

Sobre

A Wise é uma indústria do setor de Tecnologia da Informação, com capital 100% nacional, sendo a única da América Latina que desenvolve e fabrica equipamentos para testes, medições, análises de telecomunicações, instalações e manutenção de linhas de comunicação de dados.

Localizada em Brasília, foi fundada em 1988. Possui uma ampla linha de produtos, com mais de 80% de Market Share do Brasil em seu segmento de atuação, permitindo o teste e a manutenção das várias tecnologias utilizadas nas redes de telecomunicações.

Hoje fornece equipamentos para todas as concessionárias de telefonia do país (dentre as quais podemos citar, como exemplo, a Claro, Vivo, Oi, Tim, dentre outras), e suas prestadoras de serviço (dentre as quais podemos citar, como exemplo, a Telemont, Serede, Tel e várias outras), possuindo ainda clientes em vários outros países, tais como México, Argentina, Colômbia, Chile, etc.

Foi fundada por dois engenheiros eletricitistas e um matemático, que já trabalhavam na área de desenvolvimento de equipamentos eletrônicos há vários anos. Durante sua história, a Wise ganhou vários prêmios, dentre os quais podemos destacar: o Prêmio Nacional de Inovação e Mérito Industrial da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Destaque SINFOR, 3º lugar Prêmio Finep Inovação, etc.

TSWGIGA-NET



O **TSW GIGA-NET** permite a realização de todos os testes importantes na rede do cliente, disponibilizando resultados tais como Physical Rate, Troughput, Latência, Potência, Análise de Espectro, Site Survey e vários outros, garantindo que todos os parâmetros da rede estão dentro dos padrões, com visualização de todas as medidas em tela e via geração de relatórios.

Interface **Ethernet** de até **1.000 Mbps (2.5 Gbps opcional)**, e interface **Wi-Fi** até 802.11(ax) (**Wi-Fi 6**).

O teste de Site-Survey possibilita a geração do Certificado de Nascimento da Rede (CNR), com passa-falha, onde todos os parâmetros de cada ambiente ficam armazenados no instrumento, podendo ser transferidos para outros dispositivos, ou enviados para a base de dados via FTP.

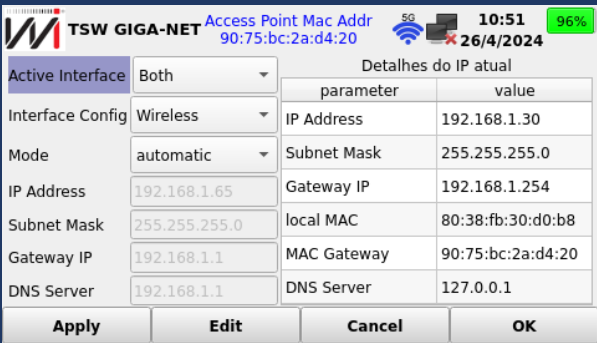
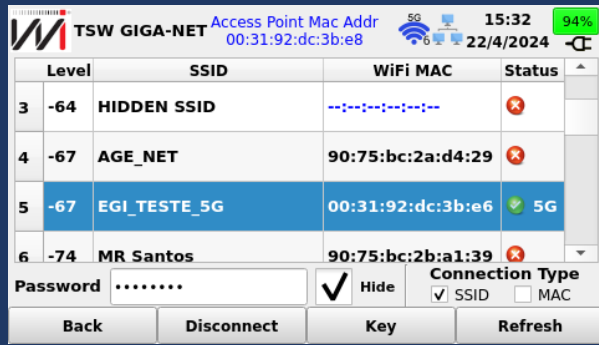
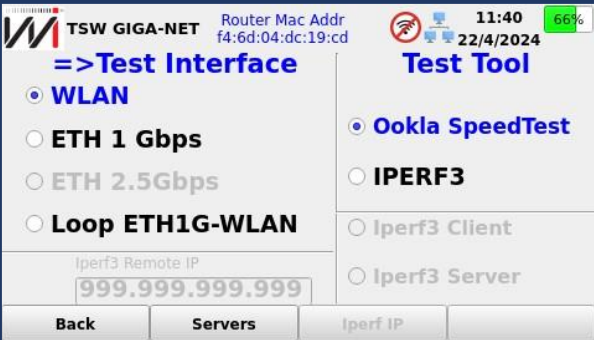
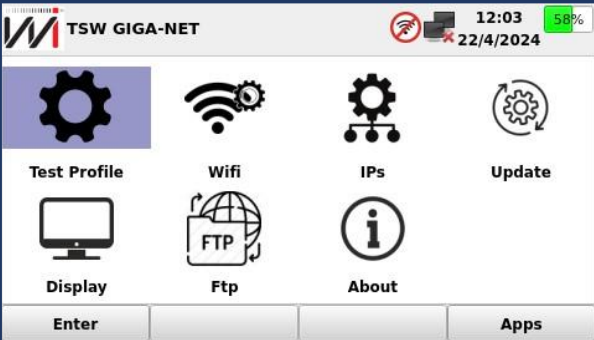
TSW GIGA-NET



