



PRODUCT SPECIFICATION

产品技术规格书

产品名称 : VMUX_C48_100GHz_LC_Compact(1529.55-1567.13nm)

产品类型 Product Type : VMUX_F48_C100_C13_LC

客户代码 Customer Code: C00121

料 号 Part Number: 4165610007(C16561007)

ZTE CPN: 057845400244

ZTE MPN: 4165410017

文件编号 File No.: SJGZ-03-05-V-XXX



文件修订记录 Document History

版本 Version	主要修订内容 Main amendments	修订日期 Revision Date	生效日期 Effective Date	修订人 Reviser
1.0	Initial Version	2024-11-05		

1 目的及适用范围 Purpose and scope of application

长途光网络及城域网中通道光功率均衡

Channel Power Equalization in the Long Haul and Metro-Core Networks

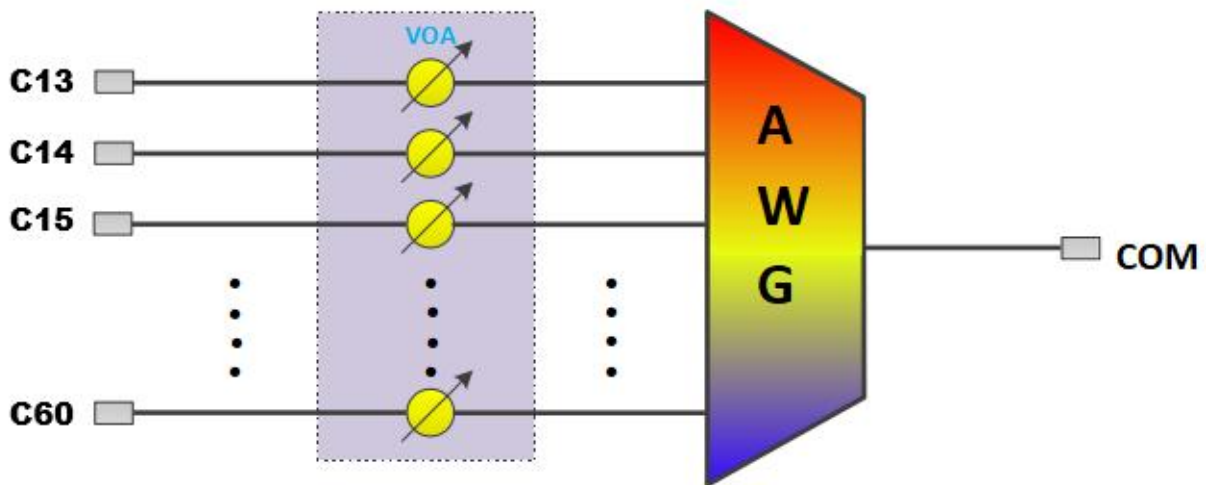
电信及 DCI 网络 Telecom and DCI Network

ROADM 中上下通道功率动态平衡 Dynamic Channel Balancing in ROADM

光通道阻塞 Optical Channel Blocking

2 外观、性能及规格参数 Appearance, performance and specification parameters

2.1 产品功能 Product Function



2.2 光学指标 Optical Specifications

参数 PARAMETER	UNITS 单位	规格要求 SPECIFICATION	备注 NOTE
--------------	----------	-----------------------	---------



光谱类型 Pass Band Profile		平顶型 Flat-Top	
通道间隔 Nominal Channel Spacing	GHz	100	
输出通道数 Output Number of Channels		48	
工作波长 Operating Band		C13 ~ C60	
通带宽度 Clear Passband	nm	± 0.1	
波长精度 Wavelength Accuracy	pm	± 50	
0.5dB 带宽 0.5dB Bandwidth	nm	≥ 0.2	
1dB 带宽 1dB Bandwidth	nm	≥ 0.4	
3dB 带宽 3dB Bandwidth	nm	≥ 0.6	
20dB 带宽 20dB Bandwidth	nm	≤ 1.2	
光插入损耗 Optical Insertion Loss	dB	≤ 7.2	At 0dB attenuation
插入损耗均匀性 Insertion Loss Uniformity	dB	≤ 1.0	At 0dB attenuation
平坦度 Ripple	dB	≤ 0.75	At 0dB attenuation
偏振相关损耗 Polarization Dependent Loss	dB	≤ 0.8	At 0~10dB attenuation
相邻通道串扰 Adjacent Channel Isolation	dB	≥ 25	At 0dB attenuation
非相邻通道串扰 Non-adjacent Channel Isolation	dB	≥ 30	At 0dB attenuation
总串扰 Total Crosstalk	dB	≥ 22	At 0dB attenuation

