

GPONDoctor 9500

Analizador XGS-PON portátil

Características

Captura + Analiza + Evalúa en 1 solo clic

A partir de los datos capturados XGS-PON Doctor deduce la topología de red y aplica una serie de reglas para certificar si se cumple la recomendación ITU-T G.9807.1 /G.987.2 / . Su sincronización adaptativa automática, calibración automática e interfaz intuitivo hacen que sea fácil de usar desde el primer día.

Detección precisa de problemas en una red XGS-PON

Evalúa y detecta problemas en una red XGS-PON, detallando los equipos que los provocan y la causa del fallo.

Extracción de tráfico de usuario en tiempo real (Ethernet)

Extrae y descifra en tiempo real el tráfico de usuario de la capa Ethernet, quedando disponible en el interfaz SFP+ 10GbE para su monitorización mediante un analizador externo y/u otras herramientas. El hardware de decodificación implementa completamente el descifrado AES automático combinado con codificación FEC.

Regeneración de servicio y evaluación QoS

GPONDoctor 9500 permite regenerar los servicios establecidos en una red PON. P.e. puede extraer y reensamblar vídeo multicast en tiempo real para ser visualizado en la pantalla del equipo. Esta característica es ideal para evaluar la QoS/QoE de los servicios configurados sobre una PON.

Captura XGS-PON en tiempo real

Captura de mensajes OMCI y XGTC sobre la fibra en tiempo real para facilitar la monitorización de los procesos de negociación y configuraciones, mostrando en tiempo real el estado de ONTs, puertos XGEM y T-CONTs.

Nuevas funcionalidades opcionales (licenciadas):

- 1) Medición y visualización de potencia óptica US/DS
- 2) Detección y generación de informes de errores en línea

Diagramas detallados entidad/relación OMCI y análisis de ancho de banda

Muestra un detallado diagrama entidad/relación OMCI incluyendo alarmas y errores, diagramas de asignación de ancho de banda por ONT y T-CONT, y diagramas de la evolución en el tiempo de la asignación de ancho de banda.

Implementación chipset-less

Hardware de captura fabricado exclusivamente para este equipo. Los resultados son independientes de la implementación propietaria del fabricante de equipamiento XGS-PON.

Equipo portátil autónomo

Equipo ruggedizado portátil, con un peso inferior a los 2 kg y doble batería LiPo de alta capacidad permitiendo una autonomía de hasta 2 horas, de hasta 1 hora a rendimiento completo.



Analizador XGS-PON GPONDoctor 9500

Descripción

GPON Doctor 9500 es un analizador portátil pasivo chipset-less del protocolo de FTTH XGS-PON. Se conecta a un punto de la fibra de distribución de una red XGS-PON y captura datos a nivel de bit en downstream y upstream, interpretando toda la información de control a niveles PLOAM y OMCI.

GPONDoctor 9500 está orientado a la **detección de problemas, certificación y al análisis de interoperabilidad**, resultando ideal para operadoras e instaladores de despliegue XGS-PON así como fabricantes de hardware XGS-PON.

Se trata de una solución completa y autónoma: Compuesto de una placa hardware de captura de datos XGS-PON, un chasis/equipo de altas prestaciones y un software de análisis y evaluación de los datos capturados.

El hardware de captura es de implementación propia con módulos ópticos de última generación y gran capacidad de procesamiento. Capaz de sincronizarse con el enlace de bajada y subida en cualquier punto de la fibra XGS-PON y calibrarse de manera automática, permitiendo hacer capturas de larga duración. Opcionalmente, también **extrae y descifra tráfico Ethernet en tiempo real** de la capa superior, permitiendo regenerar servicios como Vídeo o VoIP.

El software de análisis interpreta los datos capturados y permite al operador repasar la traza desde la primera hasta la última trama de control. Además realiza un análisis de los mensajes de control y crea una estimación de la topología de la red XGSPON: ONTs, situación de las máquinas de estado de las ONTs y OLT, canales de datos establecidos, configuración intercambiada, **diagramas E/R OMCI, análisis y gráficos de ancho de banda para cada ONT por T-CONT (opción)**.

Basado en **Windows 10 Pro**, permite incluir (según necesidades del cliente) herramientas de análisis y gestión para otros protocolos de servicio utilizados sobre XGS-PON. Muy fácilmente manejable e intuitivo, con una muy baja curva de aprendizaje que permite empezar a utilizarlo desde el primer momento.