Operação Inicial do Equipamento

A operação do **TSW GIGA-NET** é bastante simples. A seleção das opções desejadas podem ser feitas via touchscreen, teclado no painel frontal, ou teclado externo que acompanha o equipamento.

A partir da tela inicial é possível escolher várias condições de teste, tais como a interface de teste, o servidor Ookla ou IPERF3, a rede Wi-Fi a ser testada, a configuração de IP, o idioma utilizado, a configuração do servidor de FTP, e várias outros.



Seleção da Rede WiFi

TSW GIGA-NET

AGE_NET
192.168.1.254

5G

17:26

96%

21/12/2023

Level	SSID	WiFi MAC	Status
4	-55	AGE_NET	---
5	-60	EGI_TESTE_5G	00:31:92:dc:3b:e6
6	-72	BABI	90:75:bc:2b:a1:39
7	-80	sistema	---

Password

●●●●●●●●

☒ Hide

Tipo Conexão

☒ SSID

☐ MAC

Back

Disconnect

Key

Refresh

O TSW GIGA-NET permite que na seleção da rede WiFi para teste, se escolha o Tipo de Conexão, via SSID ou via MAC. Esta função é muito importante, pois no teste de Pontos de Acesso configurados para Band Steering, ou de Redes Mesh, é possível escolher o rádio no qual o teste será realizado (Conexão via MAC).

TSW GIGA-NET

Access Point Mac Addr
90:75:bc:2a:d4:20

5G

18:40

80%

21/12/2023

Level	SSID	WiFi MAC	Status
1	-58	marcos	0a:3d:cb:d6:7e:aa
2	-58	HIDDEN SSID	92:75:bc:4a:d4:29
3	-58	AGE_NET	90:75:bc:2a:d4:29
4	-61	EGI_TESTE	00:31:92:dc:3b:e7

Password

●●●●●●●●

☒ Hide

Tipo Conexão

☐ SSID

☒ MAC

Back

Disconnect

Key

Refresh

TSW GIGA-NET

Access Point Mac Addr
90:75:bc:2a:d4:20

5G

18:40

80%

21/12/2023

Level	SSID	WiFi MAC	Status
1	-58	marcos	0a:3d:cb:d6:7e:aa
2	-58	HIDDEN SSID	92:75:bc:4a:d4:29
3	-58	AGE_NET	90:75:bc:2a:d4:29
4	-61	EGI_TESTE	00:31:92:dc:3b:e7

