



Manual de Operação TSW GIGA-NET



Versão: 5
Revisão: 0
Janeiro/2022

Direitos de edição

- Este manual foi elaborado pela equipe da **Wise Indústria de Telecomunicações**. Nenhuma parte ou conteúdo deste manual podem ser reproduzidos sem autorização por escrito da **Wise Indústria de Telecomunicações**.
- A **Wise Indústria de Telecomunicações** se reserva o direito de modificar seus produtos, assim como o conteúdo de seus manuais, a qualquer momento, sem aviso prévio, de acordo com as próprias necessidades.
- Como os produtos da **Wise Indústria de Telecomunicações** se mantêm em constante aperfeiçoamento, algumas características podem não estar inclusas nos manuais, sendo anexadas ao produto em adendos.
- Qualquer contribuição ou crítica que possa melhorar a qualidade deste produto ou manual será bem vinda pela equipe da empresa.
- Se o conteúdo deste manual estiver em desacordo com a versão do equipamento fornecido ou seu manuseio, por favor, entre em contato com a empresa

Telefone/Fax: 55-61-3486-9100

E-mail: wise@wi.com.br

Wise Indústria de Telecomunicações

Setor de Indústria Bernardo Sayão

SIBS quadra 01 conjunto D lote 12

Núcleo Bandeirante *Brasília DF · Brazil*

CEP 71736-104

Visite a nossa Home Page: <http://www.wi.com.br>

Sumário

1	Introdução	3
1.1	Características do TSW GIGA-NET	3
2	Especificação Técnica	4
2.1	Caraterísticas Gerais	4
2.2	Conteúdo da Embalagem	4
2.3	Teclado.....	5
2.4	Bateria	6
2.5	Wi-Fi.....	6
3	Operação Inicial do Equipamento	7
3.1	Ícones e Descrições	8
4	Utilização das funções do TSW GIGA-NET	11
4.1	Função de WiFi.....	11
4.1.1	Função teste de Velocidade	12
4.1.2	Função gera relatório PDF	12
4.1.3	Exportação de relatórios via FTP.....	13
4.1.4	Configuração de rede Wi-Fi.....	13
4.1.5	Configuração de IP	14
4.1.6	Informações do equipamento - <i>About</i>	15
4.1.7	Função RTC	15
4.1.8	Função de Display	15
4.1.9	Função de Update	16
4.1.10	Função configuração do GIGA-NET.....	16
4.1.11	Função Site Survey [®]	17
4.1.12	Função Browser	18
4.1.13	Função Configuração de ONT/ONU.....	19
4.1.14	Função Configuração de ONU/ONT via browser	21

1 Introdução

O TSW GIGA-NET é um equipamento de teste de velocidade de conexão com a Internet. É capaz de garantir ao cliente e ao técnico que a taxa de transferência contratada (velocidade de *Upload e Download*) está sendo entregue, com base nos resultados obtidos diretamente do dispositivo de teste utilizado pelos técnicos em campo.

Com operação em *1 Gbit/s*, valida a velocidade da largura de banda até a taxa total de linha Gigabit Ethernet, testa totalmente o Wi-Fi e monitora a qualidade da rede contratada.

É possível realizar os testes para qualificar conexões de banda larga, fornece medições de taxa de transferência de *Download / Upload* e medições de latência (*Ping*). Ele é utilizado para monitorar, testar e gerar relatórios em PDF que podem ser compartilhados via USB. Esses testes podem ser realizados utilizando a interface Wi-Fi ou *Gigabit Ethernet*, podendo assim, gerar a certidão de nascimento de uma instalação.

1.1 Características do TSW GIGA-NET

O TSW GIGA-NET é um equipamento portátil com bateria para ser utilizada de maneira prática e rápida protegido por um gabinete de plástico e é operado através de um teclado e de um *display* de cristal líquido, além disso ele possui um LED para indicar a carga da bateria, sendo suas principais características:

- Teste de velocidade via interface *Ethernet elétrica Gigabit*. Informações do servidor conectado, taxas de *download e upload* e além da medida de latência;
- Teste de conexão e velocidade via interface sem fio Wi-Fi 2.4 GHz e 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac/ax wireless;
- Verificar taxas de dados de assinantes de até 1 Gbit/s;
- Configuração das interfaces de rede em DHCP e em IP fixo;
- Apresentação das estatísticas e potência em cada canal da interface Wi-Fi;
- Realização de relatórios em PDF com possibilidade de exportação USB;
- Realização de um teste de mapeamento da qualidade de conexão dos ambientes do local em teste, Site Survey[®].



O equipamento é alimentado por uma bateria interna que devem ser carregada utilizando fonte própria fornecida juntamente com o mesmo.

2 Especificação Técnica

TSW GIGA-NET	
Display	TFT colorido Touch 4.3", 480 x 272
Temperatura de operação	-5°C a 50°C
Bateria	Li-Po recarregável 7.4V x 3.6Ah
Tempo de Utilização/Carga	6 horas de descarga / 4 horas de carga
Carregador	Input: 90-240 VAC / Output: 15 V / 1.6A
Interface de Comunicação	USB / Ethernet
Dimensões	250 mm x 140 mm x 60 mm
Peso	1.1 kg
WiFi	2.4 GHz e 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac/ax wireless
Ethernet	Gigabit Ethernet

Tabela 1: Especificações Técnicas.

