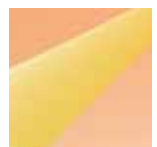


GPON

Gigabit Passive Optical Network



Um portfolio abrangente de produtos para redes de alta demanda. Os produtos Datacom atendem às mais diversas necessidades de soluções de redes de fibras ópticas, proporcionando excelente desempenho com suporte a aplicações de voz, dados e vídeo em tempo real.





Apresentação

GPON (Gigabit Passive Optical Network) é uma solução para redes de acesso ópticas, oferecendo alta velocidade e ótimo custo benefício para aplicações banda larga e serviços Triple Play (voz, vídeo e dados). Esta tecnologia permite o compartilhamento de fibra óptica entre os clientes, reduzindo custos e maximizando a utilização de largura de banda.

A Datacom tem uma gama de produtos GPON que permite soluções completas de qualquer porte para oferecer serviços FTTx. A linha de produtos GPON é compatível com as recomendações ITU-T G.984 e ITU-T G.988. Cada enlace GPON suporta taxas de downstream de 2.488 Gbit/s e de upstream de 1.244 Gbit/s e disponibiliza alocação dinâmica de banda (DBA).

As soluções GPON da Datacom incluem um conjunto completo de equipamentos, incluindo o terminal central de linha óptica (OLT) e unidades de rede óptica (ONUs). Os ONUs são dispositivos para uso nas instalações de clientes e estão disponíveis em vários modelos que se adaptam às diferentes necessidades dos usuários.

Portfólio abrangente

As OLTs Datacom (DM4610 e DM4615) são soluções compactas (1U) com excelente custo-benefício para fornecer serviços FTTx. As versões variam de 4 a 16 portas GPON, suportando de 512 a 2.048 assinantes. Todos os modelos suportam uplinks 10 GE.

As famílias de ONUs Datacom (DM984 e DM985) fornecem baixo custo de conectividade para entrega de serviços Triple Play a usuários corporativos e residenciais. Dados Ethernet são transportados de forma transparente através do enlace GPON e entregues a uma unidade de terminação de linha (OLT). As ONUs suportam modo L2 bridge ou L3 router e oferecem portas Gigabit Ethernet, portas de voz FXS (VoIP), wireless 802.11b/g/n/ac.

Gerando receitas e reduzindo custos

Os produtos Datacom são fundamentais para impactar positivamente no custo total (TCO) da rede de acesso. A tecnologia GPON oferece vantagens de custo para os prestadores de serviços que necessitam disponibilizar soluções rentáveis para os seus clientes. Utilizando a mais avançada tecnologia, os produtos Datacom são desenvolvidos para uma longa vida útil e com uma elevada flexibilidade de implantação. Através de um portfólio completo, eles geram uma combinação favorável entre despesas de capital e geração de receita. Desta forma, os investimentos são à prova de futuro, maximizando o retorno do investimento.

A tecnologia GPON reduz significativamente a energia consumida nas operações da rede, tornando-se sustentável por longo prazo. No entanto, não são apenas os requisitos de energia que afetam as despesas operacionais. Redes GPON também têm menores custos de manutenção devido à ausência de componentes ativos. Estas vantagens resultam num menor número de intervenções de manutenção da rede, e assim, uma rede muito mais eficiente, refletindo em uma redução de OPEX.

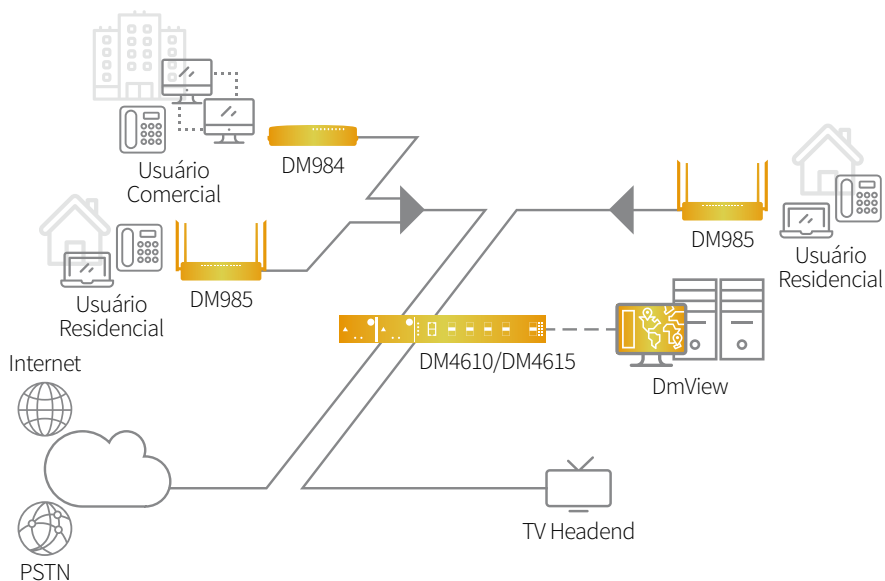
DmView – Sistema de Gerenciamento de Rede Integrado