Password

●●●●●●●●

☒ Hide

Tipo Conexão

☐ SSID

☒ MAC

Back

Connect

Key

Refresh

TESTES

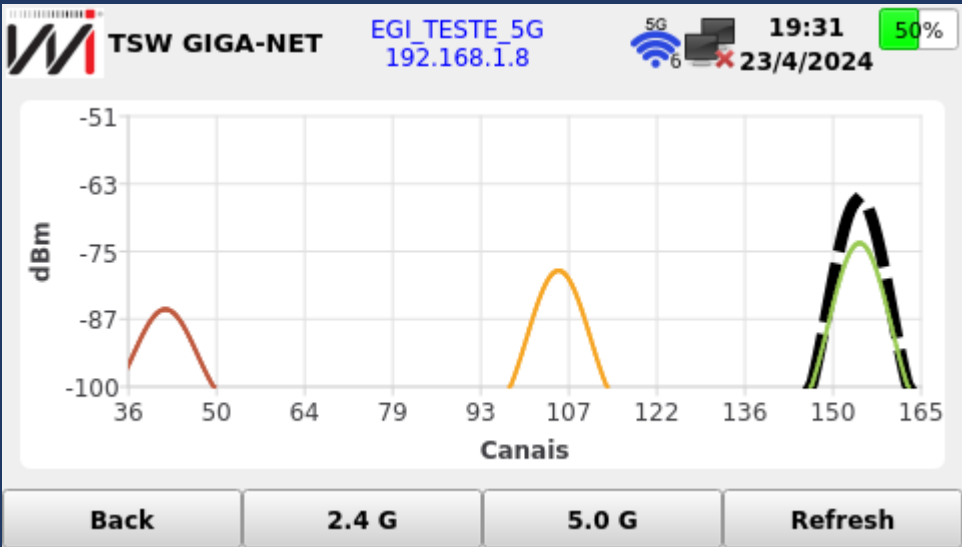
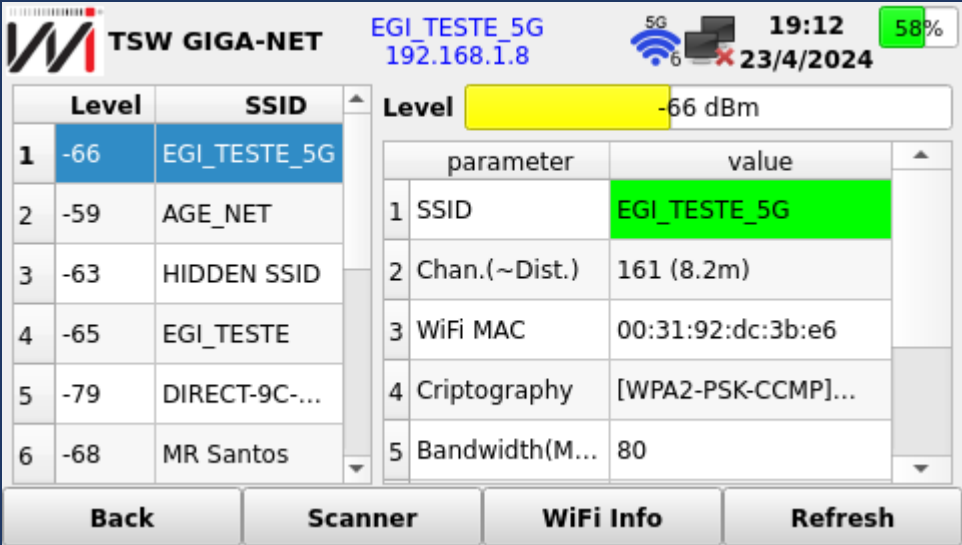
O **TSW GIGA-NET** permite a realização de vários tipos de testes tais como WiFi Analyzer, Speed Test, Site Survey, Browser, além de gerar e exportar vários tipos de relatórios



WiFi Analyzer

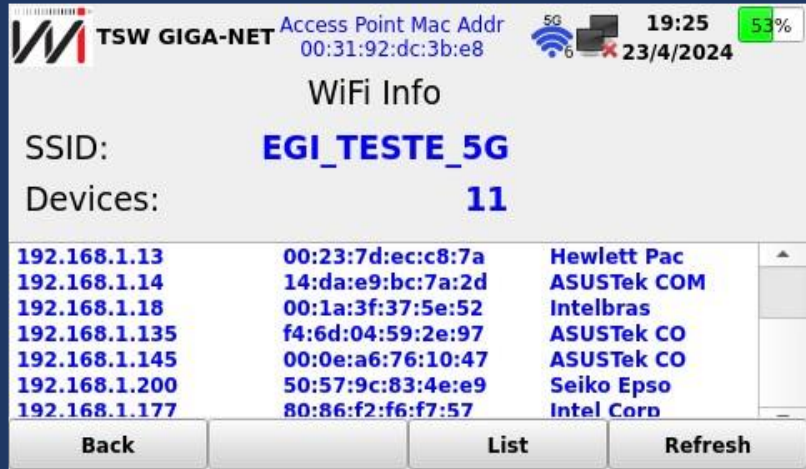
Neste teste é possível selecionar a rede conectada e analisar vários parâmetros tais como Canal ocupado, WiFi MAC, Frequência, Largura de Banda, Nível, etc

Através da opção Scanner, serão mostradas as curvas dos canais ocupados pelas redes, sendo a rede sob teste representada pela curva tracejada em preto. Caso o canal utilizado pela rede sob teste esteja congestionado, ou seja, sendo utilizado por outras redes adjacentes, é possível alterar a configuração do Ponto de Acesso através do teste de Browser do **TSW GIGA-NET**, trocando o canal utilizado para outro menos congestionado.



WiFi Analyzer

No teste de WiFi Analyzer é possível também verificar quantos e quais dispositivos se encontram conectados na rede sob teste através da opção (WiFi Info) na tela do slide anterior. Serão mostradas as informações de IP, MAC e Nome de todos os dispositivos conectados.

