

VIAVI

智能光纤测试平台 (FTH-9000)

用于 ONMSi 远程光纤测试系统 (RFTS) 的机架式测试平台：诊断和监测您的核心、城域和接入光纤网络，以实现高质量的建设、服务激活、监控和保障。

智能光纤测试平台 (FTH) FTH-9000 是 VIAVI ONMSi RFTS 光网络管理系统 (ONMSi) 的核心。具有高分辨率 OTDR 的单个 FTH-9000 可以测试一个关键链路，或者使用光开关扩展以覆盖数千条光纤链路，从而随着网络的增长而扩展链路覆盖范围。在不中断通信的情况下，测试暗纤或在用光纤。当光纤发生故障时，ONMSi 系统或独立 FTH 会在几分钟内报告故障的 GPS 位置。这种自适应的机架式 FTH 非常适合接入 PON 或分布式接入架构网络，以及城域网、数据中心互连和采用 xWDM 波长计划的长途网络。FTH-9000 单元还兼容 VIAVI 光纤传感应用，用于使用单模光纤作为传感器测量应变和温度。

简化 PON 生命周期管理：作为 ONMSi 系统的一部分，FTH-9000 可加速 FTTH 施工认证、服务部署以及故障排查和保障。它可以对网络进行分段以确定故障原因或识别光预算问题。对网络运行状况随时间推移的变化进行趋势分析，从而通过有价值的链路获利并保障服务。

增强网络安全：以低至十分之一分贝损耗的极高精度检测和定位光纤窃听。

部署光纤传感应用：将光纤转换成传感器，利用拉曼和布里渊 OTDR 模块创建成千上万个沿光纤分布的应变和温度数据采集点。



FTH-9000 配有带 OTDR 模块的 576 MPO 开关

优势

- 使用各种开关、端口连接类型、OTDR 和软件应用程序为您的网络配置 FTH
- 通过加快测试流程和提升测试人员能力来降低施工成本
- 可在几分钟（而不是几小时）内定位光纤故障，从而减少 MTTR（平均故障修复时间）
- 通过准确的远程定位消除错误派遣到错误位置，从而降低运营成本
- 在光纤性能劣化对业务造成影响之前将其检测出来，从而避免业务中断
- 通过测量已部署光纤的长期性能 KPI（IL、斜率、应变等）来保护您的投资
- 通过快速检测和定位光纤入侵来保护网络的完整性

特色

- 模块化设计，确保向后兼容现有的 ONMSi 平台元件和新的 OTDR 模块，包括新的超高分辨率、可调谐 DWDM 和光纤传感 OTDR
- 高密度、可扩展开关 (576p)，采用随增长付费模式
- 可使用其他外部开关扩展到 4464 个端口
- 双 IP 通信信道（主信道和备用信道），外加一个额外的本地 LAN 接入
- 安全的 Web 浏览器访问
- 2RU 高，双电源供电（前后面板），带电源故障指示灯和警报，低功耗
- 不同的风扇解决方案（正面、侧面、抽出式）
- 可通过添加额外的选件板进行扩展
- 稳固的 LINUX 操作系统
- 作为即插即用的独立监控工具或在网络范围内的 ONMSi 集中管理系统中实施

应用

- 面向业务提供商、公共事业公司和暗纤提供商的光纤监控
- FTTx 施工、开通和维护测试
- 光纤窃听探测以确保安全
- 光纤传感应用（光纤老化、管道、电源等）

技术指标

基本单元 (25°C 时典型值)	
高度	2 RU
宽度	19、21 (ETSI) 或 23 英寸
深度	280 毫米
工作温度	-20°C 至 50°C
存储温度	-20°C 至 60°C
湿度	95%，无冷凝
EMI/ESD	符合 CE 标准
接口	2 RJ45 以太网
	10/100/1000BaseT 端口
电源 (带内部开关和 8100 OTDR 模块)	
DC	-48V
AC	100-240 V, 50/60 Hz (AC/DC 转换器)
功耗	35W
内部光开关 (25°C 时典型值)	
端口数 内部端口位于	
SC/APC	4、8、12、16、24
LC/APC	36、48
MPO-12	288、576
插入损耗 (不包括连接器)	
最多 48 个 SC/APC 或 LC/APC 端口	0.6 dB
288、576 个 MPO 端口	<2.9 dB
背向反射	-60 dB
可重复性	±0.01 dB
波长范围	
最多 48 个 SC/APC 或 LC/APC 端口	1260-1670 纳米
288、576 个 MPO 端口	1480-1670 纳米
使用寿命	
4、8、12、16、24 (SC/APC)	1 亿次
36、48 (LC/APC)	1 亿次
288、576 (MPO-12)	> 25 亿次
外壳	
最多 576 个端口	包含在 FTH-9000 中
端口数更多	外部 1 RU 机架
标准硬件保修*	1 年

