

FIBERLINK 4111

ONU GPON



DESCRIÇÃO

A ONU Fiberlink 4111 faz parte da terceira geração de equipamentos GPON da Parks. A flexibilidade é uma de suas principais características, pois o produto opera tanto em redes GPON quanto em redes Metro Ethernet.

O mecanismo de autodetecção da tecnologia de fibra óptica possibilita que a ONU se ajuste automaticamente à rede à qual foi conectada, sem necessidade de intervenção do usuário ou do prestador de serviços.

O modelo Fiberlink 4111 possui um adaptador de telefone analógico (ATA) integrado, com duas portas de voz independentes. A solução VoIP implementada neste produto é totalmente compatível os protocolos SIP e RTP. Possui também um Access Point Wi-Fi 802.11ac integrado, com recursos Wi-Fi avançados tais como comunidades Wi-Fi virtuais, operação wireless nos modos Bridge e Router, seleção automática de canal, até 4 SSIDs, com provisionamento via OMCI, entre outros.

O suporte ao endereçamento IPv6, o desempenho Wirespeed (1Gbit/s @ 64B), além da tecnologia Green Ethernet são alguns exemplos que fazem do Fiberlink 4111 a solução definitiva para sua rede, não apenas para hoje, mas para o futuro.

Especialmente desenvolvida para o mercado de serviços FTTH e Metro Ethernet, é a solução ideal tanto para aplicações residenciais quanto corporativas.

HIGHLIGHTS

- ✓ ONU GPON ITU G.984
- ✓ IPv6 e IPv4
- ✓ Wi-Fi 802.11ac
- ✓ QoS avançado, garantindo qualidade dos serviços triple-play
- ✓ Operação nos modos GPON e Active Ethernet, com auto detecção
- ✓ Possibilita a prestação de Serviços Ponto - Multiponto (GPON) e Ponto a Ponto (Active Ethernet)
- ✓ Performance de roteamento máxima: até 1Gbit/s com pacotes de 64 Bytes
- ✓ Green Ethernet - Energy-Efficient Ethernet
- ✓ IPTV Multicast, unicast e Vídeo on Demand
- ✓ Fácil instalação e provisionamento
- ✓ Opera simultaneamente nos modos Router e Bridge
- ✓ Baixa latência e ultra banda larga: solução ideal para serviços de jogos Interativos e multiplayer
- ✓ Wi-Fi corporativo e doméstico
- ✓ Adaptador VoIP para telefone analógico (ATA) integrado, com 2 ou 4 portas FXS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTERFACES

INTERFACE ÓPTICA

GPON de acordo com o ITU-T G.984

Opera nos modos GPON e Active Ethernet, com detecção automática do modo de operação

Comprimento de onda de 1490nm (Downstream) e 1310nm (Upstream)

Potência de Transmissão: 0.5 à +5 dBm

Sensibilidade de recepção: -8 dBm à -28dBm (±3dBm)

Alcance de até 20 km

INTERFACE ETHERNET

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

Interfaces de acordo com IEEE 802.3/802.3u/802.3ab

Suporte a IEEE 802.3az (Energy-Efficient Ethernet)

Auto Negociação e auto MDI/MDI-X

Controle de fluxo half-duplex (back pressure) e full-duplex segundo IEEE 802.3x (PAUSE frames)

INTERFACE WIRELESS

Padrão: IEEE 802.11 b/g/n*

Padrão: IEEE 802.11 ac*

Frequência: 5.8GHz*

Frequência: 2.4 ou 5.8GHz (não simultâneos)*

MiMo 2x2 (2T2R)*

MiMo 3x3 (3T3R)*

Antenas externas omni-direcionais (ganho de +7dBi cada)*

Antenas internas omni-direcionais (ganho de +3dBi cada)*

Potência de Transmissão: 17dBm +/- 1,5dB (excluindo ganho da antena)

Velocidade de operação: até 866 Mbit/s*

Velocidade de operação: até 1,3 Gbit/s*

*consulte modelos disponíveis

INTERFACE FXS (TELEFONE)

2 Portas de voz com conector RJ11

De acordo com a resolução ANATEL n.º 512

Identificador de chamada (BINA) integrado

CONFIGURAÇÃO, PROVISIONAMENTO E MONITORAÇÃO

Provisionamento da interface GPON via OMCI

Configuração via Parks NMS, CLI e WEB (local)

Monitoração remota via SNMPv2 e SNMPv3

Atualização de firmware remota (OMCI e FTP) ou local (FTP)

Syslog (RFC3164) para registro de eventos, mensagens de erro e notificação

Leds indicadores de status e atividade

IP Host, IP de manutenção e Loopback

Botão de reset para retorno à configuração de fábrica

FUNCIONALIDADES

GPON

Taxa de dados de 2.488 Gbit/s Downlink/1.244 Gbit/s Uplink

Forward Error Correction (FEC) em Upstream (US) e Downstream (DS)

Suporte a alocação estática e dinâmica de banda (SBA / DBA)

Proteção criptográfica AES de 128 bits no canal de downstream

Até 256 GEM ports (GPON Encapsulation Method) por ONU

Ativação da ONU por Serial Number (SN) ou senha

Suporte a até 7 T-CONTs (Transmission Containers) simultâneos.