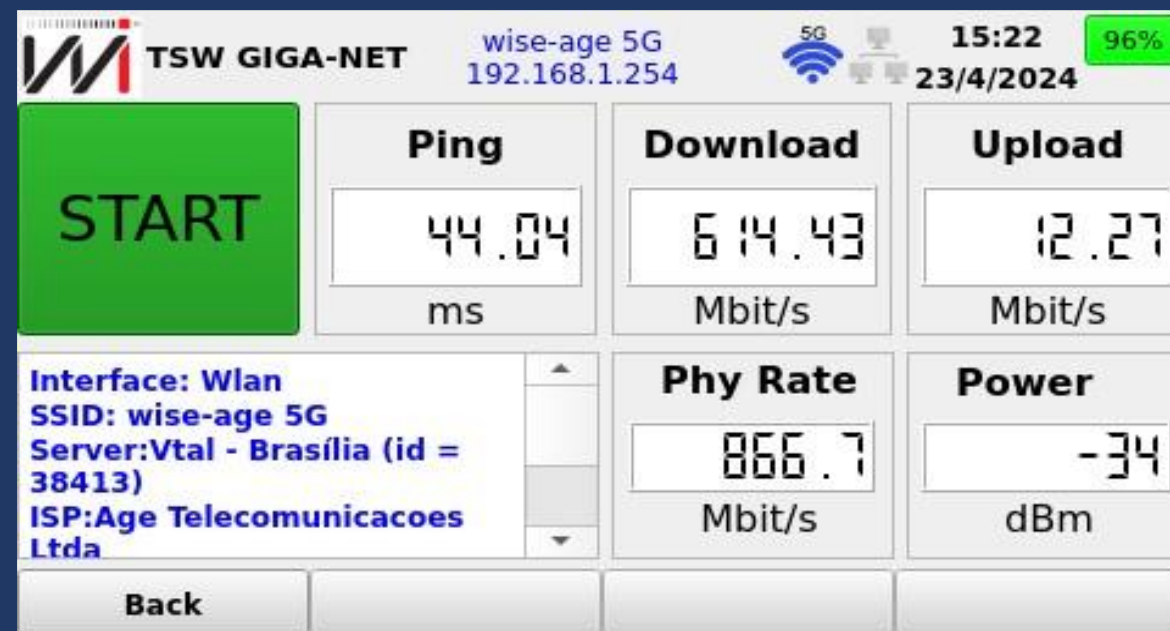


Speed Test

Na tela ao lado é mostrado o exemplo de um teste na interface WLAN. A velocidade física do link (Phy Rate) foi igual a 866.7 Mb/s, a potência do sinal recebido foi igual a -34 dBm. A velocidade de Download de Throughput foi de 614.43 Mbps e de Upload foi de 12.27 Mbps. A latência foi de 44,04 ms. Várias outras informações são fornecidas, tais como nome do provedor, servidor utilizado, etc.

Por definição, a velocidade física do link (Phy Rate) é a taxa bruta de bits no canal físico entre o **TSWGIGA-NET** e o Ponto de Acesso.

Em função do Overhead do WiFi, a velocidade de Download normalmente terá um valor entre 50% e 80% da velocidade física do link (Phy Rate).



