

VIAMI

Unidade de teste de fibra (FTH-9000)

FTH instalado em rack para sistema de teste remoto de fibra (RFTS) ONMSi: diagnosticar e mapear suas redes de fibra de Core, Metro e de Acesso para construção, ativação de serviços, monitoramento e garantia de alta confiabilidade.

As unidades de teste de fibra adaptável (FTH), FTH-9000, estão no centro do sistema de gerenciamento da solução ONMSi RFTS da VIAMI. Um único FTH-9000, com um OTDR de alta resolução, pode testar um enlace crítico ou escalar para cobrir milhares de enlaces de fibra usando uma chave óptica para expandir a cobertura do enlace à medida que sua rede cresce. Teste em fibras apagadas (dark fiber) ou ativas sem interromper o tráfego. Quando ocorre uma falha na fibra, o sistema ONMSi ou a unidade de teste FTH independente relata um alarme com localização da falha no GPS em minutos. Esta unidade de teste FTH é adaptável em rack e ideal para acesso a redes PON ou arquitetura de acesso distribuído, bem como anéis metropolitanos, data center interconectado e redes de longa distância utilizando comprimento de onda xWDM. A unidade FTH-9000 também é compatível com as aplicações de detecção de fibra da VIAMI para medir tensão e temperatura usando uma fibra monomodo como sensor.

Simplifique o gerenciamento do ciclo de vida das redes PON: como parte integrante de um sistema ONMSi, o FTH-9000 acelera a certificação de construção FTTx e a implantação de serviços, bem como o troubleshooting e qualidade na entrega. Ele pode seccionar a rede para determinar a causa de uma falha ou identificar problemas de orçamento óptico. Gera uma tendência da saúde da rede/fibra ao longo do tempo para monetizar enlaces valiosos e garantir o serviço.

Melhora a segurança da rede: detecta e localiza a inserção de elementos na fibra com extrema precisão até décimos de decibéis de perda.

Implementa aplicações de detecção de fibra: transforma uma fibra em um sensor, criando milhares de pontos de coleta de dados de tensão e temperatura distribuídos ao longo da fibra usando módulos OTDR Raman e Brillouin.



FTH-9000 com chave óptica MPO 576 com um módulo OTDR

Benefícios

- Configure seu FTH para a sua rede com uma variedade de chaves, tipos de porta de conexão, OTDRs e aplicações de software
- Reduza os custos de construção, acelerando os processos de teste e fortalecendo a equipe de teste
- Reduza o MTTR, localizando as falhas na fibra óptica em minutos em vez de horas
- Reduza os custos operacionais eliminando despachos incorretos por meio de uma localização mais precisa e de forma remota
- Evite interrupções do serviço detectando a degradação da fibra antes que ela afete o serviço
- Proteja seu investimento medindo os KPIs de desempenho de longo prazo de suas fibras implantadas (IL, inclinação, alongamento etc.)
- Proteja a integridade e a segurança da rede detectando e localizando rapidamente intrusões na fibra

Recursos

- Design modular que garante compatibilidade com elementos existentes da plataforma ONMSi e com novos módulos OTDR, como OTDRs de alta resolução, DWDM ajustáveis (tunable DWDM) e de alta sensibilidade
- Chave extensível de alta densidade (576 portas) com modelo "Pay as You Grow"
- Escalável até 4464 portas usando chaves externas adicionais
- Gerencia com duplo canais IP (principal e backup), mais um acesso LAN local adicional
- Acesso seguro ao navegador da web
- Altura de 2RU com alimentação dupla de energia (painel frontal e traseiro) e com indicador de alarme de falha de energia, baixo consumo de energia
- Diferentes soluções de ventilador (dianteira, lateral, extraível)
- Expansível ao inserir placas adicionais e opcionais
- Sistema operacional LINUX reforçado
- Implemente uma ferramenta de monitoramento independente "plug and play" ou em um sistema de gerenciamento centralizado ONMSi em toda a rede

Aplicações

- Monitoramento de fibras ópticas para provedores de serviços, concessionárias e provedores de fibra apagada (dark fiber)
- Construção FTTx, provisionamento e testes de manutenção
- Detecção de captura de fibra para garantia de segurança
- Aplicações de detecção de fibra (envelhecimento da fibra, tubulação, energia etc.)

Especificações

Unidade base (típica a 25 °C)	
Altura	2 RU
Largura	19, 21 (ETSI) ou 23 polegadas
Profundidade	280 mm
Temperatura operacional	-20 a 50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 a 60 °C
Umidade	95% sem condensação
EMI/ESD	Conformidade CE
Interfaces	2 portas Ethernet 2RJ45
	Portas 10/100/1000BaseT
Fonte de alimentação (com chave interna e módulo OTDR 8100)	
DC	-48 V
AC	100 a 240 V, 50/60 Hz (conversor AC/DC)
Consumo de energia	35 W
Chave óptica interna (típica a 25 °C)	
Número de portas – Portas internas disponíveis em	
SC/APC	4, 8, 12, 16, 24
LC/APC	36, 48
MPO-12	288, 576
Perda de inserção (excluindo conectores)	
Até 48 portas SC/APC ou LC/APC	0,6 dB
288, 576 fibras em portas MPO	< 2,9 dB
Retroreflexão	-60 dB
Repetibilidade	±0,01 dB
Range de comprimento de onda	
Até 48 portas SC/APC ou LC/APC	1260 a 1670 nm
288/576 portas MPO	1480 a 1670 nm
Vida útil	
4, 8, 12, 16, 24 (SC/APC)	100 milhões de ciclos
36, 48 (LC/APC)	100 milhões de ciclos
288, 576 (MPO-12)	> 2,5 bilhões de ciclos
Revestimento	
Até 576 portas	Incluído no FTH-9000
Contagens de portas mais altas	Racks externos de 1 RU
Garantia de hardware padrão*	1 ano

*Serviços: adicione até 5 anos de garantia estendida de hardware ou um contrato de manutenção anual do sistema ONMSi.

