

# Instrumental de Teste e Medição VIAVI

SmallCell, Sistema DAS, BTS,  
NodeB e eNodeB

**VIAVI**

VIAVI Solutions

formerly





# Sumário

<b>Testes RF.....</b>	<b>4</b>
Analizador de Cabo e Antena - JD724C.....	4
Analizador de Espectro e Cabo e Antena - JJD746B.....	4
Analizador de Rádio Base - JJD745B.....	5
InterferenceAdvisor - IA811-001 IA811.....	5
<b>Testes Básicos de Fibra .....</b>	<b>6</b>
Microscópio Óptico - P5000i and FiberChek Probe.....	6
FiberChek Probe.....	6
Canetas de Limpeza - IBC Cleaner.....	7
Localizador de Falha Visual - FFL-50/100.....	7
Medidor de Potência - OLP-34/35/38.....	7
Fonte de Luz - OLS-34/35/36.....	8
OTDR MTS-2000/4000.....	8
<b>Testes Fibras Ópticas (FTTx/PON)</b>	
Microscópio Óptico - P5000i and FiberChek Probe.....	9
FiberChek Probe.....	9
Canetas de Limpeza - IBC Cleaner.....	10
Localizador de Falha Visual - FFL-50/100.....	10
Medidor de Potência - OLP-34/35/38.....	10
Medidor de Potência Seletivo - OLP-87.....	11
OTDR – SmartOTDR.....	11
<b>Testes Fibras Ópticas (Metro/Longhaul).....</b>	<b>12</b>
Verificador de canais óptico DWDM - OCC-56C.....	12
Verificador de canais óptico CWDM - OCC-55.....	12
Modulos OTDR xWDM - Módulos 4100.....	13
Analizadores de Espectro Óptico - OSA110R.....	13
<b>Testes Metro Ethernet.....</b>	<b>14</b>
Testar Redes Gigabit Ethernet.....	14
Testador Multiprotocolos v1 (Ethernet, PDH/SDH e FibreChannel) - MTS-5800v1.....	14
Testador Multiprotocolos v2 (Ethernet, PDH/SDH, FibreChannel, OTN e ópticos) - MTS-5800v2.....	15
Testador Multiprotocolos de alta velocidade (Ethernet, PDH/SDH, FibreChannel, OTN e ópticos) - MTS-5800-100G.....	15
Módulo GPS para medições de Timing - TEM.....	15

# Testes RF

## Analizador de Cabo e Antena - JD724C

Testes de VSWR, Return Loss, DTF, Power Meter de RF e Óptico. Geração de relatórios, acesso remoto via Ethernet, Web e Bluetooth

- Atende faixa de 5MHz até 4GHz
- Portátil
- Tela touch screen
- Acesso remoto via ethernet
- Atualização de software sem custo
- Test Wizard
- 03 anos de garantia



## Analizador de Espectro e Cabo e Antena - JD746B

Análise de espectro de 9KHz até 4GHz ou linha até 8GHz (JD786B), medições RF sobre link CPRI ou OBSAE, busca e identificação de interferência com algoritmo de triangulação, testes de PIM (intermodulação passiva), testes de VSWR, Return Loss, DTF, power meter RF e óptico, etc



- Atende faixa de 9KHz até 4GHz ou linha JD786B até 8GHz
- Portátil
- Software para playback das medições
- Algoritmo de triangulação
- GPS para localização e Mapas do Google Maps
- RFOVERFIBER
- Acesso remoto via ethernet
- Atualização de software sem custo
- Medições de campo Eletromagnético
- 03 anos de garantia

## Analizador de Rádio Base - JD745B

Análise de espectro de 100KHz até 4GHz ou linha até 8GHz (JD785B), medições RF sobre link CPRI ou OBSAE, busca e identificação de interferência com algoritmo de triangulação, testes de PIM (intermodulação passiva), análise de sinal 2G/3G/4G, LTE-A, IOT-NB, Scanner de canais, testes de VSWR, Return Loss, DTF, power meter RF e óptico, etc

