Scientific Atlanta
A CISCO COMPANY

前端系统

QUANTUM RF QAM 数字电视调制器

综述

Quantum RF调制器/上变频器是数字前端的新生代紧凑型产品。 该模块可以完成全套的从ASI输入到RF输出的QAM处理功能。

8个Quantum RF调制器模块可安装在一个4U的机架内，使机架空间得到充分利用。 其RF上变频器 采用的是最新一代的上变频器，可以保证低相位噪声和最佳的输出稳定性。

Quantum RF调制器具有管理接口，可以通过科学亚特兰大公司的ROSA网管系统实现对该调制器的设置和报警信号的集中式和遥控管理。该接口还保证了该设备可纳入第三方的管理系统。

性能

- 带射频输出的 QAM 调制器
- 完全符合 ITU－T J.83 标准附录 A(DVB)，B(OpenCable)，及 C(Japan)
- 45 至 860MHz 全捷变，61dBmV 高电平输出
- 具有比特率填充开/关和 PCR 重新标记
- 静态 PID 过滤
- 可进行 NIT 更新
- 支持从 16 至 256QAM 星座图
- 极佳的 MER（>40dB，射频）
- 带有源环通的 ASI 输入口
- 44，36.15，36.65MHz 中频输出
- 前面板带 IF 和 RF 测试口
- 支持热插拔
- 尺寸紧凑，在一个 4U 高的机架内可安装 8 个模块
- 散热措施良好，机架可堆叠使用
- 方便的前控制面板
- 可通过 ROSA 管理系统进行远程控制和状态监控
- 可通过软件设置的触点式继电器
- 可通过 ROSA 管理系统进行自动备份和输出电平自动调整
- 两个－48V 电源输入，带自动切换功能

QUANTUM RF QAM 数字电视调制器

指标

电气指标	
ASI 输入（标准配置）	
接口	BNC 头，75Ω
接口类型	异步串行接口 （符合 EN50083－9 标准）
包格式	自动检测（188/204 字节包， 无信道编码）
码率	1 至 215Mbit/s（最小 1Mbit/s 净荷）
句法	SPTS 或 MPTS（符合 ISO/IEC 13818 标准），带 DVB SI 表（符合 ETSI 或 ETS300 468 和 ETR211）
RF 输出	
接口	F 头，75Ω或 BNC，75Ω
频率	45 至 870MHz
带宽	8，7 或 6MHz
电平	50 至 61dBmV 可调， 步长 0.2dB
回波损耗	>12dB(带内)
频率稳定度	± 6 ppm
IF 输出	
接口	F 头，75Ω或 BNC，75Ω或 BNC，50Ω
频率	ITU－T 附录 B&C 版本 Fc=44MHz ITU－T 附录 A 版本 BW≤7MHz:Fc=36.65MHz BW>7MHz:Fc=36.15MHz
电平	40dBmV
回波损耗	≥18dB
触点式继电器	
触点数	3 针（可快速断开）
触点	普通，常开和常闭
触点类型	继电器式
报警	软件设置

远程控制	
接头	9 针 SUB-D 阳型（每台机器是独立的接头）
类型	RS－485
协议	RCDS
速率	高达 19.2kBaud

QUANTUM RF QAM 数字电视调制器

指标（续）

信号指标	
信道编码	扰码，Reed-Solomon, 卷积及交织（符合 ITU－T 附录 A，B 和 C）
EVM(均衡前)	≤2％ RMS(RF)
MER(均衡后)	≥40dB(RF)
BER	≤$5X10^{-9}$(FEC 前，256QAM)
包格式	自动检测：188/204 字节包（无信道编码）
SNR	≥50dB(带内)
带宽	6MHz 或 7，8MHz
QAM 星座	ITU-T 附录 A 和 C： 16, 32, 64, 128 和 256QAM ITU-T 附录 B： 64 和 256
输入码率	高达 215Mbit/s
符号率	1 至 7Ms/s(ITU-A)1 至 5.5Ms/s(ITU-B&C)
PID 过滤范围	可选
NIT 更新	可选，ITU-T Annex A & C

一般指标	
环境温度范围	
工作	+32°F 至 122°F(0°C 至 50°C)
贮存	-4°F 至+158°F(-20°C 至 70°C)
电源 AC DC	 100 至 240V 或 -36 至-58V
耗电量（标称）	∠30W

机械指标	
高	7.0 英寸/177 毫米
宽	2.12 英寸/54 毫米
深	17.9 英寸/455 毫米
重量	约 2 公斤/4.41 磅

QUANTUM RF 机架
4U 高 19 英寸机架，可容纳 8 个 QUANTUM RF 模块
每 4 个模块配置一主一备电源输入(直流供电型适用)
每个模块都可在主电源中断时自动切换到备用电源(直流供电型适用)
带 RS－485 通信口(直流供电型适用)

科学亚特兰大（Scientific-Atlanta）是科学亚特兰大公司的注册商标。。
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
北京办事处 +86-10-8519 2028
www.sciatl.com.cn ; www.sciatl.com

Part Number 8986695 Rev A
Feb. 2003