

# FIBERLINK 40016

## OLT GPON



## DESCRIÇÃO

A Fiberlink 40016 é uma OLT GPON compatível com as recomendações ITU-T G.984 e ITU-T G.988. Possui 16 portas GPON, 4 portas 1GE (Rj45) e 4 portas 10 GE em conectores SFP+. Cada porta PON suporta até 128 ONUs (Optical Network Unit), tendo uma capacidade total de 2048 assinantes (ONU/ONT).

É uma solução compacta de 1U de altura (1 RU – Rack Unit), compatível com rack de 19 polegadas. Suporta alimentação AC ou DC em fontes de alimentação independentes, redundantes e hot-swappable. Também possui módulo de ventilação hot-swappable.

Suas fontes de alimentação, tanto AC quanto DC, recebem as conexões elétricas pela parte traseira da OLT, melhorando o acabamento e evitando que os cabos elétricos atrapalhem a passagem dos cabos ópticos. A remoção das fontes, se necessário, pode ser feita pela parte frontal do equipamento, sem a necessidade de remover os cabos de alimentação, facilitando a operação nos mais diversos cenários de instalação.

Apresenta funcionalidades que permitem o gerenciamento e a evolução da rede, tais como a agregação de Link (LACP), além de funcionalidades do protocolo IGMP (para soluções de vídeo streaming).

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- ✓ Interfaces GPON com suporte a alcance estendido de até 100 km
- ✓ Redundância "tipo B" de interfaces GPON para serviços críticos
- ✓ Protocolo ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) com recuperação sub 50ms
- ✓ Provisionamento completo por CLI ou Parks Easy Network View (interface gráfica)
- ✓ Mecanismo avançado de QoS em hardware, permitindo análise de pacotes em L2 ou L3 (IPv4 e IPv6)
- ✓ Suporte a 4095 VLANs simultâneas
- ✓ VLAN: operação das portas em modo híbrido (QinQ e trunk simultaneamente)
- ✓ PPPoE Intermediate Agent
- ✓ DHCP Relay Agent Information Option
- ✓ Função VLAN isolated: Isolação de clientes, mesmo que pertencentes à mesma VLAN
- ✓ Monitoramento da operação dos coolers e possibilidade de troca de coolers em campo, sem necessidade de envio do produto para a assistência técnica
- ✓ Suporte a número ilimitado de imagens (versões) e de arquivos de configuração para maior flexibilidade
- ✓ Suporte a 128 ONUs por porta PON
- ✓ Maior performance de processamento para mais agilidade nas ativações de clientes

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## INTERFACES

### **INTERFACES GPON**

16 interfaces SFP GPON ITU-T G.984

Comprimento de onda downstream de 1490nm

Comprimento de onda upstream de 1310nm

Forward Error Correction (FEC) no upstream (US) e downstream (DS)

Taxa de upstream de 1,25 Gigabits/s

Taxa de downstream de 2,5 Gigabit/s

Proteção do tráfego downstream com encriptação AES com chave de 128 bits

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

Alcance de até 40 km por interface GPON

Suporte a alcance estendido de até 100 km (com janela máxima de 40 km)

Suporte aos 5 tipos de T-CONT (VoIP, IPTV, Management, Internet, Unspecified)

Até 1024 GEM Ports por interface GPON

Até 384 T-CONTs por interface GPON

Até 128 ONUs por interface GPON

### **INTERFACES ETHERNET**

Switch Ethernet com 4 slots para módulos 10/2.5/1 GbE SFP+

Switch Ethernet com 4 portas 1Gbe elétricas

## GERÊNCIA E SEGURANÇA

Configuração através de linha de comando (CLI) e sistema de gerência (Parks NMS) via SNMP

SNMP v2c, v3 e RFC1213

Transporte SNMP através de protocolo UDP ou TCP

Cliente NTP com suporte a múltiplos servidores

Autenticação por servidor Radius e TACACS+

Gerência in-band ou out-of-band (interface física dedicada)

Gerência remota via protocolo seguro SSH ou Telnet

Syslog local e remoto

Upgrade de firmware via FTP

Suporte a número ilimitado de imagens (versões) \*

Suporte a número ilimitado de arquivos de configuração \*

Monitoramento do estado de operação dos coolers de ventilação

Possibilidade de troca em campo do módulo de ventilação

Monitoramento da temperatura interna do equipamento

Suporte a exportação e importação de arquivo de configuração

Acesso à interface de gerência in-band através de VLAN específica e configurável (VID e CoS)

Acesso SSH com mecanismo de chaves DSA

Provisionamento off-line de ONUs

Provisionamento das funcionalidades de Port Security e 802.1X das ONUs da rede

---

Proteção da rede através da função Link-Flap, que desabilita portas com conexão física intermitente

---

Função DHCP Snooping

---

(\*) Número de imagens e arquivos de configuração está limitado à memória flash disponível do equipamento

## FUNCIONALIDADES

### **CAMADA 2 E VLAN**

---

Ethernet bridging com arquitetura non-blocking para todos os tamanhos de pacote

---

Capacidade de processamento de 195Mpps (milhões de pacotes por segundo)

---

Capacidade de comutação de 100Gbit/s

---

Controle de fluxo (IEEE 802.3x)

---

Tabela de endereços MAC com 16k entradas

---

Suporte a 4095 VLANs

---

VLAN tagging por porta, por MAC ou por protocolo ethernet (IEEE 802.1Q)

---

VLAN Q-in-Q (IEEE 802.1ad)

---

VLAN trunking e VLAN mapping

---

RSTP – Rapid Spanning Tree Protocol (IEEE 802.1w)

---

ERPS (Ethernet Ring Protection Switching) para proteção de anel com recuperação sub 50ms

---

DHCP Relay Agent Information Option (DHCP Relay Agent Option 82)

---

PPPoE Intermediate Agent (PPPoE tag)

---

LACP para agregação dinâmica de portas Ethernet

---

Suporte a transparência de protocolos L2

---

Suporte a jumbo frames de até 12.000 bytes

---

IGMP Snooping v1/v2/v3

---

IGMP snooping with proxy reporting

---

IPTV streams forwarding

---

MAC Filtering

---

Port mirroring

---

Isolação de clientes, mesmo que pertencentes à mesma VLAN (VLAN isolated)

---

Conectividade entre clientes, mesmo que pertencentes à mesma porta GPON (port bridging)

---

ACLs flexíveis (layer 2, 3 e 4) podendo ser definidas por porta ou por VLAN

---

### **QoS**

---

8 filas de prioridade por porta física

---

Escalonamento tipo WRR ou SP

---

Controle de banda na porta de entrada

---

Controle de banda na porta de saída

---

Classificação e marcação de tráfego

---

Remarcação do campo DSCP

---

Remarcação do campo CoS

---

Mapeamento DSCP CoS por VLAN

---

## CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS, ELÉTRICAS E AMBIENTAIS

### **ALIMENTAÇÃO**

---

Duas fontes redundantes AC ou DC com inserção à quente (hot-swap)

---

Fonte AC com entrada full-range (100 ~264 VAC / 50~60 Hz)

---

Fonte DC com entrada de -36 a -72 VDC

---

### **CONSUMO**

---

Máximo 65W

---

### **AMBIENTE**

---

Temperatura de operação: 0oC a 55oC

---

Umidade relativa: até 95% não condensada

---

### **PESO E DIMENSÕES**

---

Mecânica de 19 polegadas e 1RU de altura

---

L x A x P: 483mm x 44mm x 240mm

---

Peso: 2,95kg

---

Para mais informações, acesse [www.parks.com.br](http://www.parks.com.br).

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