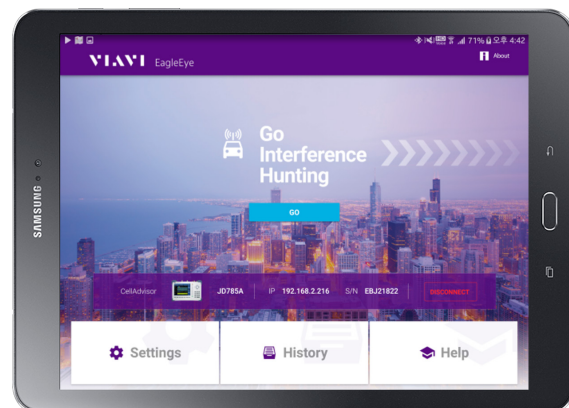


- Atende faixa de 100KHz até 4GHz ou linha JD785B até 8GHz
- Portátil
- Software para playback das medições
- Algoritmo de triangulação
- GPS para localização e Mapas do Google Maps
- RFOVERFIBER
- Acesso remoto via ethernet
- Analisador de Sinal 2G/3G/4G/LTE-A/IOT-NB
- Medições de campo Eletromagnético
- 03 anos de garantia

## InterferenceAdvisor - IA811-001 IA811

Solução de detecção de interferências automatizada que pode reduzir drasticamente o tempo de localização da fonte de interferências nas redes móveis. O processo, que tipicamente demora dias ou semanas, pode ser resolvido em apenas algumas horas. Apresenta uma antena omni-direcional leve e portátil, uma indicação de área de interferência automatizada e um guia de navegação, comandos de voz para direcionar o técnico ao local suspeito de interferência, controle total de espectro, e display para monitoramento de interferência detalhado – tudo gerenciado por meio de um tablete Android conectado por Wi-Fi. Inclui também acessórios integrados para minimizar a necessidade de cabeamento.

- SW para Busca de interferência automatizada
- Fácil de configurar e utilizar, sistema operacional(Android)
- Leve, Portátil, Broadband
- Localiza automaticamente a interferência e fornece navegação
- Acessórios (Kit de montagem)
- Acesso remoto via ethernet
- Analisador de Sinal 2G/3G/4G
- Suportado por toda linha do Celladvisor 700B
- 03 anos de garantia



# Testes Básicos de Fibra

## Microscópio Óptico - P5000i FiberCheck Probe

Verificar a qualidade dos conectores ópticos (Fibras, patchcords) e acopladores ópticos (bulkheads, SFPs, XFPs).

### P5000i



- Centralização Automática
- Zoom de 200x/400x
- Análise Objetiva (Passa/Falha)
- Geração de Relatórios
- Funciona com (interface USB):
  - Equipamentos VIAVI
  - Notebook
  - Celular/Tablet Android

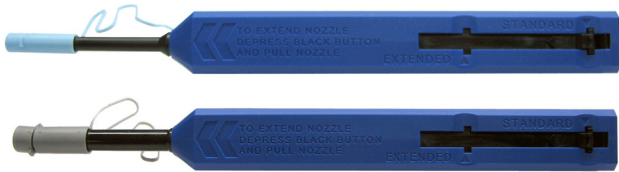
## FiberChek Probe



- Equipamento completamente autônomo
- WiFi / Bluetooth
- Tela touch de 2"
- Centralização, Foco e Testes Automáticos (configurável)
- Zoom de 200x/400x
- Análise Objetiva Automática (Passa/Falha)
- Geração de Relatórios
- Funciona com (interface USB):
  - Equipamentos VIAVI
  - Notebook
  - Celular/Tablet

## Canetas de Limpeza - IBC Cleaner

Limpar os conectores contaminados com gordura, poeira e resíduos.



- Limpeza de conectores (macho) e acopladores (fêmea)
- Não deixa Resíduos (fiapos, gordura)

## Localizador de Falha Visual - FFL-50/100

Encontrar rompimentos, curvaturas ou fibras trocadas através de luz visível (Caneta óptica).



