

# DATACOM



## DM986 - 414

ONU GPON

DESCRITIVO DO PRODUTO

# DM986 - 414

## ONU - Optical Network Unit

O GPON (Gigabit Passive Optical Network) é uma solução para acesso óptico, oferecendo alta velocidade e ótimo custo benefício para aplicações banda larga e serviços Triple Play (voz, vídeo e dados). Essa tecnologia permite o compartilhamento de fibra óptica entre os clientes, reduzindo o custo e maximizando o aproveitamento de banda e de fibras instaladas.

A DM986-414 é uma ONU EPON e GPON completa, compatível com os padrões ITU-T G.984, ITU-T G.988 e IEEE 802.3ah para aplicações de acesso em fibra óptica de alta velocidade, permitindo que sejam oferecidos serviços de dados, voz e vídeo sobre IP para usuários residenciais. Os dados Ethernet são transportados de forma transparente pelo enlace GPON e entregues a uma unidade de terminação de linha (OLT, Optical Line Termination), tais como o DM4610 OLT (4-GPON e 8-GPON), DM4615 OLT (16-GPON) e DM4618 (64-GPON).

A ONU possui uma interface Wi-Fi avançada para suportar aplicações que exigem alto tráfego de dados. Quatro antenas externas de alto ganho (duas para 2.4GHz e duas para 5.8GHz) instaladas em duas hastes oferecem cobertura superior, que junto com o MIMO 2x2 e Beamforming em 5.8GHz, criam uma conexão Wi-Fi rápida e estável.

Suporta a funcionalidade mesh através do padrão Easymesh, ampliando a cobertura da rede. Nesta solução, a ONU DM986-414 opera no modo controller, gerenciando links entre roteadores mesh que se conectam e distribuem o sinal formando uma rede única, proporcionando um sinal de qualidade em locais de baixa qualidade de sinal.

A ONU DM986-414 suporta Preset de configurações, que permite a personalização das configurações de fábrica, para que quando o cliente efetue um reset no equipamento o mesmo volte para o padrão definido no preset e não para as configurações default do fabricante.

A ONU DM986-414 conta ainda com o recurso de gerência remota através do protocolo TR-069. Com este recurso o ISP pode gerenciar através da nuvem todos os roteadores instalados nos seus assinantes. O gerenciamento pelo TR-069 possibilita ao ISP fazer diagnósticos e testes à distância, reduzindo custos operacionais.

- ONU GPON Gigabit Ethernet com interface Wi-Fi Dual Band
- Transceiver GPON classe B+
- Suporte a EPON
- Quatro Interfaces LAN Gigabit Ethernet
- Interface de voz FXS
- Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz e IEEE 802.11ac 5.8GHz
- MIMO 2x2 e Beamforming
- Antenas externas com alto ganho


# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Item	Descrição
Dimensões (A x L x P)	27 x 184 x 136 mm (sem as antenas)
Ambiente	Temperatura: 0°C a 50°C – Umidade: 10% a 90%, não condensada
Armazenamento	Temperatura: -40°C a 70°C – Umidade: 5% a 95%, não condensada
Fonte de Alimentação	Fonte externa. Entrada: 100 ~ 240 Vac, 50/60Hz – Saída: 12V, 1A
Consumo típico	< 12 W
Polaridade	
xPON	1x EPON / GPON em conector SC/APC
	Em conformidade com ITU-T G.984, ITU-T G.988 e IEEE 802.3ah.
	1.244 Gbit/s em upstream e 2.488 Gbit/s em downstream
	Laser tipo B+, conforme ITU-T G.984.2 Amd1 Potência de Transmissão: +0.5dBm a +5dBm, sensibilidade de recepção: -28dBm Comprimentos de onda: upstream em 1310nm e downstream em 1490nm Laser de acordo com FCC 47 CFR Part 15, Class B, FDA 21 CFR 1040.10 e 1040.11, Class I
	Descriptografia AES-128
	Suporte a DBA
Wi-Fi	Desbloqueada para OLTs de terceiros
	Interface Wi-Fi dual band conforme com padrões IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
	Radio 2,4GHz MIMO 2x2 com duas antenas externas com ganho de 5dBi Radio 5,8GHz MIMO 2x2 com duas antenas externas com ganho de 5dBi e suporte a Beamforming
	4 Antenas externas com alto ganho (5dBi), instaladas em duas hastes
	Canais de operação 2.4 GHz: 1 ao 11 e modo Auto Canais de operação 5 GHz: 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 149, 153, 157, 161 e Auto
	<b>Potência Wi-Fi</b>
	<b>para 2.4GHz</b> 19dBm , +-80mW (802.11b) 17dBm , +-50mW (802.11g) 17dBm , +-50mW (802.11n) -----
	<b>para 5.8GHz</b> 18,0dBm - 64mW (802.11a) 17dBm - 50mW (802.11n) 16dBm - 40mW (802.11ac)
	<b>Sensibilidade Wi-Fi</b>
	<b>para 2.4Ghz</b> WiFi 2.4GHz: 11g 54M: -72dBm 11n HT20 MCS7: -70dBm 11n HT40 MCS7: -66dBm -----
<b>Para 5.8Ghz</b> 11a 54Mbps:-72dBm 11ac HT20 MCS7: -67dBm 11ac HT40 MCS7: -64dBm 11ac HT80 MCS9: -56dBm	
Suporte a Band Steering	