Mapeamento flexível entre GEM Ports e T-CONT

GEM Port separado para multicast

Traffic Management (priority Queue e Traffic Shapping)

ACTIVE ETHERNET

Active Ethernet de acordo com a 1000BASE-BX10

Taxa de dados de 1Gbit/s full duplex

Suporte a Transparent Lan Services (TLS)

MODOS DE OPERAÇÃO

Roteador

Bridge

Modo Híbrido (Roteador e Bridge simultâneos)

ROTEADOR (IPV6 E IPV4)

Roteamento estático IPv4 e IPv6

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

OSPF (RFC2328) e OSPFv3 (RFC5340)

Autenticação de rotas dinâmicas por MD5 (RFC1321)

Rota flutuante por peso ou por object track

Conexão à Internet: DHCP client, IP estático ou PPPoE

NAT/NAPT

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

Statuful Firewall

DNS Relay e Proxy

NTP (RFC1305) com autenticação dos pares

PPPoE client (RFC2516)

BRIDGE (SWITCHING)

Switch Ethernet integrado com portas GbE

MAC table de até 1024 entradas

Isolamento de portas LAN baseado em VLANs

VLAN

Suporte a IEEE 802.1d e 802.1q

Processamento de VLAN ID 802.1q por porta (Port-based VLAN)

VLAN tagging/untagging

VLAN Stacking (QinQ)

QoS e Traffic Shapping baseados em VLAN

Mapeamento de SSID (Wi-Fi) para VLAN

IPTV

Suporte a até 128 canais multicast simultâneos e serviços de TV interativos (VoD)

Permite a priorização (Qos) do tráfego IPTV baseado em IEEE 802.1p

Suporte aos protocolos Multicasting IGMP v2/v3

IGMP Proxy & Snooping

IGMP processing per VLAN ID of channels

VoIP

Protocolo de controle SIPv1 (RFC2543) e SIPv2 (RFC3261)

Suporte aos CODECs G.711 (u-law and A-law), G.729A/B/AB e G.726

Jitter buffer de 300ms adaptativo

Transmissão de FAX por G.711 (fallback) ou T.30 / T.38

Deteção de tom fax/modem V.21/V.25

Cancelamento de eco de acordo ITU-T G.165 e G.168

Discagem in-band, out-of-band (RFC 2833) e SIP Info/Notify

Voice Activity Detection (VAD)

Comfort Noise Generation (CNG)

Configuração de múltiplos planos de discagem

Tecla Flash configurável

Fila de alta prioridade (baixa latência) para serviços de voz

WiFi

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

Suporte a até 4 SSIDs, provisionados localmente ou via OMCI

Cada comunidade virtual (SSID) pode ser mapeada em uma VLAN diferente

Autenticação local ou através de um servidor Radius (IEEE 802.1X authentication)

QoS através do mecanismo de WMM (Wi-Fi MultiMedia)

Seleção de canal manual ou automática

Data Rate automático ou forçado

SEGURANÇA

Firewall tipo SPI (Stateful Packet Inspection)

Criptografia AES 128 bits para o tráfego GPON (downstream)

Login com diferentes níveis de permissão

Autenticação por AAA: TACACS (RFC1492), TACACS+, RADIUS (RFC2138, RFC2139)

QoS

Priorização de tráfego por Porta, VLAN, VLAN + CoS (802.1p) ou apenas CoS;

Até 7 diferentes serviços provisionados por ONU

Cada serviço provisionado pode ser dividido em até 8 fluxos

Priorização entre fluxos pode ser baseada em WRR (Weighted Round Robin) ou Rate Control

Limitação de banda em downstream (Rate Limit) e upstram (Traffic Shaping)

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS, ELÉTRICAS E AMBIENTAIS

ALIMENTAÇÃO

Fonte de Alimentação Externa

Entrada: 93 à 253VAC (Full Range)

Saída: 12V

Consumo: 8W (máximo)

AMBIENTE

Temperatura de operação: 0°C a 50°C

Umidade relativa: até 95% não condensada

PESO E DIMENSÕES

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

Peso: 0,288Kg

PARKS

Para mais informações, acesse www.parks.com.br.

As informações apresentadas neste documento estão sujeitas a alteração sem prévio aviso.