- Pequeno
- 30/80h de uso contínuo (2x AAA/AA)
- Adaptador para 2,5/1,25

## Medidor de Potência - OLP-34/35/38

Verificar a potência de saída/entrada de equipamentos/ fibras ópticas, medir o nível de potência do enlace (calcular Link Budget)



- Pequeno e portátil
- Auto Lambda (compatível com OLS-3x)
- Medida Universal (dBm/mW) ou Relativa (dB)

## Fonte de Luz - OLS-34/35/36

Equipamento emissor de Luz estável e confiável para medições precisas de Perda de Inserção e Perda de Retorno.

- Pequeno e portátil
- Auto Lambda (compatível com OLP-3x)
- Versão Multimodo ou Monomodo



## OTDR - MTS-2000/4000

Medir e encontrar eventos na fibra (emendas, conectores, macro-curvaturas, splitters, fim da fibra). Apresenta gráfico, tabela de eventos e visualização em diagrama unifilar (com ícones distintos para cada tipo de evento) mostrando a distância óptica, a atenuação e a reflectância para cada evento.



- Modular (várias combinações de Comprimentos de onda e Range Dinâmico, até 45dB)
- Interface amigável, de fácil entendimento e manipulação
- Localiza eventos e apresenta a distância na fibra
- Reconhece Splitters
- Visualização em Diagrama Unifilar
- Interfaces USB para microscópio óptico (plug-and-play)



# Testes Fibras Ópticas (FTTx/PON)

## Microscópio Óptico - P5000i and FiberChek Probe

Verificar a qualidade dos conectores ópticos (Fibras, patchcords) e acopladores ópticos (bulkheads, SFPs, XFPs).

### P5000i



- Centralização Automática
- Zoom de 200x/400x
- Análise Objetiva (Passa/Falha)
- Geração de Relatórios
- Funciona com (interface USB):
  - Equipamentos VIAVI
  - Notebook
  - Celular/Tablet Android

### FiberChek Probe



- Equipamento completamente autônomo
- WiFi / Bluetooth
- Tela touch de 2"
- Centralização, Foco e Testes Automáticos (configurável)
- Zoom de 200x/400x
- Análise Objetiva Automática (Passa/Falha)
- Geração de Relatórios
- Funciona com (interface USB):
  - Equipamentos VIAVI
  - Notebook
  - Celular/Tablet

## Canetas de Limpeza - IBC Cleaner

Limpar os conectores contaminados com gordura, poeira e resíduos.

- Limpeza de conectores (macho) e acopladores (fêmea)
- Não deixa Resíduos (fiapos, gordura)



## Localizador de Falha Visual - FFL-50/100



- Encontrar rompimentos, curvaturas ou fibras trocadas através de luz visível (Caneta óptica).
- Pequeno
- 30/80h de uso contínuo (2x AAA/AA)
- Adaptador para 2,5/1,25

## Medidor de Potência - OLP-34/35/38



Verificar a potência de saída/entrada de equipamentos/fibras ópticas.  
Medir o nível de potência do enlace (calcular Link Budget)

- Pequeno e portátil
- Auto Lambda (compatível com OLS-3x)
- Medida Universal (dBm/mW) ou Relativa (dB)

## Medidor de Potência Seletivo - OLP-87P

Verificar a potência de saída/entrada das OLTs, ONTs e Splitters. Medir o nível de potência do enlace (calcular Link Budget). Única forma de medir potência de saída das ONTs (upstream - 1310nm)

- Handheld
- Medidor Seletivo (filtros para 1310/1490/1550nm)
- Medição pass-through (para potência da ONT@1310nm)
- Medida Universal (dBm/mW) ou Relativa (dB)
- Definição de limiares para testes Passa/Falha
- Interfaces USB para microscópio óptico (plug-and-play)



## OTDR – SmartOTDR

Medir e encontrar eventos na fibra (emendas, conectores, macro-curvaturas, splitters, fim da fibra). Apresenta gráfico, tabela de eventos e visualização em diagrama unifilar (com ícones distintos para cada tipo de evento) mostrando a distância óptica, a atenuação e a reflectância para cada evento, baseado nos múltiplos pulsos utilizados na medição.