偏振模色散(PMD)* Polarization Mode Dispersion(PMD) *	ps	≤ 0.5	At 0~10dB attenuation
色度色散*Chromatic Dispersion	ps/nm	± 20	At 0~10dB attenuation
光学回波损耗*Optical Return Loss*	dB	≥ 40	
方向性*Directivity*	dB	≥ 45	
衰减范围 Attenuation Range	dB	0 ~ 10	
衰减分辨率 Attenuation Resolution	dB	≤ 0.1	At 0 ~ 10dB attenuation
衰减精度 Attenuation Accuracy	dB	≤ 0.45	At 0 ~ 2dB attenuation
	dB	≤ 0.65	At 2 ~ 10dB attenuation
响应时间 Response Time *	ms	≤ 10	Over 10dB attenuation
衰减重复性* Repeatability of Attenuation Setting *	dB	± 0.1	Over 10dB attenuation
VOA 关闭状态* VOA Shutdown Status *	dB	≥ 10	Excluding AWG IL 不包括 AWG 损耗
VOA 不加电* VOA Power off Status *	dB	≥ 10	Excluding AWG IL 不包括 AWG 损耗
包装尺寸 Package Size	mm	150×75×28	



光纤类型 Fiber Type		G.652D Compliant Fiber	
输入光纤长度 Input Common Fiber Length	mm	500±50	900 微米松套管 900µm Loose Tube
输出光纤长 Output Fiber Length	mm	500±50	900 微米松套管 900µm Loose Tube
连接器类型 Connector Type		LC/UPC	

Note: All the data above include connectors at RT.* Design guarantee.

注: 以上所有结果均为室温下测试数据, 包括连接头* 设计保证

2.3 Electrical and Temperature Control Specifications (only for thermal AWG)

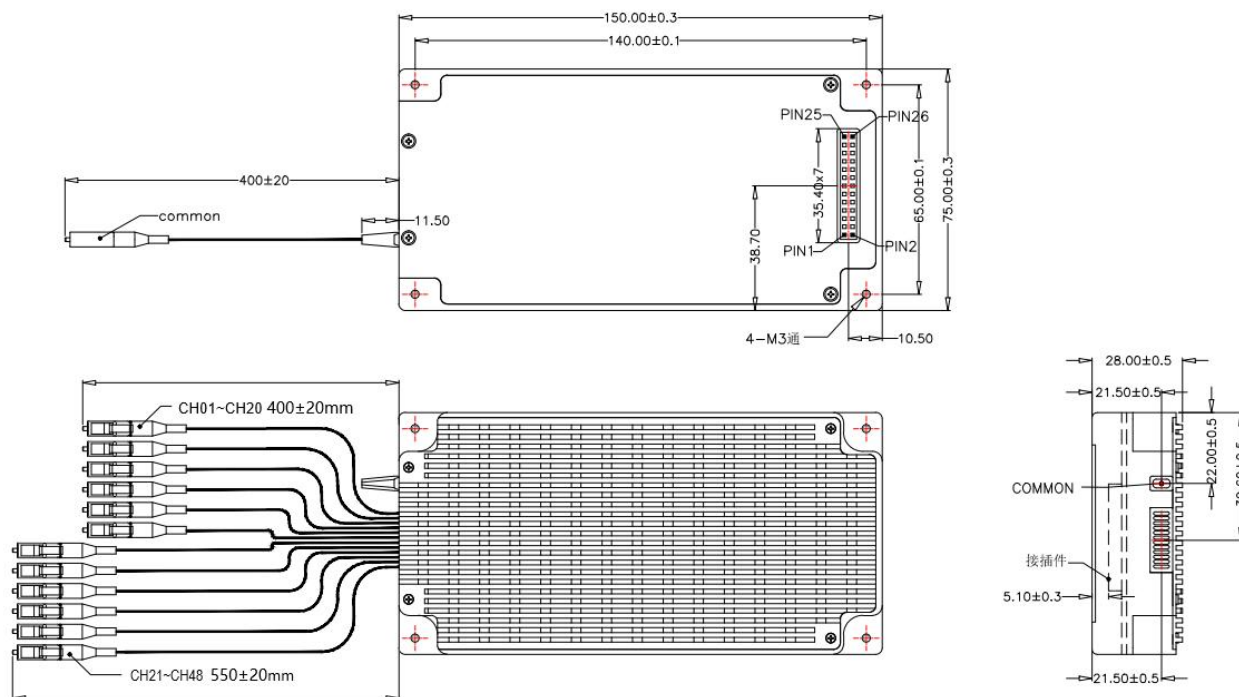
参数 PARAMETER	单 位 UNITS	规 格 要 求 SPECIFICATION	备注 NOTE
工作温度点 Set-Point Temperature	°C	68 ~ 85	
工作温度点稳定性 Set-Point Temperature Stability	°C	±0.2	
加热器驱动电压 Heater Drive Voltage	V	4.75 ~ 5.25	
加热器驱动电流 Heater Drive Current	A	≤2.5	



