

光电传输设备

Prisma II™ 辅助模块

综述

Prisma II™ 系列设备是一个先进的传输系统，专为优化网络结构而设计，从而提高网络的可靠性、可扩展性和性价比。辅助模块，如正向和反向前端驱动放大器、光开关支持 Prisma II 平台中的主要光传输模块。模块的设计易于插入、设置和管理。

辅助模块

Prisma II 辅助模块包括下列产品:

- 前端驱动放大器
- 1310/1550 nm 光开关

特点

- 光开关有多种设置和控制方式可供选择
 - 通过本地控制接口(LCI)进行本地控制
 - 通过智能通信接口模块(ICIM)进行本地控制
 - 通过网管控制系统(TNCS)进行远程监测



正向/反向
前端驱动放大器



光开关

Prisma II™ 辅助模块

Prisma II™ 前端驱动放大器

综述

Prisma II™ 平台能够通过模块的不同组合，提供各种增值应用的解决方案。该平台还支持系统中各种可靠性的功能，如备份电源、网络切换和网元管理 (ICIM)。Prisma II™ 正向和反向前端驱动放大器 (FHEDA 和 RHEDA)，增强了网络的灵活性。

FHEDA/RHEDA 提供信号放大，是前端或分前端 RF 网络的组成部分。FHEDA/RHEDA 特点是接入简便，内置可变衰减器和可变均衡器保证提供最佳信号电平。

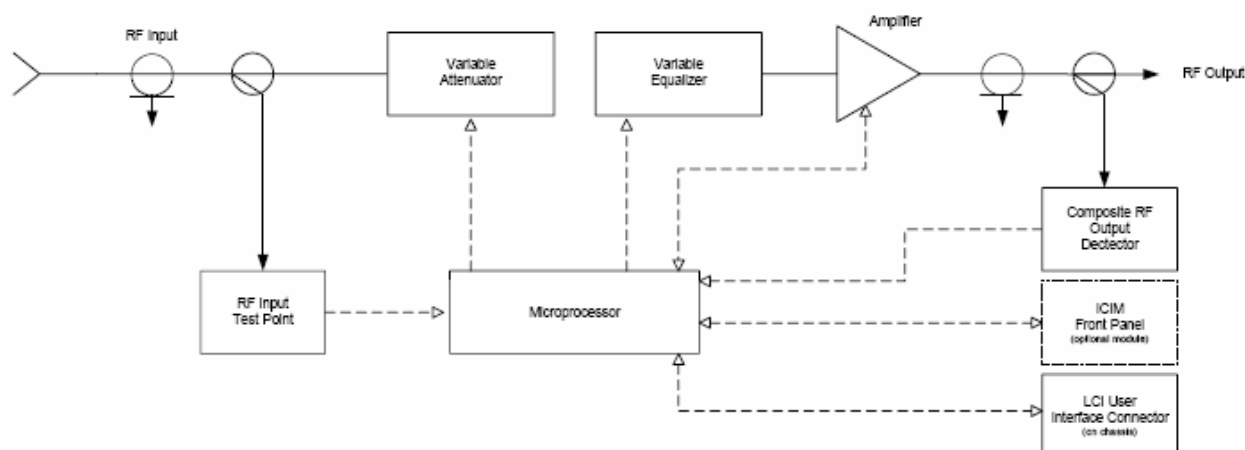
FHEDA/RHEDA 由 Prisma II 电源外置供电，这样可减少热量，延长放大电路的寿命。

特点

- 在 Prisma II™ 平台中工作
- 结构紧凑，节省空间
- 46 ~ 870 MHz 通带 (FHEDA)
- 5 ~ 200 MHz 通带 (RHEDA)
- 内置电流传感电路，监控放大电路的工作状态
- ROSA/TNCS 控制和监控
- 可变增益 (14~24dB) 和可变均衡 (0~9dB)



正向和反向前端驱动放大器



Prisma II™ 前端驱动放大器 (续)

性能参数

RF	单位	正向	反向	注
RF 带宽	MHz	46 ~ 1002	5 ~ 200	
频响				
平坦度	dB	± 0.50(典型)	± 0.50	1
初始斜率	dB	± 0.75		
发射损耗 – 输入				1
46 – 870 MHz	dB	18.0	18(5-200MHz)	
871 – 1002 MHz	dB	16.0	18(5-200MHz)	
回波损耗 – 输出				1
46 – 870 MHz	dB	16.0	18(5-200MHz)	
871 – 1002 MHz	dB	18.0	18(5-200MHz)	
噪声指数	dB	8 最大 (7 典型)	7 最大 (6.2 典型)	
模块增益 (最小)	dB	23.5	21	1
可变衰减器	dB	0 – 10 in 0.5 dB steps	0 – 3 in 0.5 dB steps	
可变均衡器	dB	0-9 ,1.5 dB steps	0.5 – 5.5 in 0.5 dB steps	
失真 (最大)				3
CTB	dB	-72	-79	
CSO	dB	-72	-72	
交叉调制	dB	-72	-75	
RF 测试点	dB	-20 ± 1.0	-20 ± 1.0	
电气				
功耗	W DC	15 最大	15 最大	
环境				
温度范围				
全指标工作	°C °F	-40 to +65 -40 to +149	-40 to +65 -40 to +149	
湿度范围	%	0 to 95	0 to 95	3
机械				
物理尺寸				
深	in. cm	9.8 24.9	9.8 24.9	
宽	in. cm	1.0 2.5	1.0 2.5	
高	in. cm	7.6 19.3	7.6 19.3	
重量	lb kg	3.0 1.4	3.0 1.4	
模块宽度	slots	1	1	

