



## GPON OLT BOSA ( F.L=7.5mm Aspheric lens )

### 产品描述

- 该产品为上行 1490nm 波长/工作速率 2.5Gb/s、  
下行 1310nm/工作速率 1.235Gb/s 的点对点  
BOSA 组件
- 发端采用 DFB 激光器，收端采用 APD-TIA 二极  
管
- 芯片信息：  
  
LD: 1310nm 2.5Gpbs DFB 4PIN  
  
PT: 1.25Gpbs APD-TIA
- 产品结构备注：SC/PC 插芯套组件，机加工/粉  
末件结构，接收端腔底结构，不带隔离器

### 产品应用

- FTTx
- 光网络

### 产品特点

- 采用激光焊接方案
- 点对点应用
- 高光学隔离
- 高灵敏度 APD-TIA
- 工作温度：-40°C~85°C
- 插拔式 SC BOSA

### 产品标准

- 符合 Telcordia GR - 468 可靠性测试标准
- 符合 RoHS 6 项 标准
- 符合 ROHS(对有害物质的限制)标准
- 符合 GR - 326 连接器合格标准

## 1. Absolute Maximum Ratings

| Item                              | Symbol     | Unit | Min | Max | Note |
|-----------------------------------|------------|------|-----|-----|------|
| Operating Case Temperature (case) | $T_{OPR}$  | °C   | -40 | 85  |      |
| Storage Temperature               | $T_{STG}$  | °C   | -40 | 85  |      |
| Storage and Operating Humidity    |            | %    |     | 85  |      |
| Lead Soldering Temperature        | $T_s$      | °C   |     | 260 |      |
| Optical Output Power              |            | dBm  |     | 5   |      |
| Forward Current (LD)              | $I_{FLD}$  | mA   |     | 150 |      |
| Reverse Voltage (LD)              | $V_{RLD}$  | V    |     | 2   |      |
| MPD Forward Current               | $I_{FMPD}$ | mA   |     | 2   |      |
| MPD Reverse Voltage               | $V_{RMPD}$ | V    |     | 20  |      |

## 2. Transmitter Electro-Optical Characteristics (TC=25°C, CW)

| Item                             | Symbol           | Test Condition                         | Min. | Typ. | Max. | Unit |
|----------------------------------|------------------|--|------|------|------|------|
| Threshold Current                | $I_{TH}$         | TC=25°C                                | ---  | --   | 12   | mA   |
|                                  |                  | TC= -40~+85°C,                         | ---  | --   | 40   |      |
| Forward Voltage                  | $V_F$            | PF=PF (Min), TC =25°C                  | ---  | --   | 1.9  | V    |
| Optical Output power (class B+)  | $P_f$            | CW, @ITH+20mA, 25°C                    | 1.8  | --   | --   | mW   |
| Optical Output power (class B+)  | $P_f$            | CW, @ITH+20mA,-40~ 85°C                | 1    | --   | --   | mW   |
| Optical Output power (class C+)  | $P_f$            | CW, @ITH+20mA, 25°C, kink free         | 2.6  | --   | --   | mW   |
| Optical Output power (class C+)  | $P_f$            | CW, @ITH+20mA, -40~85°C                | 1.6  |      |      | mW   |
| Optical Output power (class C++) | $P_f$            | CW, @ITH+20mA, 25°C, kink free         | 3.0  |      | --   | mW   |
| Optical Output power(class C++)  | $P_f$            | CW, @ITH+20mA, -40~85°C                | 1.8  |      |      | mW   |
| Center Wavelength                | $\lambda_C$      | CW, TC=-40~85°C,TX;1490nm              | 1470 | 1490 | 1510 | nm   |
| Monitor Current                  | $I_M$            | CW,Pf=Ith+20mA                         | 100  | --   | 900  | uA   |
| Tracking Error                   | $\Delta P_f/P_f$ | -40~+85°C,CW,Pf (Ith+20mA)@ $I_M$ hold | -1.5 | --   | +1.5 | dB   |

### 3. Receiver Electro-Optical Characteristics (TC=25°C, Vcc=3.3V)

| Item                     | Symbol | Test Condition                         | Min. | Typ. | Max. | Unit |
|--------------------------|--------|--|------|------|------|------|
| Supply Current           | ICC    | 依据TO 选型, 范围会不一样                        | --   | --   | --   | mA   |
| Operation Wavelength     | λ      | RX:1310nm                              | 1290 | 1310 | 1330 | nm   |
| Saturation Power PIN-TIA | PSAT   | 1.25Gbps, PRBS23<br>BER=10-10,λ=1310nm | --   | --   | --   | dBm  |
| Sensitivity              | Sen    | 1.25Gbps, PRBS23<br>BER=10-10,λ=1310nm | --   | --   | -31  | dBm  |
| Optical Return Loss      | ORL    |  | -7   | --   | --   | dB   |
| Optical Crosstalk        | XTALK  |  | --   | --   | -45  | dB   |

### 4. Dimension Outline

