

FIBERLINK 4111

ONU GPON



DESCRIPCIÓN

La unidad de red óptica Fiberlink 4111 pertenece a la tercera generación de equipos GPON de Parks. La flexibilidad es una de sus principales características, la cual le permite operar en ambas redes GPON y Metro Ethernet.

El mecanismo de detección automática de la tecnología de fibra óptica permite a la unidad de red óptica ajustarse inmediatamente a la red en que estaba conectada sin necesidad de la intervención del usuario o del operador de servicios.

El modelo Fiberlink 4111 tiene un adaptador de teléfono analógico (ATA) integrado, con dos puertos de voz independientes. La solución de VoIP implementada en este equipo es totalmente compatible con los protocolos SIP y RTP. También dispone de un punto de acceso Wi-Fi 802.11n integrado con funciones avanzadas Wi-Fi, tales como comunidades Wi-Fi virtuales, funcionamiento inalámbrico en modos Bridge y Router, selección automática de canales, hasta 4 SSIDs con aprovisionamiento a través de OMCI, entre otros.

El soporte para direccionamiento IPv6, el rendimiento a velocidad de línea (1 Gbit/s @ 64B), y la tecnología Green Ethernet son algunos ejemplos que hacen de esta línea de equipos la solución definitiva para su red, no sólo hoy, sino para el futuro.

Desarrollada especialmente para el mercado de servicios FTTH y Metro Ethernet es la solución ideal para aplicaciones residenciales, así como corporativas.

HIGHLIGHTS

- ✓ ONU GPON G.984
- ✓ IPv6 y IPv4
- ✓ QoS avanzado, garantizando calidad de los servicios triple-play
- ✓ Operación en los modos GPON y Active Ethernet, con auto-detección
- ✓ Posibilidad de ofrecer Servicio Punto-Multipunto (GPON) Y Punto a Punto (Active Ethernet)
- ✓ Rendimiento de enrutamiento máximo hasta 1Gbit/s con paquetes de 64Bytes
- ✓ Green Ethernet – Energy Efficient Ethernet
- ✓ IPTV Multicast, Unicast y Video on Demand
- ✓ Fácil instalación y aprovisionamiento
- ✓ Trabaja simultáneamente en los modos Router y Bridge
- ✓ Baja latencia y ultra banda ancha: solución perfecta para servicios de games interactivos y multiplayer
- ✓ Wi-Fi corporativo y residencial
- ✓ Disponibilidad máxima: dos puertos PON para backup óptico
- ✓ Adaptador VoIP para teléfono analógico (ATA) integrado

ESPECIFICACIONES TECNICAS

INTERFACES

INTERFAZ ÓPTICA

GPON en conformidad con la norma ITU-T G.984

Funciona en los modos GPON y Active Ethernet, con detección automática del modo de funcionamiento

Longitud de onda de 1490nm (Downstream) y 1310nm (Upstream)

Potencia de Transmisión: 0.5 a +5 dBm

Sensibilidad de recepción: -8 dBm a -28dBm (±3dBm)

Alcance de hasta 20 km

INTERFACES ETHERNET

4 puertos 10/100/1000 Base T (RJ45)

Interfaces en conformidad con IEEE 802.3/802.3u/802.3ab

Soporte a IEEE 802.3az (Energy-Efficient Ethernet)

Autonegociación y auto MDI/MDI-X

Control de flujo half-duplex (back pressure) y full duplex según IEEE 802.3x (PAUSE frames)

INTERFAZ WIRELESS (Wi-Fi)

Estándar: IEEE 802.11 b/g/n*

Estándar: IEEE 802.11 ac*

Frecuencia: 5.8GHz*

Frecuencia: 2.4 & 5.8GHz*

MiMo 2x2 (2T2R)*

MiMo 3x3 (3T3R)*

Antenas externas omnidireccionales (aumento de + 7dBi cada)*

Antenas internas omnidireccionales (aumento de + 3dBi cada)*

Potencia de transmisión: 17 dBm +/- 1,5 dB (excluyendo ganancia de la antena)

Velocidad de transmisión: hasta 866 Mbit/s*

Velocidad de transmisión: hasta 1,3 Gbit/s*

*consulte modelos disponibles

INTERFAZ FXS (TELÉFONO)

2 Puertos de voz con conector RJ11

En Conformidad con la resolución ANATEL n.º 512

Identificador de llamadas (BINA) integrado

CONFIGURACIÓN, APROVISIONAMIENTO Y MONITOREO

Aprovisionamiento de la interfaz GPON vía OMCI

Configuración vía Parks NMS, CLI y WEB (local)

Monitorización remota a través de SNMPv2 y SNMPv3

Actualización remota (OMCI y FTP) o local (FTP) del firmware

Syslog (RFC 3164) para registro de eventos, mensajes de error y notificación

Indicadores LED de estado y actividad

IP Host, IP de mantenimiento y Loopback

Botón de reinicio para volver a la configuración de fábrica

FUNCIONALIDADES

GPON

Tasa de datos de 2.488 Gbit/s Downlink/1.244 Gbit/s Uplink

Forward Error Correction (FEC) en Upstream (US) y Downstream (DS)

Soporte para la asignación estática (SBA) y dinámica (DBA) de ancho de banda

Encriptación de datos AES de 128 bits en el canal de downstream

Hasta 256 GEM ports (GPON Encapsulation Method) para cada ONU

Activación de la ONU a través de Serial Number (SN) o contraseña

Soporte simultáneo a hasta 7 T-CONTs (Transmission Containers).

