

Memorial Descritivo

NÚMERO DE REFERÊNCIA: 002/2024	EMITIDO EM: 18/04/2024
NOME COMERCIAL DO EQUIPAMENTO: TESTADOR DE REDE ÓPTICA	

Descrição do equipamento:

O Testador de Rede Óptica modelo 804D da fabricante VIAVI é um equipamento de laboratório utilizado para avaliar e validar o desempenho de dispositivos utilizados em redes ópticas, garantindo o correto funcionamento e atendimento as normas especificadas por entidades reguladoras do setor de telecomunicações. Ele foi projetado para testar cenários de transmissão de dados com taxas de 800, 400, 100, 50 e 25 gigabits por segundo, sendo capaz de realizar análise nas camadas de transmissão de dados 400GE PAM-4, PHY, PCS e Ethernet. As dimensões do equipamento são 49,5x40x21,5 cm, possuindo em uma das suas laterais tela colorida *touch screen* de 15 polegadas com resolução 1024x768 XGA, enquanto na parte superior estão as portas de teste para dispositivos como módulos transmissores QSFP-DD (2x), QSFP-56 (4x) e QSFP-28 (2x), além de portas de interface Ethernet (3x), USB 3.0 (4x) e HDMI (1x). Sua operação ocorre em um sistema operacional Linux executado por um processador interno de 2.1 GHz com interface gráfica para interação com o operador através do display.

As redes ópticas são redes de comunicação que utilizam sinais de luz para transmitir dados através de cabos de fibra óptica. As quais possibilitam maiores taxas de transmissão com menor atenuação e maior velocidade de propagação se comparado com redes que utilizam transmissão por cabos metálicos. Devido suas características exclusivas, o equipamento Testador de Rede Óptica é requerido para realizar análises como por exemplo integridade dos dados transmitidos, taxa de transmissão, latência, entre outros, para esse tipo de aplicação.

As principais aplicações do equipamento são:

- Garantir a interoperabilidade do sistema;
- Validar a conformidade de correção de erros (FEC);
- Medição de latência e interrupção de operação;
- Medição de carga de tráfego Ethernet;

A operação pode ser feita diretamente na interface gráfica apresentada na tela do equipamento ou então através de controle via computador conectado em uma das portas USB com suporte para automação através das plataformas LabWindows CVI, LabView, Python, biblioteca para linguagem C e Tcl/Tk.



Figura 1- Testador de Rede Óptica

Especificações:

Nome comercial	Testador de Rede Óptica
NCM	9030.40.30
Fabricante	VIAVI
Modelo	804D
Código	3078/04
Altura	49,5 cm
Largura	40 cm
Comprimento	21,5 cm
Peso	14,2 Kg
Portas de interface	Ethernet (3x) USB 3.0 (4x) HDMI (1x)
Portas para teste	QSFP-DD (2x) QSFP56 (4x) QSFP28 (2x)

Taxa de transmissão de dados	Até 800 gigabits por segundo
Sistema operacional	Linux OS
Processador	Intel i5 2.1 GHz - 16GB RAM
Memória interna	64 GByte SSD
Display	Tela <i>touch screen</i> 15 polegadas
Resolução do display	1920 x 1200 pixels
Tensão de alimentação	100–240 V
Tensão de operação	85-265 V
Frequência de operação	50-60 Hz
Temperatura de operação	5°C a 35°C

Composição do equipamento:

- A parte lateral do equipamento conta com uma tela colorida *touch screen* de 15 polegadas com resolução gráfica de 1024x768 XGA para realizar análises em tempo real;
- Na parte superior do equipamento estão as portas de interface e de teste para conexão com o dispositivo em teste e computador;
- Na parte traseira encontra-se o plug de alimentação (100-240V) e a chave seletora utilizada para ligar o equipamento;

Fotos do equipamento:

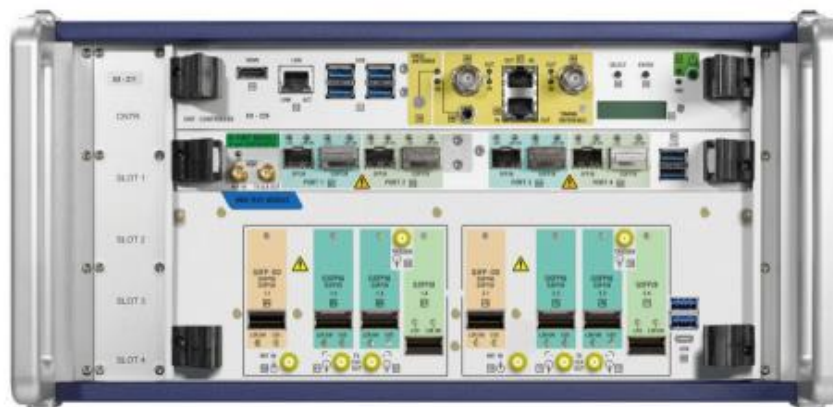


Figura 2 - Vista superior do equipamento



Figura 3 - Vista lateral do equipamento



Figura 4 - Plug de alimentação e chave seletora localizados na parte traseira do equipamento

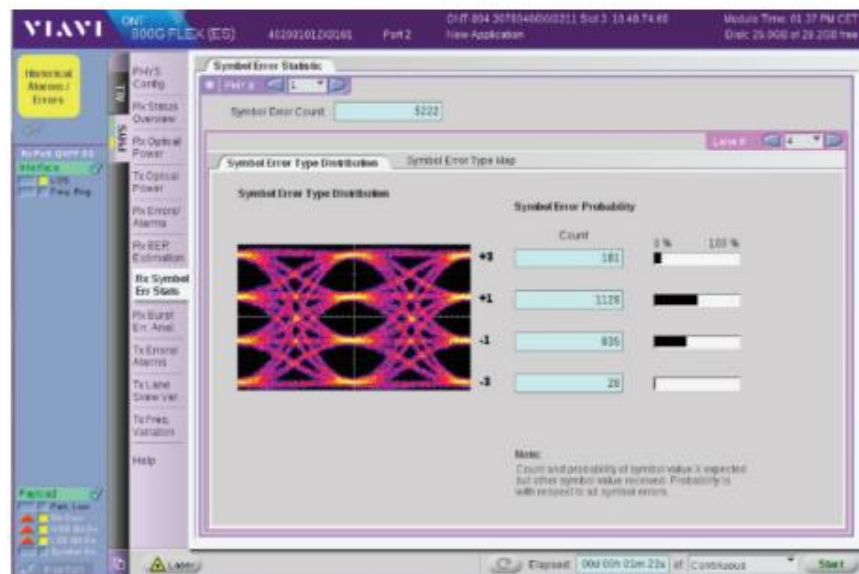


Figura 5 - Exemplo da interface gráfica