注:

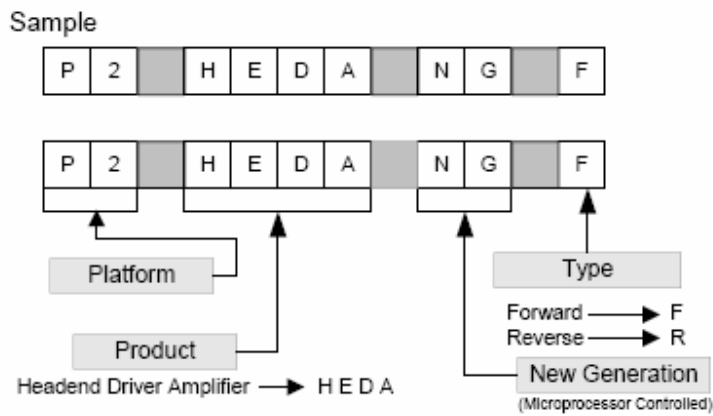
1. 衰减器和均衡器设为 0.0 dB. 全温度范围内平坦度±0.75。
2. FHEDA 失真是在 112 不调制 (CW) NTSC 模拟频道 (46 – 1002 MHz) , 38 dBmV 平坦输出的条件下测试的. 在高温时失真可能降低 0.5 dB. RHEDA 失真是在 26 不调制 (CW) NTSC 模拟频道 (5~200MHz) , 38 dBmV 频道输出电平下测试的。
3. 建议仅用于不凝露环境。

除非另行通知, 上述性能参数是依据 SCTE/ANSI 标准测试的。测试时使用标准的频道配置, 参照 Prisma II 机框进风口处的环境温度。

Prisma II™ 辅助模块

Prisma II™ 前端驱动放大器 (续)

订购信息

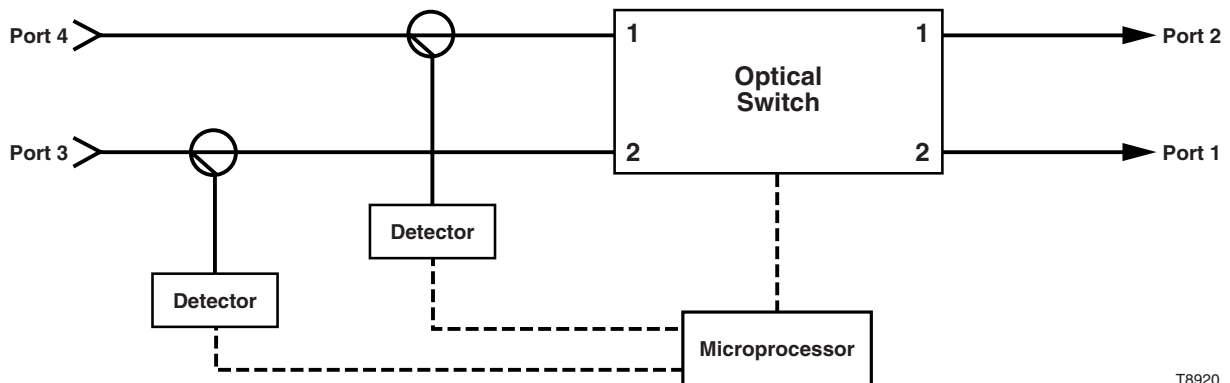


Prisma II™ 辅助模块

Prisma II™ 1310/1550 nm 光开关 标准 与 低输入型

特点

- 2X2 切换
- 为 1550 nm 和 1310 nm 系统提供冗余切换
- 滞后切换保证了直至信号稳定之后才切换到主输入
- 大光功率动态范围:
 - 标准输入
 - 13 to +18 dBm @ 1550 nm
 - 13 to +13 dBm @ 1310 nm
 - 低输入
 - 30 to 0 dBm @ 1550 nm
 - 30 to 0 dBm @ 1310 nm
- 四种模式
 - 光损失
 - 本地控制接口 (LCI)
 - 传输网管控制系统 (TNCS)
 - 外部报警输入
- LED 显示模块状态和简单的故障报警
- 时间延时设置 (人工设置) 可防止稳定信号恢复之前的误切换
- 人工设置输入功率阈值, 确定切换的时间
- 可连接到外部报警系统
- 多种设置和控制方式可选
 - 通过本地控制接口 (LCI) 进行本地控制
 - 通过智能通信模块 (ICIM) 进行本地控制
 - 通过传输网管控制系统 (TNCS) 进行远程监控