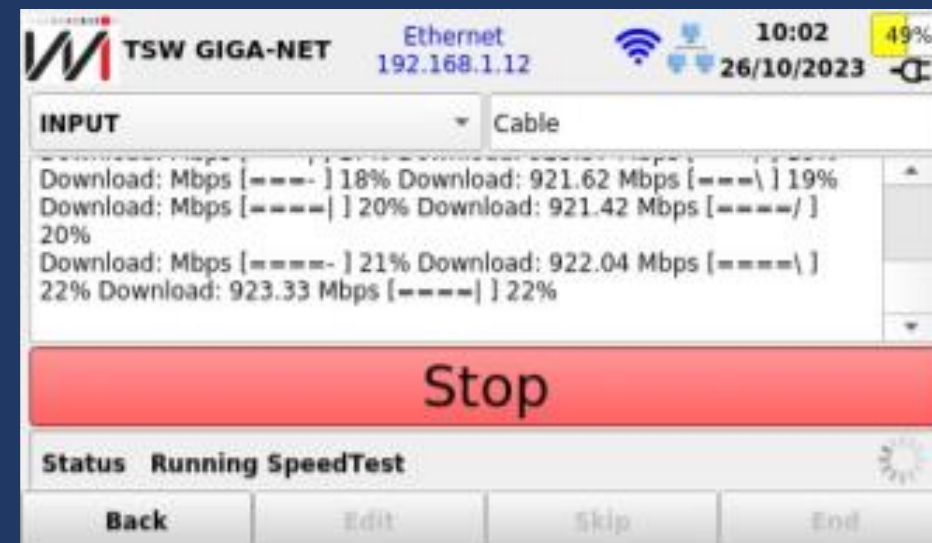
Site Survey



The screenshot shows the TSW GIGA-NET interface for a site survey. At the top, it displays the company logo, the name 'TSW GIGA-NET', the connection type 'wise-age 5G', the IP address '192.168.1.254', the time '16:18', and a battery level of '63%'. Below this, the 'Connection Information' section shows 'Ethernet : UP', 'WiFi Network: wise-age 5G (-23dBm)', and 'SERVER: 38413 Vtal Brasília'. At the bottom, there are three buttons: 'Back', 'Pass/Fail', and 'Start'.

Connection Information	
Ethernet :	UP
WiFi Network:	wise-age 5G (-23dBm)
SERVER:	38413 Vtal Brasília

O **TSW GIGA-NET** permite a realização do teste de Site Survey começando pela interface Ethernet no Ponto de Acesso, e após na rede Wi-Fi em todos os ambientes do cliente. É feita a comparação dos resultados com um perfil de Passa/Falha previamente editado, e então gerado o relatório chamado de Certificado de nascimento da Rede (CNR).



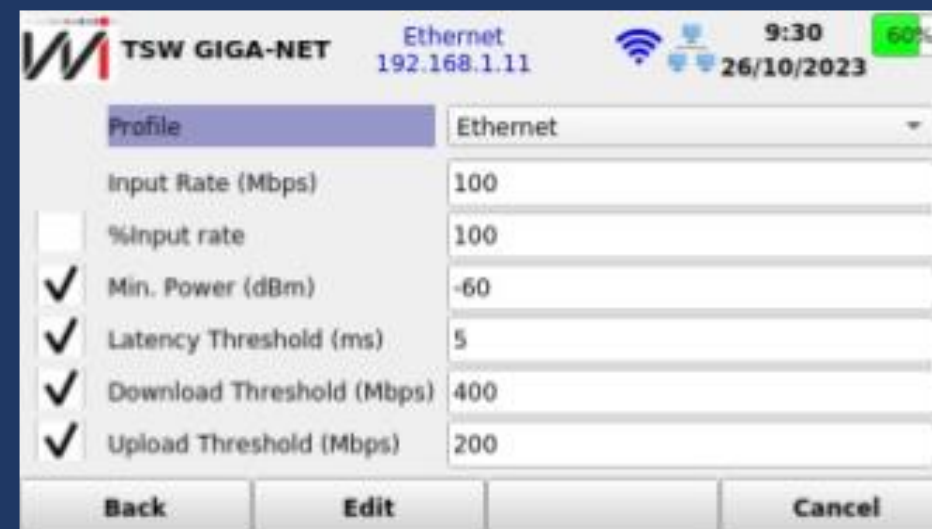
The screenshot shows the TSW GIGA-NET interface for a speed test. At the top, it displays the company logo, the name 'TSW GIGA-NET', the connection type 'Ethernet', the IP address '192.168.1.12', the time '10:02', and a battery level of '49%'. Below this, the 'INPUT' section shows 'Cable'. The 'Download' section shows a progress bar and the following data: 'Download: Mbps [----] 18% Download: 921.62 Mbps [----] 19%', 'Download: Mbps [----] 20% Download: 921.42 Mbps [----] 20%', and 'Download: Mbps [----] 21% Download: 922.04 Mbps [----] 22%'. A large red 'Stop' button is in the center. Below it, the 'Status' is 'Running SpeedTest'. At the bottom, there are four buttons: 'Back', 'Edit', 'Skip', and 'End'.

INPUT	
Cable	

Download: Mbps [----] 18% Download: 921.62 Mbps [----] 19%
Download: Mbps [----] 20% Download: 921.42 Mbps [----] 20%
Download: Mbps [----] 21% Download: 922.04 Mbps [----] 22%

Stop

Status Running SpeedTest



The screenshot shows the TSW GIGA-NET interface for profile configuration. At the top, it displays the company logo, the name 'TSW GIGA-NET', the connection type 'Ethernet', the IP address '192.168.1.11', the time '9:30', and a battery level of '60%'. Below this, the 'Profile' section shows 'Ethernet'. The 'Input Rate (Mbps)' is '100'. The '%Input rate' is '100'. The 'Min. Power (dBm)' is '-60'. The 'Latency Threshold (ms)' is '5'. The 'Download Threshold (Mbps)' is '400'. The 'Upload Threshold (Mbps)' is '200'. At the bottom, there are three buttons: 'Back', 'Edit', and 'Cancel'.

