

## Especificações Técnicas das OLTs

### MODELOS:

**DOLT 14416 (3 modelos):** 16xGPON OIM, 4xGE SFP, 4x10GE SFP+, com 16 SFP GPON (1:128 split ratio)

**DOLT 1408 (2 modelos):** 8xGPON OIM, 4x1GE/10GE SFP+, com 8 SFP GPON (1:128 split ratio)

**DOLT 1404 (2 modelos):** 4xGPON OIM, 4x1GE/10GE SFP+, com 4 SFP GPON (1:128 split ratio)

### TIPOS DE ALIMENTAÇÃO:

#### DOLT 14416 com 3 opções de alimentação:

- 48V DC Redundante mais opção de até 2 fontes AC<sup>1</sup> Redundantes<sup>2</sup>

#### DOLT 1408 e DOLT 1404 com 2 opções de alimentação:

- 48V DC Redundante ou 1 fonte AC<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Todas fontes AC são Full-Range (90-240Vac, 50-60 Hz),

<sup>2</sup>Fontes AC Redundantes são do tipo Plug-in e Hot swap.

### FUNCIONALIDADES:

- Algoritmo Forward Error Correction (FEC) em upstream e downstream;
- Suporte a laser classe B+, C+, C++ e D. Downstream: 2.48832 Gbps/1490nm. Upstream: 1.24416 Gbps/1310nm;
- Suporte a criptografia para downstream com AES (128 bits);
- Suporte a alocação estática ou dinâmica de banda (DBA) suportando os 5 tipos de TCOUNTS;
- Controle de Fluxo para portas Ethernet;
- Gerência IN-Band e OUT-Band, que poderá ser feita através de porta Ethernet auxiliar ou via console serial RS-232;
- Interface WEB gráfica;
- Command Line Interface (CLI) que pode ser acessada por SSH, TELNET ou CONSOLE;
- AAA (RADIUS e TACACS+);
- Syslog;
- SNMP v1, v2c e v3;
- Integração com Sistema de Gerência da Digistar: DS StarView;
- Permite integração com softwares de gestão de terceiros;
- Suporte a autoprovisionamento das ONUs;
- Suporte ao Analisador de ONU;
- Alocação de 2.048 Port-IDs em downstream/upstream;
- Alocação de 512 Alloc-IDs em upstream;
- Rogue-detection;
- Ethernet Bridge IEEE 802.1D;
- Suporte a VLAN tagging, VLAN untagging, VLAN swap;
- Suporte a VLAN Q-in-Q (IEEE 802.1ad);
- Permite utilizar o recurso de agregação de link (Link Aggregation), proporcionando uma maior capacidade de Uplink e redundância, podendo chegar para até 40 Giga de Uplink (para modelos com 4 portas 10G);

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

Alimentação DC (14416): Fonte DC redundante 48Vdc / 2A  
 Alimentação DC (1408): Fonte DC redundante 48Vdc / 1.5A  
 Alimentação DC (1404): Fonte DC redundante 48Vdc / 1.2A  
 Alimentação AC: Até 2 fontes AC Opcionais (HOT SWAP) / 90 - 240Vac / 50-60Hz / 1.5A (max).

Consumo Máximo (14416): 120 W  
 Consumo Máximo (1408): 90 W | Consumo Máximo (1404): 75 W  
 Temperatura de Operação: 0°C a 65°C  
 Umidade do Ar: 5% a 95%  
 Instalação: Rack 19"

### INTERFACES FÍSICAS:

#### Uplink:

- 4 interfaces SFP+ 10Gbps (suportam também velocidade de 1Gbps)
- 4 interfaces SFP GBIC (1Gbps) (DOLT 14416)

#### Portas GPON:

- Até 16 interfaces GPON
- A classe do Laser poderá ser B+, C+, C++ ou D

Observação: O alcance em km dependerá do projeto do orçamento de potência.

- Link Aggregation (LACP) - IEEE 802.1AX;
- NTP;
- Suporte a STP/RSTP/MSTP(IEEE 802.1w, IEEE 802.1d, IEEE 802.1s);
- PPPoE Intermediate Agent;
- DHCP Relay Agent Option (RFC 3046);
- SIP Relay Agent **EXCLUSIVO**;
- IGMP v1, v2 e v3/MLD proxy/snooping;
- IPv4 e IPv6;
- ACL;
- Traffic Shaping/Scheduling;
- Broadcast Storm Protection;
- Suporte a rotas estáticas;
- Suporte a SP/WRR/WFQ;
- Suporte a 8 filas em Hardware;
- Controla até 2048 ONUs em 16 portas GPON;
- SFPs ópticas atendem padrão ITU-T G.652;
- ONUs com limitação de banda em múltiplos de 128 Kb;
- Interfaces Ethernet de acordo com os padrões IEEE 802.3 e 802.3u;
- Suporte a SNMP MIB I e MIB II;
- Ativação remota de ONUs, utilizando o seu respectivo ID;
- VLANs em conformidade com o padrão IEEE 802.1q;
- Permite gerenciar até 4.096 VLANs de forma simultânea;
- Controle de taxas de frames em Broadcast e Multicast;
- Priorização de tráfego baseada em classes de serviços com 8 filas (IEEE 802.1d e IEEE 802.1p);
- Segurança contra acesso de ONUs não autorizadas;
- Controle de log de eventos com níveis configuráveis;
- Arquivos de log salvos em servidor externo a OLT;
- Upgrade remoto de firmware via FTP, TFTP, HTTP ou HTTPS;
- Controle de acesso ao gerenciamento por usuários administradores e operadores, com seleção de acesso a comandos específicos.