Com uma Interface gráfica amigável e visualização dos equipamentos em mapas topológicos, o DmView apresenta facilidades para gestão das soluções Datacom. O software de gerenciamento permite ainda a visualização e monitoração dos equipamentos, permitindo identificação do estado operacional e alarmes ativos, bem como o CLI Template que facilita e acelera as operações comuns de configuração. Caso necessário, o DmView pode rodar em clusters de servidores com alta disponibilidade. Outra característica importante é o suporte às novas versões de firmware DmOS sem necessidade de atualização do DmView.

Aplicações

SERVIÇOS TRIPLE PLAY

Os serviços Triple Play (banda larga, VoIP e IPTV) são uma parte importante da receita de provedores de serviço. A demanda por serviços HDTV com IPTV está aumentando, criando uma necessidade de aumento de banda, com mais desempenho na rede de acesso. O GPON é a tecnologia ideal para operadoras de telecomunicação oferecerem serviços Triple Play, pois pode oferecer maior largura de banda, ótima qualidade de serviço para o assinante e uma grande escalabilidade quando comparado com outras tecnologias.



INTEGRAÇÃO METRO ETHERNET

A tecnologia Metro Ethernet disponibiliza uma rede de alta capacidade, flexibilidade e disponibilidade. É um modelo ideal para provedores de serviço oferecerem serviços e tráfegos distintos com total isolamento e controle de banda. O acesso Ethernet é parte da solução Metro Ethernet, conectando usuários finais a redes de agregação e ao core Ethernet.

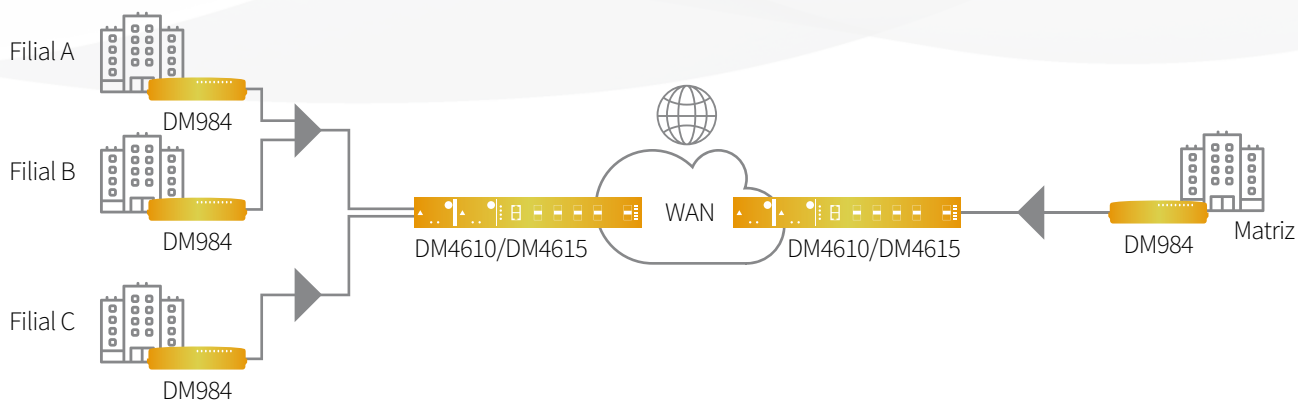
As características e funções dos OLTs e ONUs da

Datacom são compatíveis com redes Metro Ethernet, permitindo oferecer, em uma mesma plataforma, conectividade Ethernet para residências, escritórios e pontos de redes celulares. Com esta abordagem, pode-se obter maior flexibilidade operacional, melhor acesso para os usuários e redução nas despesas de implantação, tornando-se assim, uma solução atraente para operadores e provedores de serviço.

SERVIÇOS CORPORATIVOS

Os OLTs da Datacom oferecem diversas características que permitem a distribuição de dados, voz e vídeo para empresas de pequeno, médio e grande porte.

