

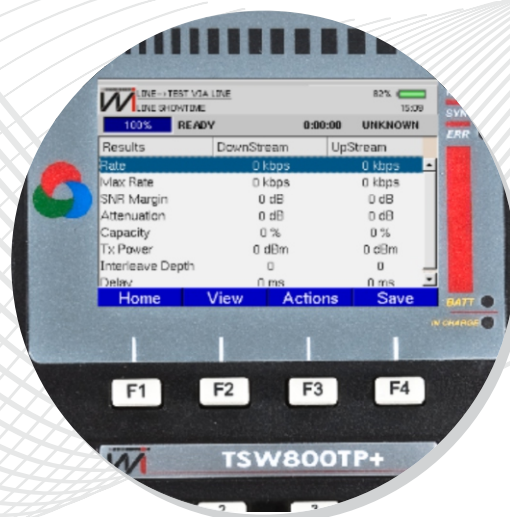


**WISE**  
Indústria de  
Telecomunicações

**TSW800TP+**

Produto desenvolvido  
e fabricado no  
Brasil, sem  
similar  
nacional.

# TSW800TP+



**O TSW800TP+ é um instrumento de teste modular desenvolvido com tecnologia de ponta, utilizado para instalação e manutenção dos novos serviços oferecidos pelas operadoras de telecomunicações, que envolvem voz, dados e vídeo, comumente chamados de Triple Play.**

A possibilidade de reunir diversas características de equipamentos distintos em um único equipamento é uma demanda antiga das empresas prestadoras de serviços de telecomunicações. A WISE sempre atenta às necessidades de seus clientes e focando no mercado de banda larga, decidiu investir em um equipamento que suprisse tal necessidade.

Dando continuidade à família de produtos da linha TP, este novo produto disponibiliza em um só equipamento um conjunto de testes das diversas tecnologias que trafegam sobre o par metálico, além de uma série de testes elétricos que definem as condições do próprio par.

Portanto, o TSW800TP+ reúne características de seus antecessores e os testes elétricos, que praticamente o transformam em um multímetro e megômetro. Tornando-o um produto extremamente versátil e poderoso, capaz de facilitar enormemente o trabalho dos técnicos de campo.



[wise@wi.com.br](mailto:wise@wi.com.br)

(61) 3486-9100

SIBS QD 01 conjunto D lote 12  
Brasília - DF

**Produto desenvolvido  
e fabricado no  
Brasil, sem  
similar  
nacional.**

## Características

- Display gráfico, colorido, de alta resolução;
- Teclado alfanumérico com 23 teclas, incluindo teclas de funções;
- Baterias recarregáveis com fonte externa;
- Monitoração da carga disponível na bateria via display;
- Relógio de tempo real;
- Memórias para armazenar resultados de teste;
- Impressão de resultados dos testes;
- Atualização de software via Internet;
- Caixa feita de plástico injetado ABS, com design moderno e ergonômico;
- Borrachas de proteção, envoltentes e mais seguras;
- Dimensões: 250mm x 140mm x 60 mm;
- Peso: 1.1Kg.

### Módulo xDSL (Opcional)

#### Especificações Dos Testes xDSL

TECNOLOGIAS xDSL: ADSL, ADSL2, ADSL2+, VDSL, VDSL2

#### Showtime

- Velocidade máxima da conexão downstream (sentido central=>assinante);
- Velocidade máxima da conexão upstream (sentido assinante=>central);
- Velocidade estabelecida na negociação para transferência de dados downstream;
- Velocidade estabelecida na negociação para transferência de dados upstream;
- Margem de relação sinal/ruído (SNR);
- Atenuação;
- Histograma do número de bits por canal para downstream;
- Histograma do número de bits por canal para upstream;
- Padrão em que foi estabelecida a conexão (ANSI, G.DMT, G.lite, ADSL2, ADSL2+, Auto);
- VDSL, VDSL2, AutoVDSL);
- Contadores e falhas;
- Testes de navegação: PING, BROWSER, THROUGHPUT;
- Ferramenta: UPLOAD.

#### Configurações

- Protocolos: PPPoE, RFC 2684 (Metro Ethernet), RFC 2684 (IpoA) e BRIDGE;
- Linhas: Auto, ANSI (T1.413), G.DMT (G.992.1), G.lite (G.992.2), ADSL2 (G.992.3), ADSL2+ (G.992.5), AutoVDSL, VDSL (G.993.1), VDSL2 (G.993.2).

