

GPON Doctor 4500

Analizador GPON portátil

Características

Captura + analiza + evalúa en 1 solo clic

A partir de los datos capturados GPON Doctor deduce la topología de red y aplica una serie de reglas para certificar si se cumple la recomendación ITU-T G.984.x. 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 GPON

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

Extracción de tráfico en tiempo real

Extrae y descifra en tiempo real tráfico de usuario de la capa Ethernet, disponible en el interfaz 10/100/1000BaseT para su monitorización y análisis de la capa superior mediante un analizador externo y/u otras herramientas. El HW de decodificación implementa completamente descifrado AES automático combinado con codificación FEC.

Regeneración de servicio y evaluación QoS

GPON Doctor 4500 puede regenerar los servicios establecidos en una red PON. Por ejemplo, puede extraer y reensamblar vídeo multicast en tiempo real para ser visto en la pantalla de GPON Doctor 4500. Esta característica es perfecta para evaluar la QoS y QoE de los servicios configurado sobre una PON.

Captura GPON en tiempo real

GPON Doctor 4500 captura mensajes OMCI y GTC 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 GEM y T-CONTs.

Equipo portátil autónomo

Equipo ruggedizado portátil, con un peso inferior a los 2 kg y doble batería LiPo de alta capacidad que permite una autonomía, a funcionamiento completo, de 1 hora aproximadamente.

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 de ningún fabricante de equipamiento GPON.



GPON Doctor 4500

Descripción

GPON Doctor 4500 es un analizador portátil pasivo chipset-less de protocolo de GPON FTTH. Se conecta a un punto de la fibra de distribución de una red GPON y captura datos a nivel de bit en downstream y upstream, interpretando toda la información de control a niveles PLOAM y OMCI.

Está orientado a la **detección de problemas, certificación y al análisis de interoperabilidad**, resultando ideal para operadoras e instaladores de despliegue GPON así como fabricantes de hardware GPON.

GPON Doctor 4500 es una solución completa y autónoma: compuesto por hardware de captura de datos GPON, 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 procesado. Es capaz de sincronizarse con el enlace de bajada y subida en cualquier punto de la fibra GPON y calibrarse de manera automática, permitiendo hacer capturas de larga duración. También **extrae y descifra tráfico Ethernet en tiempo real** de la capa superior, permitiendo regenerar servicios como Video 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 GPON: 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**.

Basado en **Windows 10**, permite incluir (según necesidades del cliente) herramientas de análisis y gestión para otros protocolos de servicio utilizados sobre GPON. 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 GPON.
- Solución de problemas de Interoperabilidad entre diferentes fabricantes GPON en la red de una Operadora.
- Diagnóstico y análisis de incidencias y funcionamiento en una red GPON
- Evaluación del cumplimiento del protocolo en el desarrollo de OLTs/ONTs GPON
- Análisis de protocolos sobre GPON desde el medio Ethernet
- Test de interoperabilidad GPON 984.x
- Herramienta fundamental en el despliegue de una nueva red GPON, desarrollo de equipos y certificaciones
- Conocer el 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: ~1 hora de autonomía a pleno rendimiento
- 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 ITU-G.984.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
- Comportamiento automático: captura, analiza y evalúa en un solo clic
- Almacenamiento de las capturas para su posterior análisis en GPON Doctor
- Dimensiones: 311x232x100 mm y <2 kg / <9 kg con maletín de transporte

Interfaces

- Pantalla táctil de alta definición a color, 12", 1920 x 1080 (Full HD)
- Módulo de captura y gestión Gigabit Ethernet: QinQ Transparente/configurable en stripping
- Interfaz Wifi B/G, tanto para sniffing como para gestión IP
- Puerto de extracción en tiempo real Gigabit Ethernet sobre GPON: conexión para analizadores de protocolo de red externos
- 2 x USB 2.0 para facilitar la exportación de los datos de las capturas, trazas e informes
- Interfaces de captura/extracción GPON:
 - Descendente: APC Mono-Modo 1490nm (2,5Gbps)
 - Ascendente: APC Mono-Modo 1310nm (1,25Gbps)



GPON DOCTOR 4500

Engineered TELNET-RI • GPONDOCTOR Powered

GPON-Doctor, GPON-Doctor 4000, GPON-Doctor 4500 y GPON-Doctor 8000 son marcas registradas por TELNET Redes Inteligentes S.A. y GPONDOCTOR Scoop.

Referencia de artículo

Nombre: GPON Doctor 4500

Referencia: 400040338

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
 Av. Fontes Pereira de Melo, 35 - 14ºD
 1050 -118 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