Profile	
Ethernet	
Input Rate (Mbps)	100
%Input rate	100
Min. Power (dBm)	-60
Latency Threshold (ms)	5
Download Threshold (Mbps)	400
Upload Threshold (Mbps)	200

Site Survey

Em quanto mais ambientes do imóvel do cliente o teste de Site Survey for realizado, mais completo será o relatório final. É muito importante dar um nome ao local em que o teste ocorre, como no exemplo ao lado, no qual para o Local 1 foi dado o nome de sala de informática, pois o mesmo aparecerá no (CNR), permitindo seu referenciamento futuro.



Site Survey

Após a realização dos testes de Site Survey, será possível editar vários campos do (CNR), tais como o padrão a ser utilizado no nome do arquivo ou diretório, nome do cliente, número da ordem de serviço, número do contrato e técnico que conduziu os testes. O próximo passo será a geração do relatório em PDF, para visualização na tela ou exportação.

TSW GIGA-NET wise-age 5G 192.168.1.10 10:15 57% 26/10/2023

☒ File Pattern siteSurvey_[DateTime]
☐ Folder Pattern
Customer Name WISE
Service Order 0
Contract Number 0
Operator Francisco

Back Edit Disable Cancel

TSW GIGA-NET wise-age 5G 192.168.1.17 14:14 0% 27/10/2023

Signal power threshold: -60 dbm.
Signal power for
Latency threshold: 5.0 ms.
Latency for 5.0 GHz: 5.0 ms - approved.
Download threshold: 100 Mbps.
Download for 5.0 GHz: 393.97 Mbps - approved.
Upload threshold: 50 Mbps.
Upload for 5.0 GHz: 262.75 - approved.
Upload for 5.0 GHz: 262.75 - approved.

Please wait, making PDF report.

Back Make PDF Settings Export

Browser

No teste de Browser do TSW GIGA-NET é possível selecionar **algumas** opções fixas, como na tela ao lado em que é mostrado o exemplo do Youtube Vídeo, ou digitar a URL que se deseja acessar

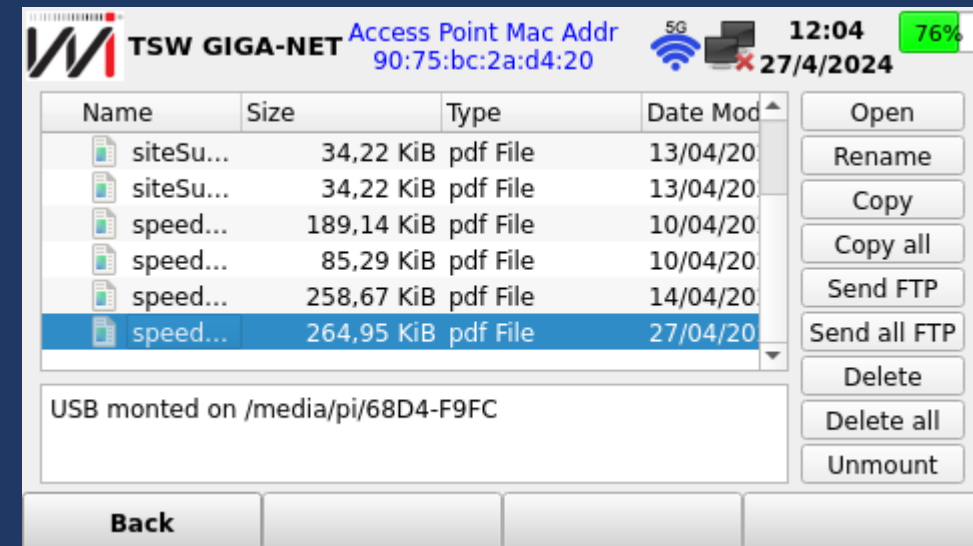
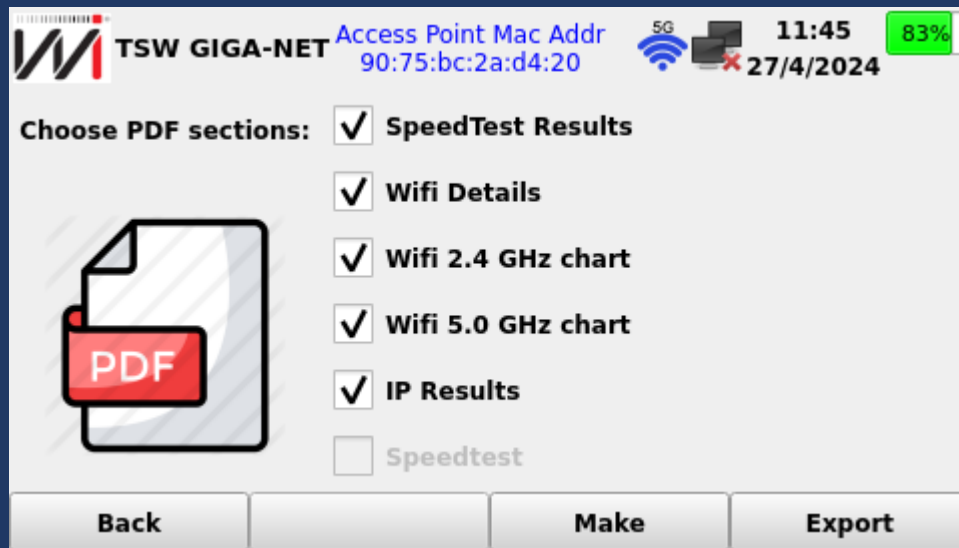