2.1 Características Gerais

- Display gráfico de alta resolução;
- Teclado alfanumérico com 23 teclas, com teclas de funções;
- Bateria de Li-Po recarregável com 6 horas de duração, recarga completa em 4 horas com fonte externa:
 - Entrada: AC/DC 90-240VAC, 50-60Hz;
 - Saída: 15VDC/1.6A.
- Monitoração da carga disponível na bateria através do display;
- Display TFT colorido 4,3", 480x272 pixels
- Temperatura de operação: -5 a 50°C;
- Porta de comunicação USB;
- Peso: 1,1kg;
- Dimensões: 250mm x 140mm x 60mm.

2.2 Conteúdo da Embalagem

- 01 (um) Maleta para Transporte;
- 01 (um) Fonte Chaveada.

2.3 Teclado

O teclado do TSW GIGA-NET possui uma diversidade de teclas para facilitar sua operação complementando a funcionalidade touch-screen do display:

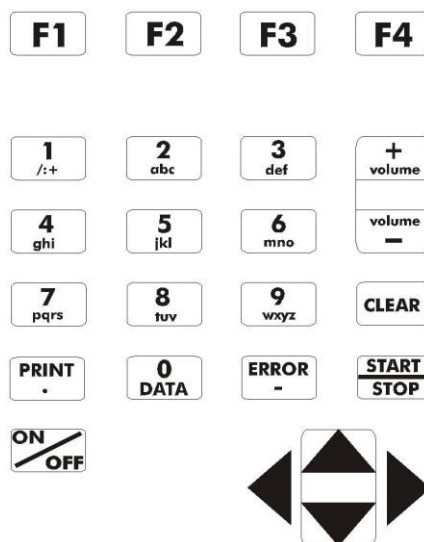


Figura 2.1: Teclado do TSW GIGA-NET

- Liga e desliga o equipamento.
- **F1**, **F2**, **F3**, **F4** São teclas cuja função depende da tela exibida no display, sendo especificada na parte inferior do display, logo acima da tecla.
- Usadas para movimentação de cursores pela tela e modificação da opção apontada pelo cursor.
- , Não são utilizadas.
- Inicia ou termina o teste.
- **Clear** Não é utilizada.
- **Error** -# Não é utilizada.
- **PRINT** .. Não é utilizada.
- **Teclas Alfanuméricas:** Utilizadas nas edições. Quando nas edições numéricas têm o valor do número escrito.

2.4 Bateria

O TSW GIGA-NET é alimentado por baterias de Li-PO. É importante lembrar que mesmo com o aparelho desligado a bateria sofre descarga (até 30% ao mês) e é recomendado carregar o equipamento no mínimo uma vez ao mês.

Quando as baterias internas do TSW GIGA-NET necessitarem de recarga, o equipamento deverá ser conectado à fonte chaveada 15V/1,6A (Entrada: 90-240VAC/60Hz) por meio da entrada para o carregador de bateria localizado na parte superior dele. Quando a fonte chaveada for ligada a rede elétrica, um LED acenderá indicando que a fonte está pronta para carga.

Durante a carga da bateria, o usuário poderá saber se a carga máxima já foi atingida por meio de um LED, na parte frontal do painel do TSW GIGA-NET. Enquanto este LED estiver vermelho, a bateria está carregando. É também importante notar que caso a bateria esteja totalmente sem carga e com tensão abaixo do padrão, o LED piscar em vermelho de 4 em 4 segundos depois de ligado ao carregador até que a carga seja normalizada. Quando o LED ficar verde, a bateria atingiu o seu limite máximo. O TSW GIGA-NET, permanece sendo alimentado pelo carregador de modo que, após a desconexão, ou falta de energia, as baterias estão carregadas com carga plena. O tempo de carga partindo da bateria totalmente descarregada é de 4 horas, e ela tem duração de cerca de 6 horas de uso contínuo.

Caso a bateria não seja carregada até seu limite máximo, o tempo de funcionamento do TSW GIGA-NET também será reduzido.

Para evitar que interferência da rede elétrica alterem os resultados dos testes, é aconselhável que o carregador de bateria não seja conectado ou desconectado do TSW GIGA-NET com o teste em andamento.

Atenção: ⚠ O TSW GIGA-NET deverá ser carregado apenas com a fonte fornecida juntamente com o equipamento, caso contrário, o fabricante não se responsabiliza por eventuais danos provocados ao equipamento e diminuição no desempenho e tempo de vida das baterias.

2.5 Wi-Fi

- **SSID:** Identificador do conjunto de serviços (**Service Set Identifier**).
- **Largura de Banda:** 2.5 GHz ou 5GHz IEEE 802.11b/g/n/ac/ax wireless.
- **Número de Canal:** Número real associado a um canal: 1 a 14 para 2.5 GHz; 1 a 200 para 5 GHz.

3 Operação Inicial do Equipamento

A operação do TSW GIGA-NET é bastante simples. Ao ligar o equipamento pela primeira vez, com baterias carregadas, é mostrada a tela *Menu Principal*, onde a sua operação é realizada utilizando o *touchscreen* da tela do equipamento para selecionar as opções desejadas.

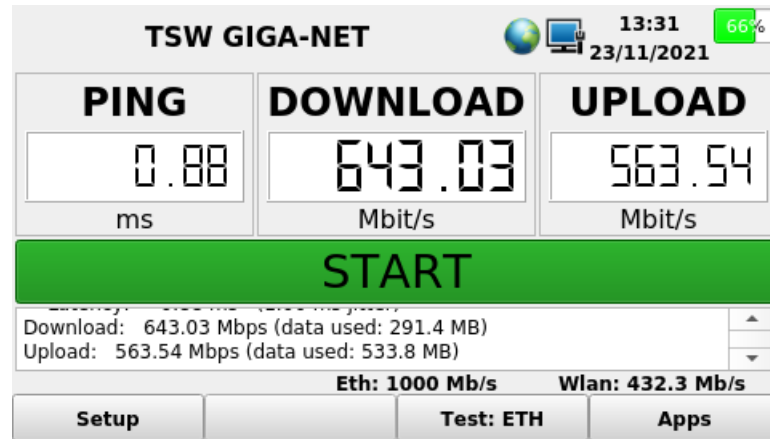


Figura 3.2: Tela inicial do TSW GIGA-NET.