Prisma II™ 辅助模块

Prisma II™ 1310/1550 nm 光开关

性能参数

光部分	单位		注
光接口 SC/APC FC/UPC SC/UPC E2000		标准 可选 可选 可选	
波长	nm nm	1310+/- 20 1550+/-20	
光功率输入 (标准) @ 1550 nm @ 1310 nm	dBm dBm	-13 to +18 -13 to +13	1
光功率输入 (低输入) @ 1550 nm @ 1310 nm	dBm dBm	-30 to 0 -30 to 0	1
插入损耗	dB	< 2.5	2
串音	dB	< -70	
回波损耗	dB	<-55 dB	3
电部分			
灵敏度和切换时间 (主到备)	ms	< 50	7
功耗	W DC	< 5	4
切换阈值	dB	1 – 10 (user changeable)	
恢复阈值	dB	0.5 to 9.5	
恢复前等待时间	minutes	0 to 10 in 1 second steps	
环境			
温度范围 全指标工作	°C °F	-40 to +65 -40 to +149	5
湿度范围	%	0 to 95	6
机械			
物理尺寸			
深	in. cm	9.8 24.9	
深	in. cm	1.0 2.5	
高	in. cm	7.6 19.3	
重量	lb kg	3.0 1.4	
模块宽度	slot	1	

注:

- 光输入功率 -3.0 dBm (低输入为-20 dBm) 更高要求保持在设置的阈值范围内。当光功率小于 -3.0 dBm (低输入为-20 dBm) , 阈值范围减少 1-for-1。如果二级输入电平低于切换阈值, 无论主输入电平的大小, 模块都保持在缺省的主模块状态。
- 对于 1.0dB 总损耗的连接头, 每对连接头有 0.5 dB 插入损耗。实际损耗可能少些, 取决于连接头的性能。
- APC 连接器
- 当环境温度低于 0°C, 功耗将升高到 15W。
- Prisma II 机框进风口温度应在非凝露状态。启动时低于 0°C (32°F)需要 10 分钟的预热。
- 建议仅用于不凝露环境。
- 在低输入时, 切换延时时间为 0 到 1 秒 (50 ms 递增)。0 秒是缺省设置。

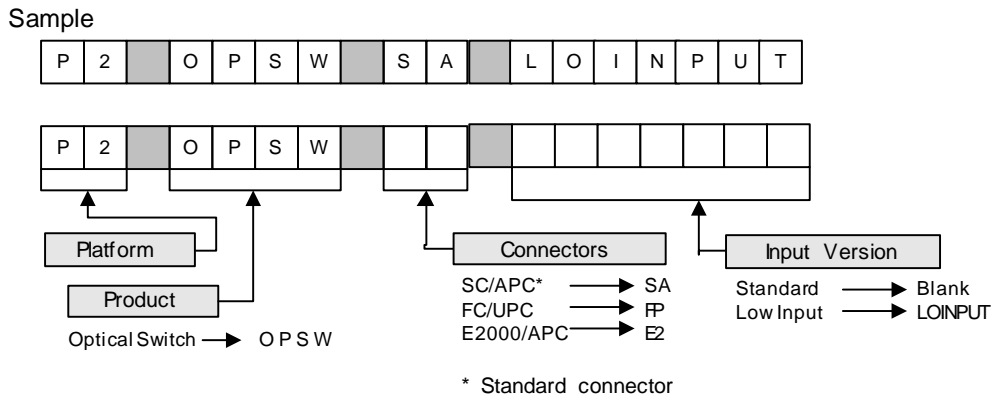
除非另行通知, 上述性能参数是依据 SCTE/ANSI 标准测试的。测试时使用标准的频道配置, 参照 Prisma II 机框进风口处的环境温度。

Prisma II™ 辅助模块



Prisma II™ 1310/1550 nm 光开关

订购信息



Prisma II™ 产品系列包括了行业中最完整的高性能光传输设备:

平台

1310 nm 光发射机

1550 nm 光发射机

1550 nm 光放大器

接收机

bdr™ 数字反向 2:1 复用系统

Prisma II™ Data Sheet Part Number 739199

Prisma II™ Data Sheet Part Number 739200

Prisma II™ Data Sheet Part Number 739201

Prisma II™ Data Sheet Part Number 739202

Prisma II™ Data Sheet Part Number 739203

Prisma II™ Data Sheet Part Number 744484



科学亚特兰大(Scientific-Atlanta), Prisma, Prisma II 和 bdr 是科学亚特兰大有限公司的注册商标。

ROSA 是科学亚特兰大欧洲公司的商标。

产品的性能参数及供货情况如有变化恕不另行通知。

产品说明书以英文版为准, 中文版仅供参考。

科学亚特兰大有限公司

上海代表处 +86-21-6237 5233

北京代表处 +86-10-8519 2028

www.sciatl.com.cn; www.sciatl.com

Part Number 739205 Rev F
September 2005



Manage your network with ROSA and TNCS open standards element management. Get faster mean-time-to-repair, increased uptime, and management that evolves as you provision your networks. US toll-free 1-800-722-2009. EMEA +32 56 445 445. www.scificatlanta.com/ROSA