

# SMD 9200

DVB-S/S2 调制器



Harmonic SMD 9200 DVB-S/S2 专业调制器非常适合单或多流 MPEG 传输流调制。SMD 利用最新调制技术，提供具有无与伦比信号质量的高价值解决方案。

利用可变编码和调制 (VCM) 实现的多流支持确保 SMD 9200 将支持未来的 S2 调制。完整 Web GUI 使用简单。

可选内置 L 波段向上转换器支持 SMD 9200 提供 IF 或 L 波段输出，因此无需多个设备，为容纳多个调制器的设施或者插入 L 波段设施间链路提供一个紧凑解决方案。

SMD 9200 机箱有两个槽位，支持多种配置，包括两个用于密集应用的独立调制器或者用于便携式解决方案的 DC BUC 电源。

## 应用

### 新闻采集

- 快速启动、易于使用、强健的平台
- 支持存储预设值
- 支持即将推出的高级调制功能 (MPTS、VCM、16APSK/32APSK)

### 上行链路设施部署

- 先进的 S2 调制技术
- 无与伦比的 MER 和 PCR 再生准确率
- 标配双冗余电源
- 8/16/32APSK 模式的高调制效率
- 通过 SNMP 实现完全监控

### 高级调制/再传输使用案例

- 支持最多 6 个多流传输流
- VCM 模式，用于可变水平保护
- 更高阶调制，用于高吞吐信号

## 产品特点

- 两槽机箱支持多种选件
- L 波段的可选双工 10 MHz 和 DC 电源
- 可以在一个载波上调制 1 到 6 个多流传输流 (单箱多流解决方案)
- ASI 和 IP 输入
- L 波段和 LF 输出
- 前面板和 Web GUI，方便配置
- L 波段监测输出
- 标配双冗余电源

## 输入

### 切换

在任意两个输入之间自动故障转移和故障恢复  
传输流同步丢失时触发

### ASI

连接器	四个 BNC
阻抗	75 Ω
数据包格式	自动检测 188/204 字节
TS 码率	0.5-160 Mbps

### IP

容量	6 个传输流
端口	1 个 GbE 端口
连接器类型:	RJ45 10/100/1000 - 自动协商
输入格式	UDP 或 RTP
IP 封装	1-7 TS 数据包/IP 数据包
寻址	单播和多播
IGMP 兼容性	版本 1、2 和 3
/TS 码率	0.5-160 Mbps

### 参考

外部参考输入	10 MHz/50 Ω BNC
参考输入回波损耗	>15 dB
参考输入功率	-3 dBm 至 7 dBm
内部参考	Ovenized 内部 10 MHz 谐振器
参考输出源	内部或重新调节外部
参考输出功率	+5 dBm
参考输出回波损耗	>25 dB

### 调制

<b>DVB-S/DSNG</b>	
调制格式 & FEC 率:	QPSK: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 8PSK: 2/3, 5/6, 8/9 16 QAM: 3/4, 7/8
波特率范围	0.5 - 45 Mbaud
滚降系数	0.20, 0.25, 0.30
频谱转换	开/关
<b>DVB-S2</b>	
信号格式	CCM / VCM
调制格式 & FEC 率:	QPSK: 1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10** 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10** 16APSK: 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10** 32APSK: 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10** <b>**9/10 不适用于短帧</b>
波特率范围	0.5 - 45 Mbaud
滚降系数	0.20, 0.25, 0.30
多流支持	1-6 个传输流/输出
频谱转换	开/关
FEC 帧	通常 (64,800) / 短 (16,200)

## 输出

### IF 输出

频率	57-140 MHz (1 Hz 步进)				
功率	-30 dBm 至 -5 dBm (1 dB 步进)				
连接器	75 Ω BNC				
回波损耗	>20 dB				
信号功率	-55 dBc @ -10 dBm				
相位噪声/内部参考 (通常 dBc/Hz @ 70/140 MHz) :					
10 Hz	100 Hz	1 kHz	10 kHz	100 kHz	1 MHz
-65 dBc	-75 dBc	-85 dBc	-90 dBc	-90 dBc	-115 dBc

### L 波段输出

频率	950-2150 MHz (1 KHz 步进)				
功率	-30 dBm 至 5 dBm (0.1 dB 步进)				
连接器	50 Ω SMA				
回波损耗	>15 dB				
监测输出	-20 dBc @ 主频率				
信号功率	-55 dBc @ -10 dBm				
相位噪声/内部参考 (通常 dBc/Hz @ 950-1750 MHz) :					
10 Hz	100 Hz	1 kHz	10 kHz	100 kHz	1 MHz
-65 dBc	-75 dBc	-85 dBc	-90 dBc	-90 dBc	-115 dBc

### 双工 L 波段输出

连接器	50 Ω SMA
L 波段参考	10 MHz
参考源	内部或外部 (自动检测)
参考功率	+5 dBm
L 波段 DC 电源	24 VDC @ 3.1 A (可选) 48 VDC @ 1.6 A (可选)
DC 电源来源	集成或外部电源
DC 电源控制	开关切换 (内部电源)

### 管理

连接器	RJ45 10/100 - 自动协商
协议	HTTP 和 SNMP
用户界面	通过 Web GUI 完全控制 通过前面板完全控制
自动化界面	完整状态和控制, 通过 SNMP 可配置 SNMP 陷阱 Web 服务访问主 GUI 触点闭合
报警	两个 C 型继电器
连接器	9 针 sub-D 母
支持报警	用户可配置为任何报警

### 尺寸/电源

高度	1.75 in/5 cm (1RU)
宽度	17.4 in/44.2 cm
深度	23 in/58 cm
电源	100-240 AC 50/60 Hz @ 3 A
电源类型	集成电源 (标准) 双可热插拔冗余负载 平衡电源 (可选)

### 环境条件

工作温度	0° 至 45°C
存放温度	-40°C 至 65°C
相对工作湿度	<95% (不冷凝)