Módulos OTDR internos

Compatível com todos os módulos OTDR da VIAVI: módulo de conexão da série 8100, módulo plug-in da série 4100, comprimentos de onda simples ou múltiplos, FiberComplete, DWDM ajustável, detecção de fibra (DTS, DTSS).

Portfólio OTDR	Módulos da série 4100				Módulos da série 8100			
	OTDR otimizado		OTDR ajustável		OTDR de desempenho ultra-alta resolução		OTDRs de detecção de fibra	
Função								
Aplicação	Range médio	Range longo	CWDM	DWDM	Range muito longo	Rede PON	Temperatura	Temperatura e tensão (alongamento)
Comprimentos de onda	Único e múltiplo		Ajustável	Ajustável	Único e múltiplo	1650 nm	Fonte dupla	B-OTDR
Range dinâmico ou banda WDM	40 dB	45 dB	Banda O, E Banda S, C, L	Banda C	50 dB	Ultra-alta resolução	DTS Raman	DTSS Brillouin

Consulte o módulo de conexão séries 4100, 8100 e o datasheet de detecção de fibra para obter especificações técnicas.

Informações de pedidos

Parte	Descrição
E9H-A-LF-4KMOD	Mainframe FTH-9000 com ventiladores esquerdos e OTDR 4K
E9H-A-LF-6K1MOD	Mainframe FTH-9000 com ventiladores esquerdos e mainframe OTDR 6K V1 compatível com TACB
E9H-A-LF-6K2MOD	Mainframe FTH-9000 com ventiladores esquerdos e OTDR 6K V2 compatíveis
<i>Opções de armazenamento de memória</i>	
E9H-A-SSD-HC	FTH armazenamento de alta capacidade
<i>Opções de fonte de alimentação</i>	
E9H-A-ACDC	Conversor AC/DC FTH-9000 90 – 264 V a 48 V sem cabo de alimentação (entrada C14)
E9H-A-ACDC-DUAL	Conversor AC/DC duplo FTH-9000 90 – 264 V a 48 V sem cabo de alimentação (entrada C14)
E9H-A-ACDC-TRAY	Bandeja de fonte de alimentação 1U
E9H-A-PC-C13-EU	Cabo de alimentação 3C L2,5 m STR preto Euro a C13 (entrada de fonte de alimentação tipo C14)
E9H-A-PC-C13-UK	Cabo de alimentação 3C L2 m STR preto Reino Unido a C13 (entrada de fonte de alimentação tipo C14)
E9H-A-PC-C13-US	Cabo de alimentação 3C L2 m STR preto EUA a C13 (entrada de fonte de alimentação tipo C14)
<i>Opções de montagem em rack</i>	
E9H-A-ADP2RU21P	Adaptador do kit de suporte 2RU 19 a 21P
E9H-A-ADP2RU23P	Adaptador do kit de suporte 2RU 19 a 23P
E9H-A-PLEXI	Proteção do plexo do painel frontal FTH-9000

Informações de pedidos (continuação)

Partes	Descrição
<i>Opções de chave óptica interna</i>	
E9H-A-X01	Painel frontal do FTH-9000 sem chave óptica
E98X04	Módulo de conexão 1x4 da chave óptica (SC/APC)
E98X08	Módulo de conexão 1x8 da chave óptica (SC/APC)
E98X12	Módulo de conexão 1x12 da chave óptica (SC/APC)
E98X16	Módulo de conexão 1x16 da chave óptica (SC/APC)
E98X24	Módulo de conexão 1x24 da chave óptica (SC/APC)
E98X36LCAPC	Módulo de conexão 1x36 da chave óptica (LC/APC)
E98X48LCAPC	Módulo de conexão 1x48 da chave óptica (LC/APC)
E98X288MPO	Módulo de conexão 1x288 da chave óptica com conectores MPO-12
E98X288MPO-PAYG	Configuração inicial com 144 portas para 288 portas de chave óptica
E98X576MPO	Módulo de conexão 1x576 da chave óptica com conectores MPO-12
E98X576MPO-PAYG	Configuração inicial com 288 portas para 576 portas de chave óptica
E98XMOD12-PAYG	Chave adicional de 12 portas para portas de chave óptica 144/288/576 com conectores MPO-12
E98XMOD12-PAYG-UPG	Licença de SW para 12 portas adicionais para chave interna de 288 ou 576 existente
<i>Acessórios e opcionais</i>	
E9H-A-SP-LF-Kit	Kit de ventiladores esquerdos FTH-9000 sobressalente
E9H-A-SP-RCKKIT-QTY10	Kit de montagem de rack de conjuntos FTH-9000 sobressalentes – Qtd. 10
E9H-A-SP-CONKIT-QTY10	Kits de conectores elétricos FTH-9000 sobressalentes, aterramento da entrada DC – Qtd. 10
E9H-A-SP-RK-LF	Kit de ventiladores esquerdos de montagem em rack FTH-9000 19P sobressalente