Especificaciones técnicas

Ejemplos de aplicación

- Identificación de problemas en una red XGS-PON
- Solución de problemas de Interoperabilidad entre diferentes fabricantes XGS-PON en la red de un Operador
- Diagnóstico y análisis de incidencias y funcionamiento en una red XGSPON establecida
- Evaluación del cumplimiento del protocolo en el desarrollo de OLTs/ONTs XGS-PON
- Análisis de protocolos XGS-GPON desde el medio Ethernet
- Test de interoperabilidad G.9807.x
- Herramienta fundamental en el despliegue de una nueva red XGS-PON, desarrollo de equipos y certificaciones
- Reconocimiento del estado de la red y todos sus componentes (ONTs)

Características técnicas

- Captura datos de control OAM + PLOAM y mensajes OMCI
- Captura en tiempo real mensajes PLOAM + OMCI + negociación
- Capturas de larga duración (~30 minutos)
- Módulo de extracción de señal interno de baja atenuación (<1,5 dB), perfecto para pruebas de campo o análisis en laboratorios ópticos
- Equipo ruggedizado portátil (MIL-810F). Peso muy reducido. <2 kg
- Alimentación con doble batería LiPo: ~hasta 2 horas de autonomía
- Infiere el estado/valor de las entidades OMCI en la ONT y el filtrado VLAN
- Infiere la topología de red: ONTs, OLT
- Evalúa el grado de cumplimiento con el estándar G.9807.x, generando una lista de incompatibilidades y violaciones del estándar
- Análisis del ancho de banda por T-CONT para cada ONT
- Sincronización adaptativa y calibrado automático
- Captura en tiempo real del tráfico Ethernet de la capa superior. Regeneración y monitorización de servicios en tiempo real: vídeo multicast, voz
- Sistema operativo Windows 10 Pro
- Comportamiento automático: captura, analiza y evalúa en un solo clic
- Almacenamiento de las capturas para su posterior análisis en GPONDoctor
- Dimensiones: 311 x 232 x 100 mm y <2 kg / <9 Kg con maletín de transporte

Interfaces

- Pantalla táctil de alta definición a color de 11,6" HD (1366 x 768)
- Módulo de captura y gestión Gigabit Ethernet: QinQ Transparente/configurable en stripping
- Interfaz WiFi 802.11ac, tanto para sniffing como para gestión IP
- Puerto de extracción en tiempo real 10 Gigabit Ethernet sobre XGS-PON: conexión SFP+ para analizadores de protocolo de red externos
- 2x USB 2.0 para facilitar la exportación de los datos de las capturas, trazas e informes
- Interfaces de captura/extracción XGS-PON (incluidos):
 - XGS-PON ONT SFP+ SC/UPC TX1270/RX1577 nm (9,953 Gbps)
 - XGS-PON OLT SFP+ SC/UPC TX1577/RX1270 nm (9,953 Gbps)



GPON DOCTOR 9500

Engineered TELNET-RI • GPONDOCTOR Powered

GPON-Doctor, GPON-Doctor 4000, GPONDoctor 4500, GPON-Doctor 9500 y GPONDoctor 10000 son marcas registradas por TELNET Redes Inteligentes S.A. y GPONDOCTOR Scoop.

Referencia de artículo

Nombre: GPONDoctor 9500

Referencia: 400040376

Accesorios incluidos: splitter de extracción, módulos ópticos, set de atenuadores (4, 8 y 15 dB), latiguillos SC/UPC-SCAPC

Información de Contacto

TELNET Redes Inteligentes Oficinas Centrales

Polígono Industrial Centrovía
c/ Buenos Aires, 18
50198 La Muela, Zaragoza, España
Teléfono: (+34) 976 14 18 00
Fax: (+34) 976 14 18 10
telnet@telnet-ri.es

Oficina Comercial en Madrid

Avda. Menéndez Pelayo, 85 - 1º A
28007 Madrid, España
Teléfono: (+34) 91 434 39 92
Fax: (+34) 91 434 40 84

Filial en Portugal

NETIBERTEL – Grupo TELNET R.I.
Av. Fontes Pereira de Melo, 16
1050 -121 Lisboa, Portugal
comercial.pt@telnet-ri.es

Filial en México

TELNET Azteca
Darwin 74, 3 floor, Col. Anzures
Del. Miguel Hidalgo C.P. 11590
México
comercial.mexico@telnet-ri.es

www.telnet-ri.es