- Versão compacta (não modular) do MTS-2000.
- Interface amigável, de fácil entendimento e manipulação
- Localiza eventos e apresenta a distância na fibra
- Reconhece Splitters
- Visualização em Diagrama Unifilar
- Testes GPON em múltiplos pulsos (traço OTDR e Gráfico Unifilar)
- Interfaces USB para microscópio óptico (plug-and-play)

# Testes Fibras Ópticas (Metro/Longhaul)

## Verificador de canais óptico DWDM - OCC-56C



Analisa a presença, os níveis (dBm) e as frequências (THz/nm) dos canais ópticos do sistema DWDM (Dense-WDM).

- Verificador de canais DWDM portátil
- Suporta aplicações banda C até 102 Canais
- Excelente vida útil da bateria garante maior flexibilidade
- Modo de exibição gráfico / tabular
- Suporta canal de 50, 100 ou 200 GHz espaçamento (de acordo com ITU-T)
- Salva os resultados através da memória interna ou memória USB externa
- Geração de relatório através do software gratuito OFS-355

## Verificador de canais óptico CWDM - OCC-55

Analisa a presença, os níveis (dBm) e as frequências (THz/nm) dos canais ópticos do sistema CWDM (Coarse-WDM). Verifica a estabilidade desses canais.

- Verificador de canais CWDM portátil
- Scan comprimento de onda : 1260 nm a 1620nm
- Excelente vida útil da bateria garante maior flexibilidade
- Modo de exibição gráfico / tabular
- Suporta canal de 50, 100 ou 200 GHz espaçamento (de acordo com ITU-T)
- Salva os resultados através da memória interna ou memória USB externa
- Geração de relatório através do software gratuito OFS-355



## Modulos OTDR xWDM - Módulos 4100



Valida novas rotas WDM para novos clientes ou aumento de capacidade. Verifica a continuidade de ponta a ponta antes da ativação do serviço.

Soluciona de problemas de links defeituosos sem Interrupção dos serviços. Qualifica redes de acesso fronthaul C-RAN.

Testa novas rotas com um comprimento de onda DWDM sem interromper o tráfego em canais ativos.

- Módulos CWDM e DWDM OTDRs compatíveis a plataforma T-BERD/MTS-2000,4000, 5800
- Ferramenta de teste de alto desempenho para qualificar e solucionar problemas de redes Metro e acesso WDM através do MUX (s) e DEMUX (s)
- Fonte de laser em CWDM e DWDM, comprimento de onda sempre padrão
- Mainframes suportados pelo StrataSync, gerenciamento de ativos e dados aplicação em nuvem da VIAVI

## Analísadores de Espectro Óptico - OSA110R

Teste CWDM + DWDM em rede metro, core, acesso, CATV, backhaul móvel e LTE. Medição OSNR in-band em redes ROADM e em redes 40G com espectros sobrepostos.

- Módulos de analisador de espectro óptico para as plataformas T-BERD / MTS-6000A e T-BERD / MTS-8000A V2
- Adequado para todas as aplicações CWDM e DWDM com espaçamento de canal de 33 GHz a 200 GHz
- One Touch com análise automática de passa / falha
- Análise de sinal para teste 40 / 100G e novos formatos de modulação
- Medições OSNR em redes ROADM e 40G



# Testes Metro Ethernet

## Testar Redes Gigabit Ethernet

Testar Redes Gigabit Ethernet através de padrões RFC 2544 e testes em Redes MPLS e testar redes E1 G.703.



- Testes Ethernet 10/100/1000 Base T
- Testes em PDH (E1) balanceado e desbalanceado
- Testes Ethernet 1GE óptico
- Testes CoS, VLAN e IP
- Múltiplos fluxos (max 8)
- Testes RFC 2544
- Testes MPLS
- Testes Loopback
- Acesso remoto via VNC ou SmartAccessAnywhere

## Testador Multiprotocolos v1 (Ethernet, PDH/SDH e FibreChannel) - MTS-5800v1

Testar Redes PDH, SDH, Fibrechannel e Ethernet em apenas um instrumento. Equipamento composto de modelos com 1 ou 2 portas de teste realizando simultaneamente diversos testes. Suporta Microscópio Óptico e Power Meter.