#### Modem (modo Through)

- Emulação do modem do assinante.

Produto desenvolvido  
e fabricado no  
Brasil, sem  
similar  
nacional.

### APLICAÇÕES

#### Internet

Protocolos: DHCP, DNS, PING, HTTP (navegação);

Indicativo de Link UP/DOWN;

Estatísticas: quantidade de pacotes TX e RX, pacotes errados TX e RX.

#### IPTV (Opcional)

Protocolos: MPEG-2 Broadcast (UDP e RTP), MPEG-2 VOD (RTSP-UDP).

Resultados: estatísticas, velocidades e QoS do stream de vídeo, erros, jitter, PID Map e Band Usage

#### Wi-Fi + APP (Opcional)

Status de Sincronismo

Tela de Showtime

Configurações dos parâmetros xDSL

Browser

Speed Test\*

*\*utiliza apps de terceiros.*

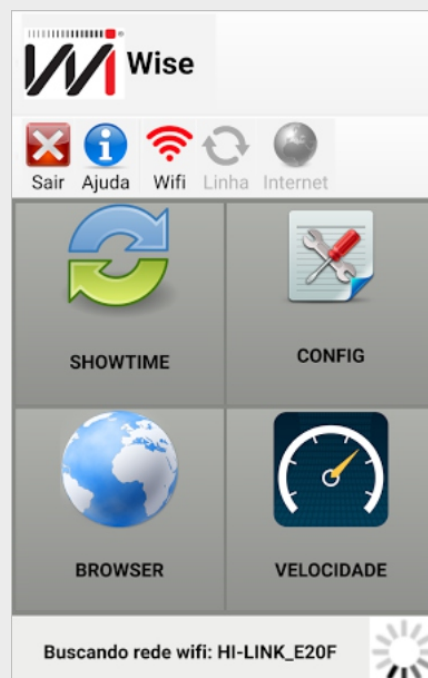


Figura 1 - Tela inicial do aplicativo.

Produto desenvolvido  
e fabricado no  
Brasil, sem  
similar  
nacional.

- ✓ Módulo DVOM (Opcional);
- ✓ Módulo TAP (Opcional);

	Módulo TAP	Módulo DVOM
Medição de Tensão AC/DC	Ok	Ok
Medição de Corrente AC/DC	Ok	Ok
Medição de Resistência	Ok	Ok
Cálculo de Distância ao Curto	Ok	Ok
Medição de Capacitância	Ok	Ok
Cálculo de Distância ao Aberto	Ok	Ok
Balanço Capacitivo	Ok	Ok
Megôhmetro	Ok	Opcional
Balanço Longitudinal (Simetria)	Opcional	Opcional
Teste de Passa/Falha com geração e exportação de relatório	Ok	Ok
Medição de Ruído	Ok	-
Balanço Tensionado	Opcional	-

### Especificações Dos Testes Elétricos DVOM e TAP

#### Tensão AC/DC

- **Tensão AC:** Essa medida verifica a presença de tensão AC em Vrms no par metálico.
  - Faixa: 0 a 400 Vrms
  - Resolução: 0.1 Vrms
- **Tensão DC:** Essa medida verifica a presença de tensão DC em Volts no par metálico.
  - Faixa: - 250 a +250 V
  - Resolução: 0.1 V

Produto desenvolvido  
e fabricado no  
Brasil, sem  
similar  
nacional.

**Corrente**

- Faixa: 0 a 90mA;
- Resolução: 0,1mA;
- Precisão: 1%  $\pm$ 0,5mA.

**Distância ao curto/teste de enlace (Resistência)**

Essa medida verifica a presença de resistência em um cabo. Um par de cabos em boas condições deve apresentar resistência "infinita". Uma resistência diferente do topo de escala identifica a presença de um curto em determinado ponto da linha. O equipamento fornece o valor da resistência e a distância até o curto, caso a resistência seja diferente de zero. O cálculo da distância é feito considerando a bitola do cabo, que pode ser configurada.