Na tela de menu principal são realizados os testes de *Ping* (Latência), *Download e Upload*. Porém, para que o teste seja realizado o equipamento deve estar conectado à internet, utilizando um cabo de rede ou via Wi-Fi. **No teste via Wi-fi é necessário a utilização das antenas, conforme a Figura 3.3, que são enviadas caso o módulo Wi-fi seja instalado.**












Figura 3.3: TSW GIGA-NET.

3.1 Ícones e Descrições

A seguir segue a descrição funcional de cada ícone encontrado no equipamento:

Ícone	Descrição
	Ícone de Site Survey [®] : Utilizado para análise do ambiente de rede Wi-Fi.
	Ícone gerar relatório PDF: Utilizado para gerar relatórios em PDF dos testes realizados no equipamento.
	Ícone de Wi-Fi com acesso à internet: Utilizado para analisar os sinais de Wi-Fi próximos ao equipamento.
	Ícone de teste de Velocidade: Utilizado para realizar teste de velocidade em um servidor específico ¹ .
	Ícone de Configuração de rede Wi-Fi: Utilizado para entrar no menu da seção de parâmetros de configuração do Wi-Fi do GIGA-NET.
	Ícone de informações do equipamento: Indica as informações do equipamento. É possível encontrar as informações da versão de software, nome do cliente e número de série.
	Ícone RTC: Utilizado para entrar nas configurações de data e hora do equipamento.
	Ícone do Display: Utilizado para realizar o ajuste de contraste na tela do equipamento.

¹A ser implementado.

Ícone	Descrição
	Ícone de Update: Utilizado para realizar atualizações de software do equipamento.
	Ícone de configuração do GIGA-NET: Utilizado para realizar as configurações dos servidores, rede de Wi-Fi e configurações de IP.
	Ícone de configuração de IP: Utilizado para visualizar os detalhes de endereçamento IP, seja via cabo de rede ou via Wi-fi.
	Ícone de internet: Utilizado para informar se o equipamento está com acesso a internet.
	Ícone Rede(Lan ou Wlan): Utilizado para informar se o equipamento está conectado a rede internet cabeada ou sem fio.
	Ícone de Start: Utilizado para iniciar o teste de Ping / Download / Upload e Site Survey [®] .
	Ícone de Stop: Utilizado para parar o teste de Ping / Download / Upload e Site Survey [®] .
	Ícone de Configuração de ONU: Utilizado para configurar de maneira simples e intuitiva vários modelos de ONU's. ²
	Ícone de FTP: Utilizado para selecionar o local de envio de relatórios.

²A ser implementado.


Ícone	Descrição
	Ícone de Browser: Utilizado para navegação na internet .

Tabela 2: Especificações dos ícones.

4 Utilização das funções do TSW GIGA-NET

4.1 Função de WiFi

Ao selecionar o ícone de Wi-Fi (📶) é possível identificar os sinais de Wi-Fi disponíveis que estão próximos ao equipamento somente clicando em cima do nome da rede, portanto é possível analisar os parâmetros das redes de Wi-Fi, especificamente, *SSID*, *Channel*, *AP MAC*, *Frequência* (MHz), *Band Width* e *Signal* (dBm). Como mostra a Figura 4.4. Para análise da intensidade do sinal recebido é possível determinar a qualidade do sinal, conforme a tabela 3.

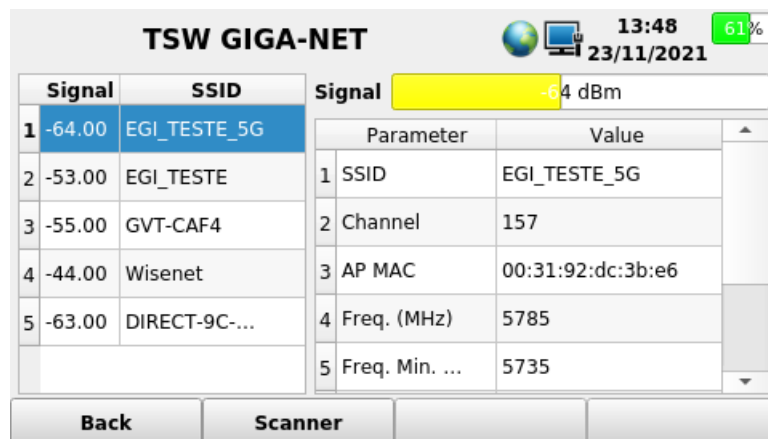


Figura 4.4: Tela de informações do Wi-Fi do TSW GIGA-NET.

Intensidade de Sinais	
Tipo	dBm
Bom	> -50 dBm
Razoável	-70 dBm até -51 dBm
Fraco	<-70 dBm

Tabela 3: Tabela de intensidade do sinal.

Além disso na opção de “Scanner” é possível analisar os parâmetros das redes de Wi-Fi de forma gráfica nas bandas de 2,4 GHz e 5,0 GHz, conforme mostra a figura 4.5.