*服务：增加长达 5 年的延长硬件保修或增加 ONMSi 系统年度维护合同。

内部 OTDR 模块

兼容所有 VIAVI OTDR 模块：8100 系列 OTDR 模块、4100 系列 OTDR 模块、单波长或多波长、FiberComplete、可调谐 DWDM、光纤传感 (DTS, DTSS)。

OTDR 产品组合	4100 系列模块				8100 系列模块			
	优化的 OTDR		可调谐 OTDR		超高性能 OTDR		光纤传感 OTDR	
功能								
应用	中程	远程	CWDM	DWDM	超远程	PON	温度	温度和应变
波长	单和多		可调谐	可调谐	单和多	1650 纳米	双源	B-OTDR
动态范围或 WDM 波段	40 dB	45 dB	O、E 波段 S、C、L 波段	C 波段	50 dB	超高分辨率	DTS 拉曼	DTSS 布里渊

有关技术规格，请参阅 4100、8100 系列 OTDR 模块和光纤传感数据表。

订购信息

部件	描述
E9H-A-LF-4KMOD	主机 FTH-9000，带左侧风扇和 4K OTDR
E9H-A-LF-6K1MOD	主机 FTH-9000，带左侧风扇，兼容 6K V1 OTDR 主机（带 TACB）
E9H-A-LF-6K2MOD	主机 FTH-9000，带左侧风扇，兼容 6K V2 OTDR
<i>内存存储选项</i>	
E9H-A-SSD-HC	FTH 大容量存储
<i>电源选项</i>	
E9H-A-ACDC	FTH-9000 AC/DC 转换器 90-264V 转 48V，不带电源线（输入 C14）
E9H-A-ACDC-DUAL	FTH-9000 双 AC/DC 转换器 90-264V 转 48V，不带电源线（输入 C14）
E9H-A-ACDC-TRAY	1U 电源托盘
E9H-A-PC-C13-EU	电源线 3C L2.5m STR 黑色欧式，接 C13（电源输入类型 C14）
E9H-A-PC-C13-UK	电源线 3C L2m STR 黑色英式，接 C13（电源输入类型 C14）
E9H-A-PC-C13-US	电源线 3C L2m STR 黑色美式，接 C13（电源输入类型 C14）
<i>机架安装选项</i>	
E9H-A-ADP2RU21P	2RU 支架套件适配器 19 至 21P
E9H-A-ADP2RU23P	2RU 支架套件适配器 19 至 23P
E9H-A-PLEXI	FTH-9000 前面板树脂玻璃保护

订购信息 (续)

部件	描述
<i>内部光开关选项</i>	
E9H-A-X01	FTH-9000 无光开关前面板
E98X04	光开关 1X4 OTDR 模块 (SC/APC)
E98X08	光开关 1X8 OTDR 模块 (SC/APC)
E98X12	光开关 1X12 OTDR 模块 (SC/APC)
E98X16	光开关 1X16 OTDR 模块 (SC/APC)
E98X24	光开关 1X24 OTDR 模块 (SC/APC)
E98X36LCAPC	光开关 1X36 OTDR 模块 (LC/APC)
E98X48LCAPC	光开关 1X48 OTDR 模块 (LC/APC)
E98X288MPO	光开关 1X288 OTDR 模块 (带 MPO-12 连接器)
E98X288MPO-PAYG	初始配置为 144 个端口, 支持 288 个光开关端口
E98X576MPO	光开关 1X576 OTDR 模块 (带 MPO-12 连接器)
E98X576MPO-PAYG	初始配置为 288 个端口, 支持 576 个光开关端口
E98XMOD12-PAYG	额外的 12 端口开关, 支持 144/288/576 个光开关端口 (带 MPO-12 连接器)
E98XMOD12-PAYG-UPG	12 个额外端口的软件许可证, 支持现有 288 或 576 内部开关
<i>附件和选件</i>	
E9H-A-SP-LF-Kit	备用 FTH-9000 左侧风扇套件
E9H-A-SP-RCKKIT-QTY10	备用 FTH-9000 套件机架组装套件 - 数量 10
E9H-A-SP-CONKIT-QTY10	备用 FTH-9000 套件电气连接器套件 DC 输入接地 - 数量 10
E9H-A-SP-RK-LF	备用 FTH-9000 19P 机架安装套件左侧风扇