Exibe o status de envio dos PID's de ECM, Tabelas, Mensagens e autorizações.

3 – Comandos: Neste campo o usuário tem o controle de **parar** a injeção de dados ou **sair**.

- 4 – Libera o botão de **parar** a injeção de dados.
- 5 – Inserção de logo: para inserir o logo deve-se clicar em **Mostrar Logo**, em seguida, escolher entre as opções abaixo:
  - Padrão Color (logo colorida);
  - Padrão Transparente (logo marca d'agua);
  - Especial Color (2ª opção - logo colorida);
  - Especial transparente (2ª opção - logo marca d'agua);
- 6 – Posicionamento do logo na tela de sua Tv, podendo percorrer o eixo X e Y de 0 a 100%.
- 7 – Para executar o comando de inserção de logo clique no botão **aplicar**.
- 8 – Status: Exibe o status de conexão entre PC e o Injetor.
- 9 – Port: Exibe a porta de comunicação configurada.
- 10 – Número de rede associa os receptores a seu respectivo banco de dados e lista de ID's.
- 11 – Visualização da taxa que está sendo injetado em tempo real.
- 12 – Mensagens geradas pelo sistema informando sobre ação ocorrida dentro do sistema.
- 13 – Entradas de Sinais ASI-A (Primário) e ASI-B (Secundário): Para que ocorra a sincronização (*Lock* led indicador da interface) é necessário que o sinal ASI tenha conteúdo e PID, caso contrario, o led *Lock* indicará a cor vermelho.

#### 4.4 Cofigurando Injetor



- 1 – Define o ID da rede;
- 2 – Posição orbital – fixo em 435;
- 3 – Flag Leste Oeste – fixo em POS\_OESTE;
- 4 – Número de mens. na rajada – fixo em 1 mensagem;
- 5 – Número de receptores na rajada – fixo em 16 receptores;
- 6 – Pid da ECM (hex) – fixo em 1F0D;
- 7 – PID de análise (hex) – fixo em 0;
- 8 – Quando selecionado, desabilita o envio da TDT no pacote;
- 9 – Porta de comunicação - selecione o número da porta que foi definida para o driver do TS 9600-I;
- 10 – Habilita / Desabilita a Estação Remota;

- 11 – Porta de comunicação - selecione o número da porta que foi definida para o driver do TS 9020-T;
- 12 – Controla a taxa de Injeção;
- 13 – Habilita / Desabilita o monitoramento WatchDog;
- 14 – O monitoramento será efetuado a cada “**10**” segundos (valor padrão);
- 15 – Clique no botão **salvar**, para que as alterações sejam armazenadas no sistema;
- 16 – Clique no botão **sair**, para fechar o aplicativo;

## Capítulo 5 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### (2x) Entradas ASI:

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

### (2x) Saídas ASI (Redundantes):

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

### Dados USB:

USB	2.0 full speed 12Mbs
Conector	Tipo B - Fêmea

### Características Gerais:

Gabinete	Padrão 19" – 1 UPB
Alimentação	90 a 242 VAC - automático
Consumo	10 Watts

<b>Plataforma de configuração</b>	Sistema Operacional Windows 2000™ Professional ou XP Professional
<b>Requisitos mínimos do PC:</b>	Intel Celeron / AMD Sempron ou Superior Memória RAM 256Mb (mínimo) / 512Mb (recomendável) 20Mb de espaço disponível Porta USB disponível

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





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