Mapeo flexible entre GEM Ports y T-CONT

GEM Port separado para multicast

Gestión de tráfico (priority queue y traffic shaping)

ACTIVE ETHERNET

Active Ethernet en conformidad con la norma 1000BASE-BX10

Tasa de datos de 1Gbit/s full duplex

Soporte a Transparent Lan Services (TLS)

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Enrutador

Bridge

Modo Híbrido (Enrutador y Bridge simultáneamente)

ENRUTADOR (IPV6 E IPV4)

Enrutamiento estático IPv4 e IPv6

RIPv1 (RFC1058), RIPv2 (RFC2453), RIPv6 (RFC2080)

OSPF (RFC2328) y OSPFv3 (RFC5340)

Autenticación dinámica de rutas MD5 (RFC 1321)

Ruta flotante por peso o por object tracking

Conexión con Internet: DHCP client, IP estático o PPPoE

NAT/NAPT

DHCP Server (RFC2131, RFC2132), Relay (RFC1542) y Client (IPv4 e IPv6)

Cortafuegos con seguimiento de estado (Stateful Firewall)

DNS Relay y Proxy

NTP (RFC1305) con autenticación de los pares

PPPoE client (RFC2516)

BRIDGE (SWITCHING)

Switch Ethernet integrado en los puertos GbE

Tabla MAC con hasta 1024 registros

Aislamiento de puertos LAN basado en VLANs

VLAN

Soporte a IEEE 802.1d y 802.1q

Procesamiento de VLAN ID 802.1q por puerto (Portbased VLAN)

VLAN tagging/untagging (Etiquetado y remoción de etiqueta VLAN)

VLAN Stacking (QinQ)

QoS y Traffic Shapping basado en VLAN

IPTV

Soporte a hasta 128 canales multicast simultáneos y servicios de TV interactivos (VoD)

Permite la priorización (QoS) del tráfico IPTV de acuerdo a IEEE 802.1p

Soporte para protocolos Multicasting IGMP v2/v3

IGMP Proxy & Snooping

Procesamiento IGMP vía VLAN ID de los canales

VoIP

Protocolo de control SIPv1 (RFC2543) y SIPv2 (RFC3261)

Soporte para CODECs G.711 (u-law y A-law), G.729A/B/AB y G.726

Jitter buffer de 300ms flexible

Transmisión de FAX por G.711 (alternativo) o T.30 / T.38

Detección de tono de fax/modem V.21/V.25

Cancelación de eco según ITU-T G.165 y G.168

Marcado in-band, out-of-band (RFC 2833) y SIP Info/Notify

Voice Activity Detection (VAD)

Generación de Ruido Agradable (Comfort Noise Generation - CNG)

Configuración de múltiples planes de marcado

Clave Flash configurable

Cola de alta prioridad (baja latencia) para servicios de voz

Wi-Fi

Encriptación: WEP, WPA-PSK (TKIP), WPA2-PSK (AES)

Soporte para hasta 4 SSIDs, aprovisionados vía OMCI

Cada SSID puede vincularse a una "Comunidad Virtual de Servicio" (VSC)

Cada comunidad virtual (SSID) puede estar mapeada en una VLAN diferente

Autenticación local o por medio de un servidor Radius (IEEE 802.1X autenticación)

QoS por mecanismo de WMM (Wi-Fi Multimedia)

Selección manual o automática de canal

Tasa de datos automática o forzada

SEGURIDAD

Cortafuegos tipo SPI (Stateful Packet Inspection)

Encriptación AES 128 bits para el tráfico GPON (downstream)

Login con distintos niveles de permiso

Autenticación a través de AAA: TACACS (RFC 1492), TACACS+, RADIUS (RFC2138, RFC2139)

QoS

Priorización de tráfico por puerto, VLAN, VLAN + CoS (802.1p) o solo por CoS

Hasta 7 servicios distintos provisionados en cada ONU

Cada servicio provisionado se puede dividir en hasta 8 flujos

Asignación de prioridad entre flujos se puede basar en WRR (Weighted Round Robin) o Rate Control

Limitación de ancho de banda en downstream (Rate Limit) y upstream (Traffic Shaping)

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS, ELÉCTRICAS Y AMBIENTALES

ALIMENTACIÓN

Fuente de alimentación externa

Entrada: 93 a 253VAC (Full Range)

Salida: 12V

Consumo: 8W (máximo)

AMBIENTE

Temperatura de funcionamiento: 0°C a 50°C

Humedad relativa: hasta 95% no condensada

PESO E DIMENSIONES

L x A x P (mm): 181 x 34 x 128

Peso: 0,288Kg

PARKS

Para más informaciones, acceda www.parks.com.br.

Las informaciones presentadas en este documento están sujetas a alteraciones sin previo aviso.