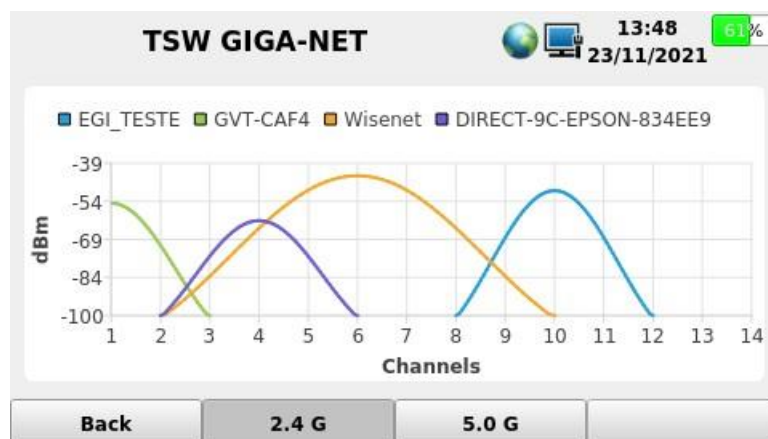


Figura 4.5: Tela de Scanner do TSW GIGA-NET.

4.1.1 Função teste de Velocidade

Essa função permite realizar o teste de velocidade, como o da tela inicial do equipamento para um cenário específico.³

4.1.2 Função gera relatório PDF

Ao selecionar o ícone gera relatório PDF(📄) é possível gerar um relatório PDF com os resultados obtidos nos testes realizados pelo equipamento. Para gerar o PDF é necessário realizar algum teste antes de utilizar essa função, como mostra a figura 4.6, dependendo dos testes realizados será preciso selecionar quais testes irão aparecer no relatório.



Figura 4.6: Tela gera relatório do TSW GIGA-NET.

Após selecionar os testes requeridos para gerar o relatório é necessário selecionar a opção de *Make*, para gerar o relatório. É possível visualizar o relatório, no próprio equipamento, selecionando a opção de *Open*. Para acessá-lo externamente, basta conectar uma mídia via USB, selecionar o relatório desejado e a opção de *Copy* irá exportar o documento para mídia, como mostrado na figura 4.7.



Figura 4.7: Tela exporta relatório.


Para melhor utilização da funcionalidade de exportação de relatórios é importante saber quais as funcionalidades dos botões da tela, conforme a figura 4.7

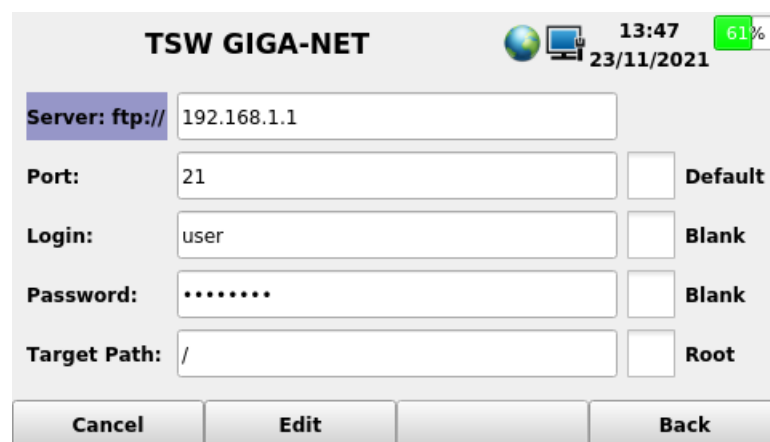
³A ser implementado

Funcionalidades na tela de exportação de relatórios:

- **Open**: Utilizado para abrir o relatório selecionado para visualização no próprio equipamento;
- **Rename**: Utilizado para renomear o relatório;
- **Copy**: Utilizado para copiar um relatório para uma mídia USB que esteja conectada ao equipamento;
- **Copy All**: Utilizado para copiar todos os relatórios salvos no equipamento para uma mídia USB que esteja conectada ao equipamento ;
- **Send**: Utilizado para enviar um relatório selecionado via FTP;
- **Send All**: Utilizado para enviar todos os relatórios salvos via FTP;
- **Delete**: Utilizado para apagar um relatório selecionado;
- **Delete All**: Utilizado para apagar todos os relatórios salvos no equipamento;
- **Unmount**: Utilizado para remover o dispositivo USB com segurança.

4.1.3 Exportação de relatórios via FTP




Ao selecionar o ícone  na tela de *Setup* irá aparecer uma tela de configuração de um **Server: ftp://** onde o usuário deverá configurar o caminho do *Server*, sendo necessário configurar apenas uma vez como pode ser visto na imagem 4.8.



TSW GIGA-NET		13:47	61%
		23/11/2021	
Server: ftp://	192.168.1.1		
Port:	21	<input type="checkbox"/>	Default
Login:	user	<input type="checkbox"/>	Blank
Password:	<input type="checkbox"/>	Blank
Target Path:	/	<input type="checkbox"/>	Root
Cancel		Edit	
		Back	

Figura 4.8: Tela de configuração FTP.

4.1.4 Configuração de rede Wi-Fi

Ao selecionar o ícone de Wi-Fi  é possível acessar a área de conexão com a internet, via Wi-Fi, de forma simples e intuitiva, apenas selecionando a rede requerida e apertando o botão *Key* para digitar a senha da rede. Após inserida a senha é necessário apertar o botão *Connect*, se obtiver sucesso na conexão, na coluna de *Status* aparecerá o ícone , do contrário , como na figura 4.9. Após a conexão estabelecida pode ser utilizar os testes disponíveis no equipamento para essa rede.

