

美国哈里斯通讯有限公司
Bs8000系列

QAM-8500型广播级QAM数字电视调制器



特性

1. 广播级QAM数字电视调制器，MPEG-ASI/SPI码流输入接口
2. 四路冗余采样和数字滤波用于频谱脉冲成形设计
3. 精密结构设计可有效减小输入MPEG传输流中的相位抖动
4. 输出符号率可调：3.45-6.90Ms/s，频道编码符合ETS 300429标准
5. QAM设置16、32、64、128、256
6. QAM输出频率范围：300-862MHz
7. 即插即用原则设计，内带MPEG码流分析和事件记录及无效码率空包滤除功能
8. 通过前面板LCD液晶显示器或用TCP/IP（以太网）与IE因特网浏览器可方便地进行全面的信号监测功能
9. 可输出未经调制的热功率载波供测量使用（关闭调制时）
10. 含有RF射频输出监测口

综述

QAM-8500是一紧凑型、高性能的DVB处理器，符合DVB标准。19英寸机架式机箱、1个高度单元，采用优化设计，有极低的功耗，因而确保了高运行可靠性。

监控和信令

所有的设置都可以通过前面板的液晶显示屏来进行。含有数据和时间信息的出错记录默认情况下也被集成进去。而且，重要的操作参数可通过定义的极限出错信息来监视，警报可通过报警接口获得。这个接口也允许在主信号路径出现干扰的情况下切换到备份路径。可以通过任何一个标准的IE或Netscape浏览器来进行远程控制，也可以利用RS-232或10Base T、TCP/IP以太网接口进行访问和操作，网管功能是设备的可选功能。

定货信息

名称	型号	输出频率范围	器材编码
QAM 调制器	QAM8500-3W	606-862MHz/8MHz 带宽	977164-003
QAM 调制器	QAM8500-2W	466-606MHz/8MHz 带宽	977164-002
QAM 调制器	QAM8500-1W	300-470MHz/8MHz 带宽	977164-001

ASI 组件

MPEG-TS 码流接口	AS MPI8500/I	888222-002
--------------	--------------	------------

总体数据

外形尺寸	483x490x44mm (19 英寸, 1UH 高度机架式安装)	
重量	最大 6.0kg	
冷却	对流	
使用电源	195-264VAC/48-63 Hz	
功耗	最大 18W (不带选件)	
EMC	EN 50083-2 (A1-97 年 3 月版)	
安全标准	EN 60950 (A11-Dec. 97) EN 60065 (1994)	
环境条件	ETS3000019 (2/93 版)	
后面板连接		
	RF 射频输出接口	BNC 插座, 75 Ω
	SPI 输入接口	25 针 D 型插座
	RS-232 接口	9 针 D 型插座
	报警接口	9 针 D 型插座
	TCP/IP 以太网接口	RJ-45
	电源接口	紧凑型电源插座
	ASI 输入接口	BNC 插座, 75 Ω
前面板连接		
	RF 射频监视输出	BNC 插座, 75 Ω
标称温度范围	+5- +40°C	
工作温度范围	0- +45°C	
存储温度范围	-20- +70°C	
技术规格		
SPI 码流输入 (根据 EN 50083-9)		
	数据速率	6.90-55.20Mbit/s
	时钟频率	863kHz-6.90MHz
	时钟相位	在数据比特中央上升斜率
	帧长度	188/204 字节
	电平	100mV _{pp} - 2.0V _{pp} (LVDS) (根据 EIA/TIA S0 3357)
	阻抗	90-132 Ω
	ASI 输入/输出	根据 EN 50083-9 标准
ASI 码流输入		
	阻抗	75 Ω
	反射损耗	≥17dB (5-270MHz)
	耦合方式	感应式

包长度	188/204 字节		
数据速率	270Mbit/s		
方框构成-输入	字节/方框方式		
输入电平	100-1200mV		
数据速率误差	±100ppm		
RF 射频输出			
阻抗	75 Ω		
频率范围	300-470MHz	QAM-8500/1W 型	
	470-606MHz	QAM-8500/2W 型	
	606-862MHz	QAM-8500/3W 型	
反射损耗	典型>22dB (330-606MHz) 典型>16dB (606-870MHz)		
输出电平调整	可 0.1dB 步进增减调节		
16/64/256QAM	-20- +2dBmW (90-110dB/μV)		
32/128QAM	-20- -1dBmW (88-108dB/μV)		
频率与振幅响应	典型<±0.2dB		
电平精度	典型<±0.5dB		
频率精度	<±3ppm		
频率稳定度与温度范围	±5ppm (0-70℃), 或±5ppm/年		
最小可调节步进增量	50kHz		
幅度响应	典型≤±0.2dB		
相位响应	典型≤±1°		
SNR 肩距	≥49dB		
频道编码	根据 ETS 300 429 标准		
QAM 调制	16/32/64/128/256QAM		
符号速率	3.45-6.90MS/s		
频谱成型	COS 滚降 15%, 优化至最小调制误差率 (MER)		
IQ 翻转	I/Q 或 I/-Q, 可切换		
谐波和杂散			
离散干扰频率	典型<-65dBc		
噪声频谱	典型<-65dBc (1MHz 带宽)		
输出频率 (根据 ETS300429 标准测试)	300-470MHz	470-606MHz	606-862MHz
I/Q 幅度偏差	典型 <0.15%	<0.3%	<0.3%
I/Q 相位误差	典型 <0.15°	<0.15°	<0.15°
载波抑制	典型 >55dBc	>52dBc	>49dBc
相位抖动	典型 <0.35°	<0.35°	<0.50° RMS
调制误差率 (MER)			
无均衡器	典型 >32dB	>32dB	>32dB
有均衡器	典型 >42dB	>40dB	>38dB
RF 输出监视			
电平	-20dB		
阻抗	75 Ω		