

## 1. 25Gb/s 15Km SFP 光收发模块



RTXM191-400

RTXM191-400 1.25Gb/s SFP 光收发模块 是专为千兆以太网应用而设计。模块包含一个自动功率控制电路、一个靠驱动芯片调制的激光器、一个完成光电转换的 PIN 管、一个限幅放大电路、一个存储信息的 EEPROM 电路。模块能够完成电光-光电转换功能。

### 特性

- 1310nm FP 激光发射器
- 支持 1.25Gb/s 的速率
- LC 接口
- 单端 3.3V 供电
- 能实现 DDM 功能
- 支持热插拔
- 温度范围 -10~70 °C
- 15km 应用
- 兼容 RoHS

### 规格

| 参数                      |      | 符号                | 单位    | 数值   |    |       |
|-------------------------|------|-------------------|-------|------|----|-------|
|                         |      |                   |       | 最小   | 典型 | 最大    |
| 电参数                     |      |                   |       |      |    |       |
| 供电电流1                   |      | Icc               | mA    | -    | -  | 300   |
| 单端信号输入摆幅                |      |                   | mV    | 150  |    | 1100  |
| 单端信号输出摆幅                |      |                   | mV    | 300  | -  | 600   |
| TX_fault /LOS 输出电压(TTL) |      | VOH               | V     | 2.0  | -  | Vcc   |
|                         |      | VOL               | V     | 0    | -  | 0.8   |
| TX_disable 输入电压(TTL)    |      | VOH               | V     | 2.0  | -  | Vcc   |
|                         |      | VOL               | V     | 0    | -  | 0.8   |
| 光发射参数                   |      |                   |       |      |    |       |
| 发射光功率                   |      | Po                | dBm   | -9   |    | -3    |
| 波长范围                    |      | λc                | nm    | 1270 |    | 1355  |
| 消光比                     |      | EX                | dB    | 9    |    |       |
| 谱宽 (RMS)                |      | Δλ                | nm    |      |    | 4     |
| 总体发射抖动2                 |      | TJ                | UI    |      |    | 0.284 |
| 相对强度噪声3                 |      | RIN               | dB/Hz |      |    | -120  |
| 光眼图                     |      | 加滤波器后满足 GE 眼图模板要求 |       |      |    |       |
| 上升/下降时间                 |      | Trise/Tfall       | ps    |      |    | 260   |
| 色散代价                    |      | -                 | dB    |      |    | 1     |
| 发射关断功率                  |      | Poff              | dBm   |      |    | -45   |
| 光接收参数                   |      |                   |       |      |    |       |
| 波长范围                    |      | λc                | nm    | 1250 |    | 1620  |
| 灵敏度4                    |      | S                 | dBm   |      |    | -20   |
| 过载                      |      | Pin               | dBm   | -3   |    |       |
| 告警                      | 告警恢复 |                   | dBm   |      |    | -20   |
|                         | 告警使能 |                   |       | -35  |    |       |

### 应用

- 千兆以太网应用
- 1G 光纤通道应用
- 交换机之间接口应用
- 交换机背板应用

### 标准

- SFP MSA (INF-8074i)
- SFF-8472
- IEEE802.3z
- FC-P1 v2.0

|                                                                                                                                                                                                                                  |  |    |     |  |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|-----|--|---|
| 告警滞回                                                                                                                                                                                                                             |  | dB | 0.5 |  | 5 |
| <div>Note1. 供电电流包括测试板上的电流。</div> <div>Note2. 使用1.25Gbps 7阶码测试抖动.</div> <div>Note3. RIN是一种集成在一个特定带宽内的激光噪声。使用相对于平均光功率12dB的回波损耗进行测量。</div> <div>Note4. 测试条件： PRBS 2<sup>7</sup>-1 、 1.25Gb/s、EX=10dB、BER&lt;10<sup>-12</sup>。</div> |  |    |     |  |   |

订购信息

| 型号          | 规格  |       |           |           |     |          |         |      |              |
|-------------|-----|-------|-----------|-----------|-----|----------|---------|------|--------------|
|             | 封装  | 速率    | 发射        | 功率        | 接收  | 灵敏度      | 温度      | 距离   | 其他           |
| RTXM191-400 | SFP | 1.25G | 1310nm FP | -9~ -3dBm | PIN | < -20dBm | -10~70℃ | 15km | DDM,<br>RoHS |