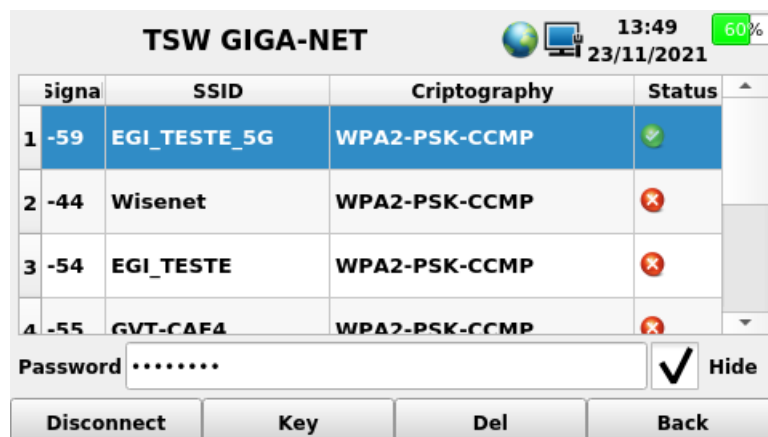


Figura 4.9: Tela de configuração de rede Wi-Fi.

4.1.5 Configuração de IP

Ao selecionar o ícone de configuração de IP (⚙️) é possível visualizar as configurações de IP referente a rede conectada, podendo selecionar entre conexão via cabo de rede ou via Wi-Fi, conforme figura 4.10. Outras informações importantes apresentadas nessa tela são:

- **IP Address;**
- **Subnet Mask;**
- **Gateway IP;**
- **Local MAC;**
- **Gateway MAC;**
- **DNS Server.**

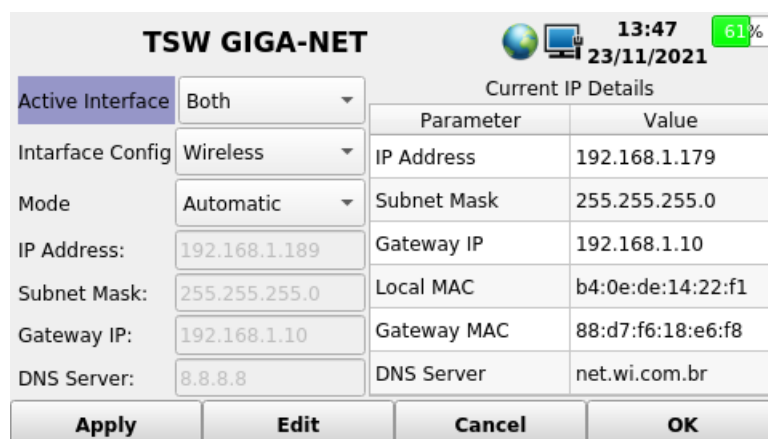


Figura 4.10: Tela de configuração de IP.

4.1.6 Informações do equipamento - *About*

Ao selecionar o ícone de *About* (i) pode-se visualizar as informações do equipamento, tais como: versão de software, número de série e o nome do cliente.

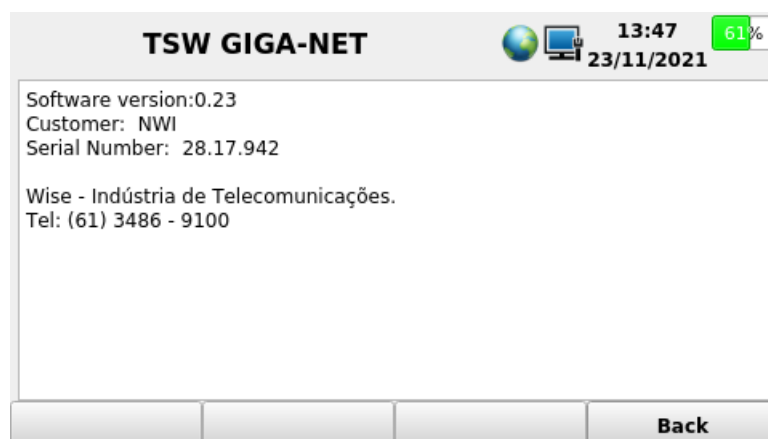


Figura 4.11: Tela About.

4.1.7 Função RTC

Ao selecionar o ícone de *RTC* (🕒) pode-se visualizar as opções para configuração de data e hora. Para realizar alguma alteração, basta selecionar as opções desejadas e alterar manualmente ou selecionar a opção *Set time automatically* que permite o ajuste automático da data e hora ao se conectar a internet, como mostra a figura 4.12.

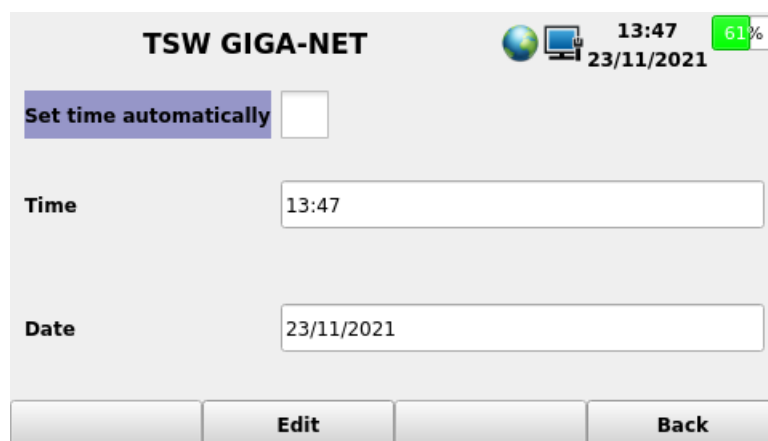


Figura 4.12: Tela RTC.