加热器驱动电压 Heater Drive Voltage	V	15V	
加热器驱动电流 Heater Drive Current	A	≤ 1.5	
加热器功率抖动 Heater Power Jitter	W	≤ 0.4	稳态下-15~55°C 稳态下
功耗 Power Dissipation	W	≤ 30	

2.4 设备规格 Equipment Specifications

参数	备注	规格			单位
		Min	Typ	Max	
光纤接头类型		LC/UPC			
封装尺寸	(长 x 宽 x 高)	150×75×28			mm ³
Common 光纤长度	包含连接器长度	400±20			mm
Common 端光纤类型		900μm 松套管或紧缓冲			
通道 Ch01~Ch20	包括连接器	400±20			mm
通道 Ch21~Ch48	包括连接器	550±20			mm



2.5 机械尺寸 Mechanical Schematic and Dimensions

■ 仕佳标准

箱体尺寸: 150mm×75mm×28mm

螺纹孔间距: 140mm×65mm, 4-Φ3mm

材料: AL6061 (黑色阳极氧化)

□ 定制要求

■ SHIJIA Standard

Case Dimension: 150mm×75mm×28mm

The screw space: 140mm×65mm, 4-Φ3mm

Material: AL6061 (Black Anodized)

□ Customization Requirements

2.6 标签信息 Label Information

■ 仕佳标准产品标签: 哑银 PET 标签 □ 定制要求

■ SHIJIA Standard

Product Label:

Dumb Silver PET Label □ Customization Requirements

产品箱体标签: 哑银 PET, 15mm×60mm, 贴于下图所示的侧边, 居中

产品标签: 银色 PET 标签; 标签尺寸: 15mm×60mm (箱体标签)

箱体侧边剧中粘贴, 标签内容如下所示;



飞机盒标签: 银色 PET 标签; 标签尺寸: 40mm×60mm (飞机盒标签)

3 作环境 Working Environment

参数 PARAMETER	单位 UNITS	规格要求 SPECIFICATION
--------------	----------	--------------------

最大输入光功率* Maximum Continuous Optical Power*	dBm	20
工作温度 Operating Temperature	°C	-15 ~ +65
存储温度 Storage Temperature	°C	-40 ~ +85
存储湿度 Storage Humidity	%RH	5 ~ +85

4 包装要求 Packing Requirements

- 仕佳标准

- 定制要求

- SHIJIA Standard

- Customization Requirements

5 模块附件 Product Accessories

- 相关文件

- 6 组 (备用 2 组)十字小盘头、不带垫片的 M3x8 镀彩锌螺钉，用于固定模块。

- 装箱清单

6. 他要求 Other Requirements

- Without requirement items, SHIJIA Standard

- 没有要求的事项，按仕佳通用标准执行

- 后续批量更改的要求，在客户专用规范要求中更改

- 激光四面打印通道标签，COM、CH01(对应短波长)、CH02、.....、CH48(对应长波长)



- 防尘帽中的输出通道按顺序摆放
- 电子版出货数据报告