- Testes Ethernet (1G e 10G)
- Testes PDH/SDH (E1 a STM64)
- Testes Múltiplos fluxos (max 10)
- Testes RFC 2544, Y.1564, VoIP e Transparência L2
- Testes MPLS, syncE, 1588 e Captura de protocolos
- Testes TCP baseado na RFC 6349
- Testes Fibrechannel 1/2/4G
- Testes CPRI/OBSAI



## Testador Multiprotocolos v2 (Ethernet, PDH/SDH, FibreChannel, OTN e ópticos) - MTS-5800v2

Mesmas características da versão ao lado MTS5800v1 com mais capacidade de medições como IPTV, OTN, Jitter e Wander, e duas portas 10G simultânea além de poder agregar testes ópticos de OTDR e microscópio.



- Testes Ethernet (1G e 10G)
- Testes PDH/SDH (E1 a STM64)
- Testes OTN (OTU1 e OTU2)
- Testes RFC 2544, Y.1564, RFC 6349, IPTV eVoIP e Transparência L2
- Testes MPLS, syncE, 1588 e Captura de protocolos
- Testes Jitter e Wander em E1 e Ethernet
- Testes Fibrechannel 1/2/4/8/10/16G
- Testes CPRI/OBSAI

## Testador Multiprotocolos de alta velocidade (Ethernet, PDH/SDH, FibreChannel, OTN e ópticos) - MTS-5800-100G

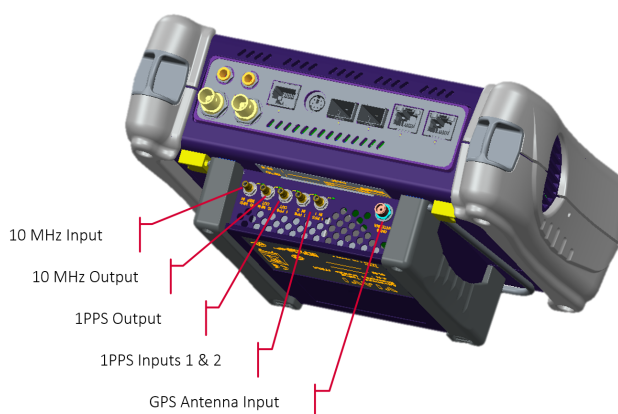
Mesmas características da versão acima com mais capacidade de medições como 40G e 100G



- Testes Ethernet (1G, 10G, 40 e 100G) uma porta ou Dual port
- Testes PDH/SDH (E1 a STM64)
- Testes OTN (OTU1 a OTU4)
- Testes RFC 2544, Y.1564, RFC 6349, IPTV eVoIP e Transparência L2
- Testes MPLS, syncE, 1588 e Captura de protocolos
- Testes Jitter e Wander em E1 e Ethernet
- Testes Fibrechannel 1/2/4/8/10/16/32G
- Testes CPRI/OBSAI

## Módulo GPS para medições de Timing - TEM

Adaptador para MTS5800v2 e MTS5800-100G



- Módulo Temporizador TEM
- Testes One Way Delay
- Testes medição de Time Error em PTP
- Testes medidas de PTP PDV & IPDV
- Testes de análise 1PPS de Wander
- Testes verificação na instalação da antena



© 2018 VIAMI Solutions Inc.  
As especificações e descrições do  
produto neste documento estão sujeitas  
a mudanças sem aviso prévio.

Contato **+55 11 5503 3800**

Para mais informações sobre nosso portfólio, visite nosso site: <http://www.viavisolutions.com.br>

Para encontrar o escritório mais perto de você, visite [viavisolutions.com/contato](http://viavisolutions.com/contato)

[viavisolutions.com.br](http://viavisolutions.com.br)