- **Faixa:** 0 a 1.0 G  $\Omega$
- **Resolução:**
  - 0.1 para medidas entre 0 e 999.9  $\Omega$
  - 0.1 K para medidas entre 1.0 e 999.0 K $\Omega$
  - 0.1 M para medidas entre 1.0 e 1000.0 M $\Omega$

**Distância ao aberto (Capacitância)**

Medida capaz de identificar o comprimento do cabo a partir de sua capacitância. A medida será realizada apenas se a extremidade oposta da linha estiver aberta, caso não esteja, o equipamento avisará no display a presença de curto.

- **Faixa:** 0 a 3000.0 nF

**Produto desenvolvido  
e fabricado no  
Brasil, sem  
similar  
nacional.**

### **Megôhmetro (Isolação)**

Medida que determina falhas de resistência ao longo do par metálico. Falhas no cabo, umidade, etc., podem gerar pontos em curto de alta resistência ao longo do par metálico, o que acaba gerando ruídos na linha. O megôhmetro pode ser utilizado gerando uma tensão de 100 V ou uma tensão de 500 V.

- **Tensão: 100 V/ 500 V**
  - Isolação: 1.0 a 20 GΩ
  - Resolução: 0.1 MΩ

### **Ruído**

- Faixa de ruído: - 80 dBm a +10 dBm @ 600Ω
- Resolução: 0.1 dBm

### **Balanço Longitudinal**

Garante o balanceamento do par trancado.

### **Balanço Tensionado**

O objetivo dessa medida é encontrar diferenças elétricas, tais como resistência e capacitância, nos fios de um determinado par metálico.

- Faixa: 0 a 90.0 dBrnC
- Resolução: 0.1 dBrnC

---

### **Módulo TDR (Opcional)**

É um reflectômetro no domínio do tempo que envia pulsos de energia e mede o intervalo de tempo das reflexões. A maneira como a energia é refletida e a quantidade de energia refletida indicam a condição do cabo. Ele pode identificar com precisão problemas como curtos e abertos. Um TDR também fornece uma estimativa aproximada da quantidade total de cabo molhado e a localização aproximada da seção molhada.

- Modo Pulso
- Modo Auto
  - ~Alcance: 7 km
- Modo Step
  - ~Alcance: 500 m
- Modo Compensa Cabo
  - ~Alcance: 20 m

**Produto desenvolvido  
e fabricado no  
Brasil, sem  
similar  
nacional.**

## Aplicações

### CONFIGURADOR DE MODEMS

O instrumento pode configurar uma série de modems, assim não é necessário que o técnico possua um notebook para fazer esse tipo de configuração.

### FUNÇÃO PASSA/FALHA

O equipamento é capaz de aprovar ou reprovar as medidas relativas à conexão pela linha e as medidas relativas ao teste elétrico da linha. Os valores obtidos nos testes são comparados com limiares inseridos na tela de Gerência do TSW800TP+. Ao final de cada sequência de teste (xDSL ou elétrico), o equipamento apresenta um relatório final, aprovando ou reprovando o referido teste. Em caso de reprovação é apresentada à medida que gerou a reprovação e uma tela de ajuda é exibida, mostrando as medidas que podem ser tomadas para resolver a medida defeituosa.

### SISTEMA DE GESTÃO WISE (SGW)

O SGW permite ao usuário enviar dados armazenados no equipamento para um determinado website na Internet, facilitando o gerenciamento e análise das instalações em tempo real. Os dados enviados são exatamente os parâmetros obtidos durante a conexão com o DSLAM, como taxas de downstream, upstream, margens de ruído, atenuação, além do horário e data em que o teste foi realizado, número de série do equipamento, identificação do técnico que realizou o teste e outros.

### FERRAMENTAS DE SISTEMA

#### Gerenciador de Arquivos

Os resultados obtidos podem ser armazenados na memória. Há memória disponível para armazenar mais de 100 testes consecutivos. Há também a facilidade de impressão dos dados de qualquer uma das memórias ou do último teste. Estes dados podem ser transmitidos também para um microcomputador via interface Ethernet. Os resultados dos testes se dividem em:

- adslResults
- ethernetResults
- iptvResults

#### Setup

- Ajuste de data/hora
- Buzina
- Display (backlight)
- Contraste
- Power-off time

#### Atualização de Software

É feita via interface Line ou Ethernet, diretamente da internet.