

HFS-4000 数字视频HD/SD-SDI帧同步模块



产品简介

HFS-4000数字视频HD/SD-SDI帧同步模块,是集于i-MOD智能信号处理平台内的模块化产品。该模块将输入的HD/SD-SDI数字视频信号转换成与外参考信号同步的HD/SD-SDI信号输出,其中SDI OUT1支持断电环通功能(选配)。具有行、场相位连续调整和自动对齐功能。支持输入SD-SDI信号最大300米,HD-SDI信号最大200米(等效Belden1694A电缆)自动电缆均衡补偿。

HFS-4000数字视频HD/SD-SDI帧同步模块边缘带有LED指示灯和调整开关,可以实现信号状态显示和手动参数调整,并配有独立的接口背板,适合插入i-MOD 1RU和2RU机箱平台。

HFS-4000数字视频HD/SD-SDI帧同步模块支持i-MOD平台的网络监控功能。可以通过i-MOD的以太网控制卡和i-MOD平台控制软件对模块的各种参数进行设置和调整,并能对模块的工作状态及信号状态进行监控。

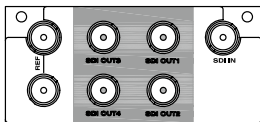
技术特点

- 支持1路HD/SD-SDI输入
- 支持SMPTE 259M, SMPTE 272M和SMPTE 292M标准
- 具有静帧输出功能
- 实现对1路HD/SD-SDI输入的帧同步功能,可以存储4帧视频信号
- 具有HD/SD-SDI输出行、场相位同步可调功能
行调整步长为1个像素点,范围为±1/2行
场调整步长为1行,范围为±1/2帧
可实现行、场相位自动对齐
- 具备4路HD/SD-SDI输出
- 输入支持SD-SDI信号最大300米, HD-SDI信号最大200米自动电缆均衡补偿(等效Belden1694A电缆)
- 各种设置参数具有掉电记忆功能
- 支持热插拔
- 支持控制计算机集中监控
- 支持断电直通(仅限HFS-4000P版本)

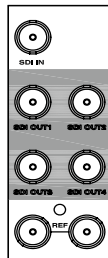
规格

数字视频输入			
信号格式	SD-SDI	625i	50Hz
		525i	59.94Hz
	HD-SDI	720p	60Hz 59.94Hz 50Hz 30Hz 29.97Hz 25Hz
		1080p	30Hz 29.97Hz 25Hz 23.98Hz
	1080i	60Hz 59.94Hz 50Hz	
信号标准	SMPTE 259M, SMPTE 272M, SMPTE 292M		
接口形式	BNC (×1)		
阻抗	75Ω		
反射损耗	SD>18dB@270MHz; HD>15dB@1.485GHz		
电缆均衡	SD < 300 m (Belden 1694A电缆或等效电缆) HD < 200 m (Belden 1694A电缆或等效电缆)		
参考视频输入			
信号格式	Bi-level or Tri-level		
接口形式	BNC (×2), 高阻环通		
数字视频输出			
信号格式	SD-SDI	625i	50Hz
		525i	59.94Hz
	HD-SDI	720p	60Hz 59.94Hz 50Hz 30Hz 29.97Hz 25Hz
		1080p	30Hz 29.97Hz 25Hz 23.98Hz
	1080i	60Hz 59.94Hz 50Hz	
上升/下降时间	SD:400~1500ps (20%~80%幅度) HD:< 270 ps	信号标准	SMPTE 259, SMPTE 272 和 SMPTE 292
接口形式	BNC (×4)	行同步调节精度	SD:±37ns; HD:±13.46ns
阻抗	75Ω	场同步调节精度	±1行
幅度	800mVp-p±10%	模块功耗	7W
过冲	<10%的幅度	输出延时	1~3帧
校准抖动	100 kHz ~ 300 MHz HD/SD: < 0.2 UI	反射损耗	SD>18dB@270MHz; HD>15dB@1.485 GHz
定时抖动	10 Hz HD: < 1.0 UI SD: < 0.2 UI		
使用环境			
工作温度	0°C~40°C		
相对湿度	10%~90%		

接口背板



1RU接口背板



2RU接口背板