Browser

Via Browser é possível alterar a configuração do Ponto de Acesso para por exemplo trocar o canal utilizado pelo rádio.



Files



Ao selecionar a função de relatórios do **TSW GIGA-NET**, várias opções são apresentadas, de acordo com os testes realizados.

Neste momento será possível escolher os testes e gerar o relatório com as opções de visualizar na tela, renomear, copiar para um dispositivo externo, enviar via FTP ou descartar.




Files – Exemplo de relatório gerado pelo TSW GIGA-NET

Wise Telecom - Relatório SpeedTest

Data e hora: 27/04/2024 - 11:46:11
Cliente: WISE
Número de série: 28.17.960

-- Iperf3 Results

WLAN SSID: wise-age 5G
Tool: SpeedTest
Server: Vtal - Brasília (id = 38413)
ISP: Age Telecomunicacoes Ltda
Ping: 27.66 ms (0.37 ms jitter)
Download: 251.62 Mbit/s (data used: 274.4 MB)
Upload: 12.82 Mbit/s (data used: 22.2 MB)
Packet loss: 0.6 %
channel 112 (5560 MHz), width: 80 MHz, center1: 5530 MHz

 TSW GIGA-NET

wise-age 5G
192.168.1.254

11:44 84%
27/4/2024

START

Ping
27.66
ms

Download
251.62
Mbit/s

Upload
12.82
Mbit/s

Interface: Wlan
SSID: wise-age 5G
Server: Vtal - Brasília (id = 38413)
ISP: Age Telecomunicacoes Ltda

Phy Rate
234.0
Mbit/s

Power
-73
dBm

Back

-- Wifi Details

 TSW GIGA-NET

Access Point Mac Address: 90:75:bc:2a:d4:20

11:45 83%
27/4/2024

Level	SSID
1 -68	wise-age 5G
2 -60	AGE_NET
3 -75	MR Santos
4 -66	EGI_TESTE_5G
5 -78	MR Santos 5G
6 -68	EGI_TESTE

parameter	value
1 SSID	wise-age 5G
2 Chan.(~Dist.)	161 (10.3m)
3 WiFi MAC	90:75:bc:2acd4:2d
4 Criptography	[WPA2-PSK-CCMP]...
5 Bandwidth(M...	80