4.1.8 Função de Display

Ao selecionar o ícone de *Display* (🔍) pode-se ajustar o *contraste* que o usuário ache adequado em sua utilização.



Figura 4.13: Tela Contrast.

4.1.9 Função de Update

Ao selecionar o ícone de *Update* (🔄) é possível atualizar a versão de software do equipamento assim que disponível apertando o botão *Update*, para essa atualização é necessário que o equipamento esteja conectado a internet, preferivelmente via cabo de rede.



Figura 4.14: Tela Update.

4.1.10 Função configuração do GIGA-NET

Ao selecionar o ícone de *GIGA-NET* (⚙️) é possível selecionar o servidor local para o teste de velocidade do equipamento. A escolha pode ser feita de forma manual, digitando o código do servidor, automaticamente (Selecionando a opção de auto) ou utilizando uma tabela preestabelecida disponível na própria tela do GIGA-NET, conforme as telas mostradas na figura 4.15.



Figura 4.15: Tela configuração GIGA-NET.

4.1.11 Função Site Survey[®]

É uma ferramenta de análise do ambiente de rede Wi-Fi. Permite identificar a capacidade de transmissão de dados e de nível de sinal de cada ambiente, objetivando a validação ou otimização do projeto de rede Wi-Fi.

Para a utilização do Site Survey[®] é necessário que previamente o equipamento já tenha sido conectado as redes Wi-Fi a serem testadas. Para conectar no Wi-Fi em que deseja realizar o teste basta selecionar a opção de Wi-fi e realizar conexão, conforme mostrado no item 4.1.4.

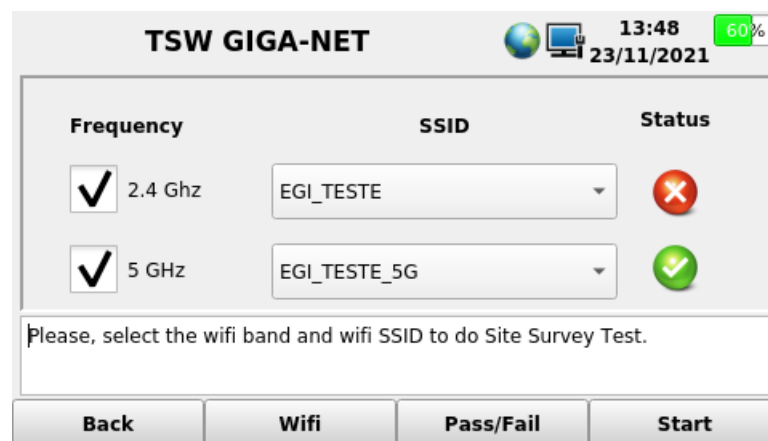


Figura 4.16: Tela teste Site Survey do TSW GIGA-NET.

O Site Survey[®] pode ser configurado para os padrões que o usuário julgar ser pertinente para aprovação da rede, apertando o botão *Pass/Fail*, é possível realizar alterações disponíveis na tela de parâmetros conforma a figura 4.17.

O usuário pode inserir alterar os seguintes parâmetros de verificação da qualidade da rede:

- ***Input Rate (Mbps);***
- ***% Input Rate;***
- ***Min. Power (dBm);***
- ***Latency Threshold(ms);***
- ***Download Threshold(Mbps);***
- ***Upload Threshold(Mbps).***

Parameter	Value
Input Rate (Mbps)	100
<input checked="" type="checkbox"/> % Input rate	100
<input checked="" type="checkbox"/> Min. Power (dBm)	-40
<input checked="" type="checkbox"/> Latency Threshold (ms)	75
<input checked="" type="checkbox"/> Download Threshold (Mbps)	100
<input checked="" type="checkbox"/> Upload Threshold (Mbps)	100

Buttons: Back, Edit, Disable, Cancel

Figura 4.17: Tela de configuração do Site Survey do TSW GIGA-NET.

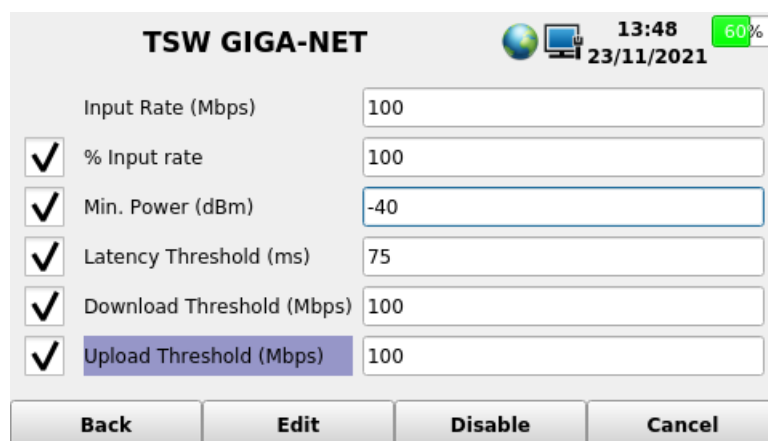
Com os Wi-Fi's definidos e os parâmetros determinados, basta apertar o botão *Start* e começar os testes em diferentes cenários. Após apertar Start o Primeiro teste é feito via cabo de rede, onde é possível selecionar skip para pular o teste via cabo ou next para passar para o próximo teste, após ter feito o teste via cabo. No próximo teste onde é feito via Wi-Fi é possível editar os nomes dos ambientes e realizar os testes para registrar tanto a capacidade de transmissão de dados quanto o nível de sinal de cada ambiente, auxiliando o técnico na geração da certidão de nascimento da rede instalada, gerando um relatório em PDF após a realização dos testes.