	<p>Dispositivos conectados simultaneamente: total de 64 sendo 32 em 2.4Ghz e 32 em 5.8Ghz</p> <p>Autenticação WEP, WPA2 (AES), WPA Mixed – [WPA (TKIP)/WPA2 (AES)] de 64/128 bit Enterprise (802.1x) / RADIUS</p> <p>WPS - Wi-Fi Protected Setup</p> <p>WMM - Wi-Fi Multimedia</p> <p>Tx/Rx Band Control</p> <p>Permissão de acesso baseado em endereço MAC</p> <p>Múltiplos SSID (até 4 SSID em modo AP)</p> <p>Site Survey</p>
Mesh	<p>Suporte ao padrão <b>EasyMesh</b> (Modo Controller)</p> <p>A conexão dos Agentes ao Controller utiliza o Backhaul 5Ghz ou cabo UTP</p> <p>Suporta até 2 agentes sincronizados</p> <p>Roteadores Mesh Agentes compatíveis: DM955 e DM955M</p>
Interface LAN Ethernet	<p>4 interfaces LAN 10/100/1000 Base-T em conector RJ-45</p> <p>Identificação de pinagem através de MDI/MDIX</p> <p>Switch virtual baseado em 802.1q</p> <p>DHCP IPv4/IPv6* Server, IPv4/IPv6* estático</p> <p>Bloqueio de tráfego entre LAN e Wi-Fi</p> <p>MTU de 1600 bytes</p>
Interface Voz	<p>1x interface POTS/FXS em conector RJ11</p> <p>Discagem DTMF</p> <p>Suporte a múltiplos codecs (G711 ulaw/alaw, G729, G720, G722)</p> <p>SIP conforme RFC3261</p> <p>Transferência de chamada (<i>Call Transfer</i>), Espera de Chamada (<i>Call Waiting</i>), Não Perturbe - DND (<i>Don't Disturb</i>), Alarme, Registro de Chamadas (<i>Call History</i>) e Status do Registro</p>
Roteamento	<p>Múltiplas conexões WAN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conexões IPv4: PPPoE, IPoE (IP estático e DHCP)</li> <li>- Conexões IPv6: PPPoE, IPoE (IPv6 estático, SLAAC, DHCPv6, Auto)*</li> <li>- Bridged PPPoE e Transparent Bridge</li> </ul> <p>Múltiplas conexões LAN e Wi-Fi: DHCP IPv4/IPv6* Server, IPv4/IPv6* estático</p> <p>Endereçamento IPv4/IPv6*</p> <p>NAPT</p> <p>Rotas Estáticas IPv4/IPv6*</p> <p>DNS Proxy, DNS Estático, Dynamic DNS</p>
Segurança	<p>DMZ</p> <p>Filtro por MAC e por IP/Port</p> <p>Port Forwarding, URL Blocking, IP Whitelist</p> <p>UPnP, Loop Detection</p>
Gerenciamento	<p>Gerenciamento por interface Web / Gerenciamento remoto via TR-069</p> <p>Permite upgrade de firmware remotamente pela OLT ou pela interface Web</p> <p>Provisionamento pelo protocolo OMCI conforme ITU-T G.984 e ITU-T G.988</p> <p>ACL de acesso via interfaces WAN/LAN</p> <p>SNTP, Samba, Syslog Server</p> <p>Ping IPv4 / IPv6*, Traceroute IPv4 / IPv6*</p>

(\*) As funcionalidades IPv6 têm algumas restrições detalhadas no Release Notes do produto, com atualização a correções previstas em Roadmap.

## INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS

Modelo	Descrição	Foto
<b>DM986 – 414</b> 825.8017.xx	ONU GPON com roteador integrado, 4 portas LAN 10/100/1000Base-T (RJ45), 1 porta de voz FXS e Wi-Fi dual-band IEEE 802.11b/g/n/ac. Gabinete plástico com 4 antenas externas instaladas em duas hastes e fonte externa AC com seleção automática.	

# DATAKOM

Rua América, 1000 | 92990-000 | Eldorado do Sul | RS | Brasil  
+55 51 3933 3000  
comercial@datacom.com.br