Back Scanner WiFi Info Refresh

 TSW GIGA-NET

wise-age 5G
192.168.1.254

11:45 83%
27/4/2024

WiFi Info

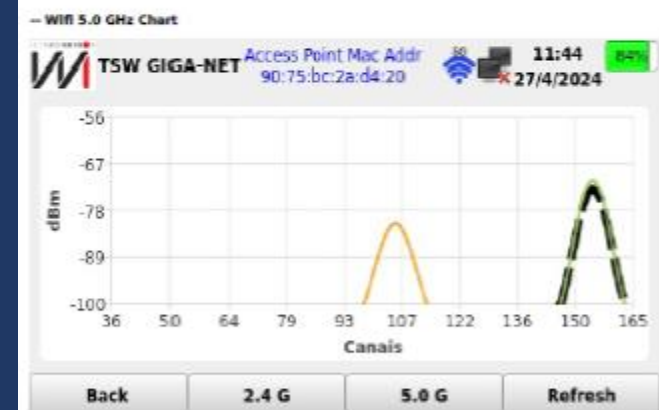
SSID: wise-age 5G

Devices: 10

192.168.1.10	cc:6e:a4:61:e8:5a	Samsung Ele
192.168.1.18	00:1a:3f:37:5e:52	Intelbras
192.168.1.14	a4:3e:a0:a2:d4:46	iComm HK LI
192.168.1.16	80:86:f2:f6:f7:57	Intel Corpo
192.168.1.135	f4:6d:04:59:2e:97	ASUSTek CO
192.168.1.254	90:75:bc:2a:d4:20	(Unknown)
192.168.1.254	90:75:bc:2a:d4:20	(Unknown)

Back List Refresh

-- Wifi 2.4 GHz Chart



-- IP Results

WiFi Results

WLAN Subnet Mask: 255.255.255.0
Access Point IP: 192.168.1.254
Access Point MAC: 90:75:bc:2a:d4:20
WiFi MAC Address: 90:75:bc:2a:d4:2d
DNS Server: 127.0.0.1

Files – Exemplo de Certidão de Nascimento da Rede (CRC) TSW GIGA-NET

Wise Telecom - Site Survey Report

Date and time: 27/04/2024 - 13:14:44
Registered to: WISE
Serial Number:: 28.17.960
Service Order:
Contract Number:
Costumer Name:
Operator:

-- Site Survey Results

Input: Cable

Server: Vtal - Brasília (id = 38413)
ISP: Age Telecomunicacoes Ltda
Ping: 26.99 ms (0.76 ms jitter)
Download: 926.98 Mbit/s
Upload: 11.41 Mbit/s
Packet loss: 0.0 %

Pass/Fail Results:

Input rate configured: 100 Mbit/s
Input rate threshold: 100 Mbit/s
Input Rate: 926.98 Mbit/s - approved.
Latency threshold: 75 ms
Latency: 26.99 ms - approved.
Download threshold: 100 Mbps
Download: 926.98 Mbps - approved.
Upload threshold: 10 Mbps
Upload: 11.41 Mbps - approved.

Local: 1 - INFORMATICA

WiFi SSID: wise-age 5G
Connected Devices: 12
Band: 5GHz
Server: Vtal - Brasília (id = 38413)
ISP: Age Telecomunicacoes Ltda
Ping: 39.12 ms (2.95 ms jitter)
Download: 607.8 Mbit/s
Upload: 10.96 Mbit/s
Packet loss: 0.0 %
Signal power: -57 dBm
Access Point IP: 192.168.1.254
Access Point MAC: 90:75:bc:2a:d4:20
WiFi MAC Address: 90:75:bc:2a:d4:2d

Pass/Fail Results for 5,0 GHz:

Signal power threshold: -60 dBm
Signal power for 5,0 GHz: -65 dBm - not approved.
Latency threshold: 75 ms
Latency for 5,0 GHz: 39.12 ms - approved.
Download threshold: 100 Mbps
Download for 5,0 GHz: 607.8 Mbps - approved.
Upload threshold: 10 Mbps
Upload for 5,0 GHz: 10.96 Mbps - approved.

Local: 2 - MARKETING

WiFi SSID: wise-age 5G
Connected Devices: 10
Band: 5GHz
Server: Vtal - Brasília (id = 38413)
ISP: Age Telecomunicacoes Ltda
Ping: 39.77 ms (3.02 ms jitter)
Download: 408.54 Mbit/s
Upload: 9.98 Mbit/s
Packet loss: 0.0 %
Signal power: -62 dBm
Access Point IP: 192.168.1.254
Access Point MAC: 90:75:bc:2a:d4:20
WiFi MAC Address: 90:75:bc:2a:d4:2d

Pass/Fail Results for 5,0 GHz:

Signal power threshold: -60 dBm
Signal power for 5,0 GHz: -62 dBm - not approved.
Latency threshold: 75 ms
Latency for 5,0 GHz: 39.77 ms - approved.
Download threshold: 100 Mbps
Download for 5,0 GHz: 408.54 Mbps - approved.
Upload threshold: 10 Mbps
Upload for 5,0 GHz: 9.98 Mbps - not approved.

Especificações Técnicas

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	10/100/1000 Mbps (2.5 Gbps opcional)

WISE – Indústria de Telecomunicações

Obrigado!!!



wise@wi.com.br

www.wi.com.br