4.1.12 Função Browser

Ao selecionar o ícone de *Browser* (🌐) pode-se navegar na internet conforme a imagem 4.24. Para alterar o site de navegação, basta utilizar a opção de URL onde estará disponível para editar o endereço de navegação desejado. Como mostra a figura 4.25.

Buttons: Back, Refresh, URL

Figura 4.18: Tela de navegação do TSW GIGA-NET.



TSW GIGA-NET 13:48 60%
23/11/2021

Input Rate (Mbps)	100
<input checked="" type="checkbox"/> % Input rate	100
<input checked="" type="checkbox"/> Min. Power (dBm)	-40
<input checked="" type="checkbox"/> Latency Threshold (ms)	75
<input checked="" type="checkbox"/> Download Threshold (Mbps)	100
<input checked="" type="checkbox"/> Upload Threshold (Mbps)	100

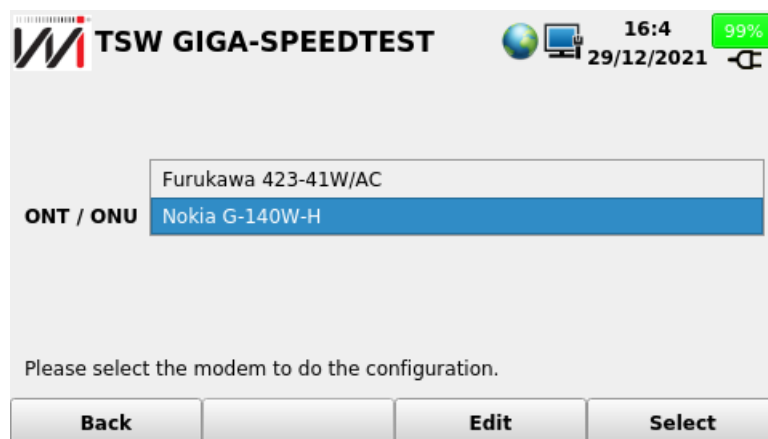
Back **Edit** **Disable** **Cancel**

Figura 4.19: Tela de configuração de URL do TSW GIGA-NET.

4.1.13 Função Configuração de ONT/ONU

Ao selecionar o ícone de *Configuração de ONT/ONU* (🖨️) pode-se configurar de maneira intuitiva e simples vários modelos de ONUs. Atualmente há dois modelos de ONT/ONUs disponíveis nesse configurador. Temos o Furukawa 423-41W/AC e o Nokia G-140W-H, (a configuração da ONU é opcional).

Antes de começar a configurar a ONU é recomendado realizar o teste de Site Survey[®] para tentar encontrar um lugar que possa garantir uma cobertura ideal da ONU. Esteja ciente de que paredes e pisos impedirão os sinais Wi-Fi; portanto, quanto mais obstruções você tiver entre seus dispositivos e seu roteador, mais fraco (e potencialmente mais lento) o sinal será.



TSW GIGA-SPEEDTEST 16:4 99%
29/12/2021

ONT / ONU

Furukawa 423-41W/AC
Nokia G-140W-H

Please select the modem to do the configuration.

Back **Edit** **Select**

Figura 4.20: Tela de configuração da ONT/ONU.

Para realizar a configuração, basta conectar o equipamento à ONT/ONU desejada, via cabo RJ45 ou Wi-Fi, para que o equipamento fique disponível para a configuração, selecionar a ONT/ONU correta e apertar a opção de *Select*.

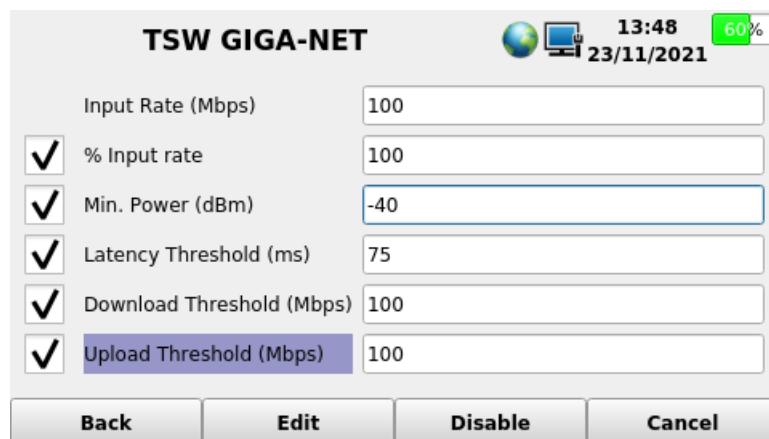


Figura 4.21: Tela de conexão com a ONT/ONU.

Após a conexão realizada será possível realizar as configurações dos parâmetros de Wan, Lan e Wlan da ONT/ONU. Conforme as telas mostradas na figura 4.22.