Gabinete: Todos os modelos possuem gabinete metálico padrão 19" e altura 1U.

Dimensões (mm) modelos DOLT 14416:  
 A: 1U / L: 482 / P: 232

Dimensões (mm) modelos DOLT: 1408 e 1404:  
 A: 1U / L: 385 / P: 165

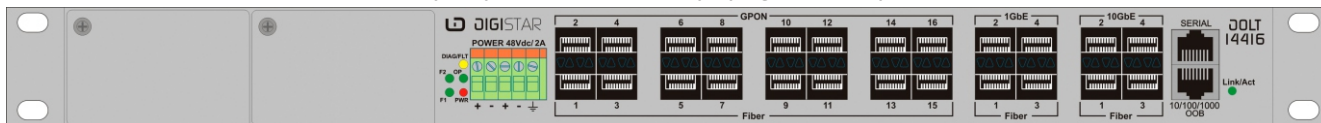
Peso: 3,2 Kg

# Painéis das OLTs

## MODELOS DOLT 14416:

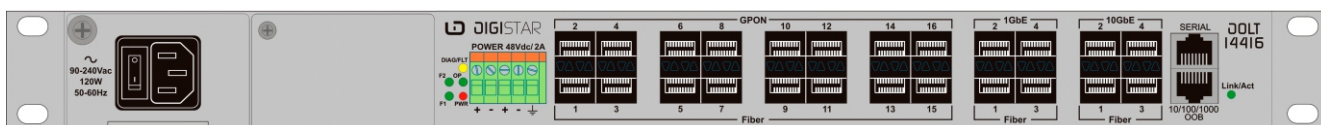
### DOLT 14416 - DC+AC (0+0)

Características: 16xGPON OIM, 4xGE SFP, 4x10GE SFP+, com 16 SFP GPON (1:128 split ratio)  
com fonte DC mais Transceivers GPON e espera para 2 fontes AC do tipo plugin Hot Swap.



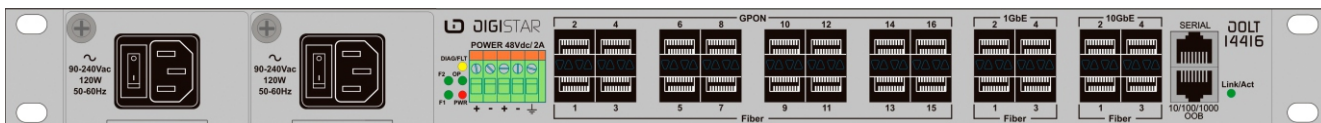
### DOLT 14416 - DC+AC (1+0)

Características: 16xGPON OIM, 4xGE SFP, 4x10GE SFP+, com 16 SFP GPON (1:128 split ratio)  
com Transceivers GPON, fonte DC, 1 fonte AC do tipo plugin Hot Swap e espera para mais 1 fonte AC.



### DOLT 14416 - DC+AC (1+1)

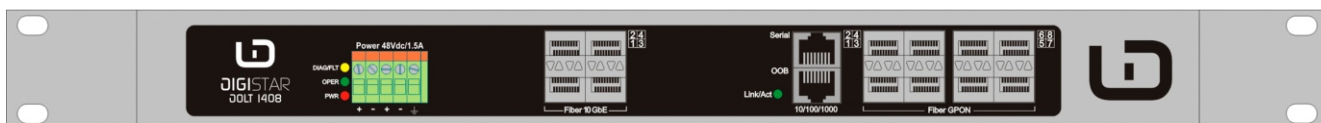
Características: 16xGPON OIM, 4xGE SFP, 4x10GE SFP+, com 16 SFP GPON (1:128 split ratio)  
com fonte DC, 2 fontes AC do tipo plugin Hot Swap e Transceivers GPON.



## MODELOS DOLT 1408:

### DOLT 1408 - DC

Características: 8xGPON OIM, 4x1GE/10GE SFP+, com 8 SFP GPON (1:128 split ratio)  
com fonte DC mais Transceivers GPON.



### DOLT 1408 - AC

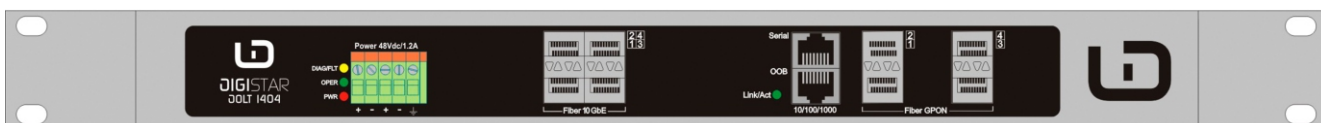
Características: 8xGPON OIM, 4x1GE/10GE SFP+, com 8 SFP GPON (1:128 split ratio)  
com fonte AC mais Transceivers GPON.



## MODELOS DOLT 1404:

### DOLT 1404 - DC

Características: 4xGPON OIM, 4x1GE/10GE SFP+, com 4 SFP GPON (1:128 split ratio)  
com fonte DC mais Transceivers GPON.



### DOLT 1404 - AC

Características: 4xGPON OIM, 4x1GE/10GE SFP+, com 4 SFP GPON (1:128 split ratio)  
com fonte AC mais Transceivers GPON.