A função TLS (transparente LAN Service) em conjunto com o recurso hairpin permite oferecer serviços LAN-to-LAN sem a necessidade de um equipamento adicional, como um roteador.



Optical Line Terminal (OLT)

DM4610/DM4615

- Design compacto com apenas 1U para instalação em rack de 19"
- Operação em alta temperatura (0 a 65°C), permitindo a operação em racks outdoor
- Suporte a SFP GPON Classes B+ e C+
- Até 16 interfaces GPON (SFP), suportando até 2048 usuários em taxa de split de 1:128
- Até 4 interfaces 10GbE (SFP+) e até 12 interfaces 1GbE (SFP, RJ45 ou ambos)
- Fonte de alimentação AC ou DC com redundância
- Suporte a hot-swap nos módulos de alimentação e ventilação
- Totalmente compatíveis com ITU-T G.984 e ITU-T G.988
- Sem nenhum tipo de bloqueio para interoperabilidade com terceiros
- Alta capacidade de comutação L2 (non blocking wire speed)
- Suporte ao Datacom Operational System (DmOS)
- MPLS: serviços L2VPN (VPWS e VPLS) diretamente na OLT
- EAPS/ERPS/xSTP: implantação distribuída em anel protegido
- Rogue Detection: identificação e isolamento de ONUs transmitindo fora da janela/time slot
- Auto Provisionamento: automação do provisionamento de ONUs independente do fornecedor da ONU
- Possibilidade de financiamento pelo BNDES e FINAME



DM4610 4GPON



DM4610 8GPON



DM4615 16GPON

Características de Hardware

	DM4610 4GPON	DM4610 8GPON	DM4615 16GPON
Interfaces GPON	4	8	16
Interfaces 1GE	4 (SFP)	8 (SFP) + 4 (RJ45)	4 (RJ45)
Interfaces 10GE	2 (SFP+)		4 (SFP+)
Switch Fabric	63 Gbps	94 Gbps	148 Gbps
Alimentação	Dois slots hot swappable e redundantes para PSUs AC (100-240V) ou DC (40-72V)		
Consumo	120W (máximo)		125W (máximo)
Interfaces de Gerenciamento	GE out of band e RS232 Console		GE out of band, RS232 Console e Micro USB
Ambiente	Temperatura de operação de 0 a 65°C, umidade relativa de 5% a 95%		
Dimensões (AxPxL) com suportes	44mm x 312mm x 483mm		44mm x 268mm x 483mm

Optical Network Unit (ONU)

DM984/DM985

- Até 4 portas 1GbE (10/100/1000Base-T)
- Até 2 interfaces FXS (POTS)
- 2 antenas internas e MIMO 2x2 (DM984-422)
- 4 antenas externas com alto ganho e MIMO 2x2 (DM985-424)
- Suporte a Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac (DM985-424)
- Wi-Fi AC1200 Dual Band (DM985-424)
- Beamforming (DM985-424)
- PTO integrado (família DM984)
- Modos Bridge e Router
- Suporta modo burst de 1.244 Gbit/s Upstream
- Suporta recepção de 2.488 Gbit/s Downstream
- Suporte a Dying Gasp
- Totalmente compatíveis com ITU-T G.984 e ITU-T G.988
- Sem nenhum tipo de bloqueio para interoperabilidade com terceiros
- IGMP Snooping
- Suporte ao protocolo SIP (VoIP)
- Múltiplos codecs de áudio disponíveis
- Suporte à atualização remota e rollback de firmware
- Laser tipo B+ ou C+ (modelo DM984-100B), de acordo com ITU-T G.984.2 Amd.1



DM984
PTO integrado



DM984 – vista traseira



DM985-100



DM985-100 – vista traseira



DM985-424



DM985-424 – vista traseira

Características de Hardware

	DM984-100B	DM984-420	DM984-422	DM985-100	DM985-424
PTO integrado		✓		—	
Padrão laser	C+	B+			
Interfaces GE	1	4		1	4
Interfaces FXS	—	2		—	2
Interfaces Wi-Fi	—	N300 antenas internas		—	AC1200 antenas externas
Interface USB		—			✓
Funcionalidades Roteador	—	✓			
Alimentação	Fonte externa AC (100 - 240V)				
Consumo (máx.)	2,5W	9,5W	12W	4W	15W
Temperatura de operação	0 a 45°C			0 a 50°C	
Umidade para operação	5% a 95%, sem condensação				
Dimensões (AxPxL em mm)	46 x 160 x 190 (com PTO)			29 x 105 x 130	45 x 210 x 149



DATACOM

www.datacom.com.br