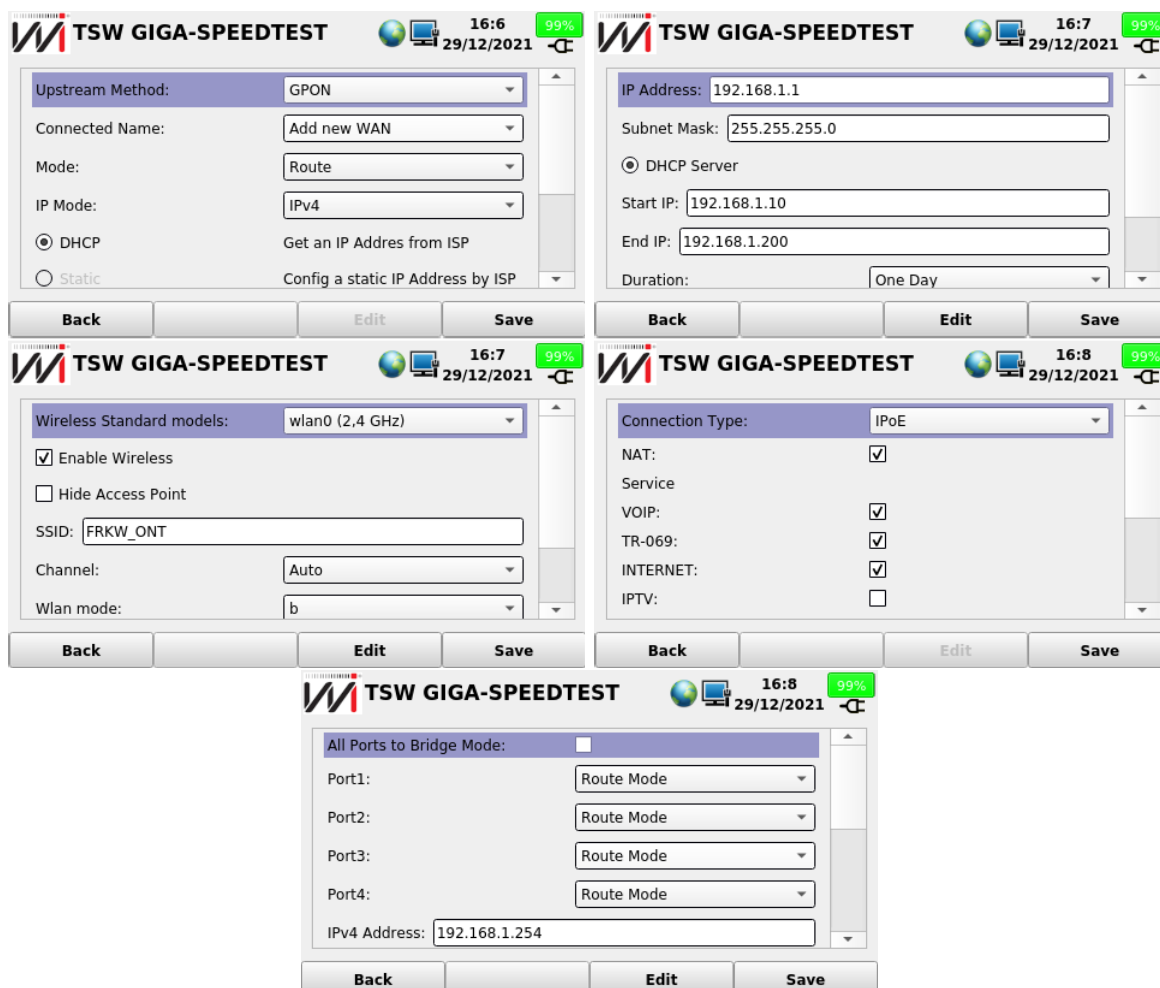


Figura 4.22: Telas de configurações de WAN/LAN/WLAN.

Por fim, basta somente salvar as alterações, utilizando a opção *Save* e aplicar as configurações salvas, utilizando a opção *Apply* e o equipamento irá configurar a ONT/ONU com os parâmetros alterados.

4.1.14 Função Configuração de ONU/ONT via browser

Para a configuração da ONU/ONT via browser é recomendado o uso do mini teclado sem fio, que vem incluso com o equipamento. O mini teclado é recomendado para facilitar a configuração, pois ajuda no momento da digitação do ID e outros parâmetros, na ampliação da tela de configuração e no manuseio do cursor/seta do equipamento, reduzindo no tempo de configuração e otimizando a tarefa.



Figura 4.23: mini teclado USB.

Para realizar a configuração da ONU/ONT é necessário que o equipamento esteja conectado a ela, via cabo ethernet ou Wi-Fi. Ao selecionar o ícone de *Browser* (🌐) será necessário inserir o endereço 192.168.1.1 ou um endereço semelhante (conforme especificado na documentação da ONU/ONT utilizada), na URL do navegador. Para realizar essas alterações, basta somente, utilizar a opção de *URL* na tela do navegador do equipamento, conforme a imagem 4.24, e *edit*, onde estará disponível para editar o endereço de navegação desejado via tela do equipamento ou via mini teclado. Como mostra a figura 4.25.



Figura 4.24: Tela de navegação do TSW GIGA-NET.



Figura 4.25: Tela de configuração de URL do TSW GIGA-NET.

É altamente recomendável consultar o manual da sua ONU/ONT para obter detalhes. A maioria das ONUs/ONTs fornecem algum tipo de rotina de configuração breve que exige pouco mais do que o SSID e a senha. Em caso de dúvida, comece com isso. O SSID é o nome Wi-Fi da sua ONU/ONT. Você pode sempre fazer o login na página do navegador para acessar opções mais avançadas para aprimorar sua experiência.

Depois de terminar todas as configurações, é chegada a hora de testar a Internet. Você pode medir a velocidade da sua Internet banda larga utilizando alguns dos recursos do TSW GIGA-NET como o teste de SpeedTest by ookla. Por isso, recomendamos que você faça a medição via cabo ethernet e via Wi-Fi.