

12G-SDI 数字音频嵌入器/解嵌入器

描述

PDM 5248 是一款功能多样的 12G-SDI 音频加嵌器和解嵌器，配有 8 个外部 AES 端口，可实现 16 路音频输入/输出。它可用于满足广播领域各种音频需求。该模块支持多种 SDI 格式，最高可达 4K DCI（自动检测）。此外，该模块还配备了一个 12G-SDI SFP 插槽，用于可选的光纤输入/输出。最多可从输入的 SDI 信号中解嵌 64 路音频，并将其传递给音频处理器。在加嵌模式下，最多可处理 64 路音频（包括来自外部 AES 端口的最多 16 路音频）。音频处理包括对所有 64 路音频进行可调增益、相位反转和静音操作，此外，还提供了一个可选的单声道混音功能，用于分别处理每一对左声道和

右声道信号。

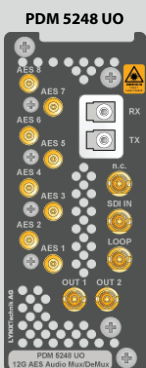
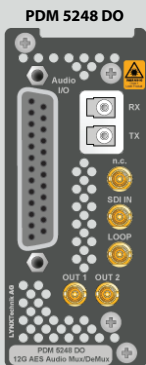
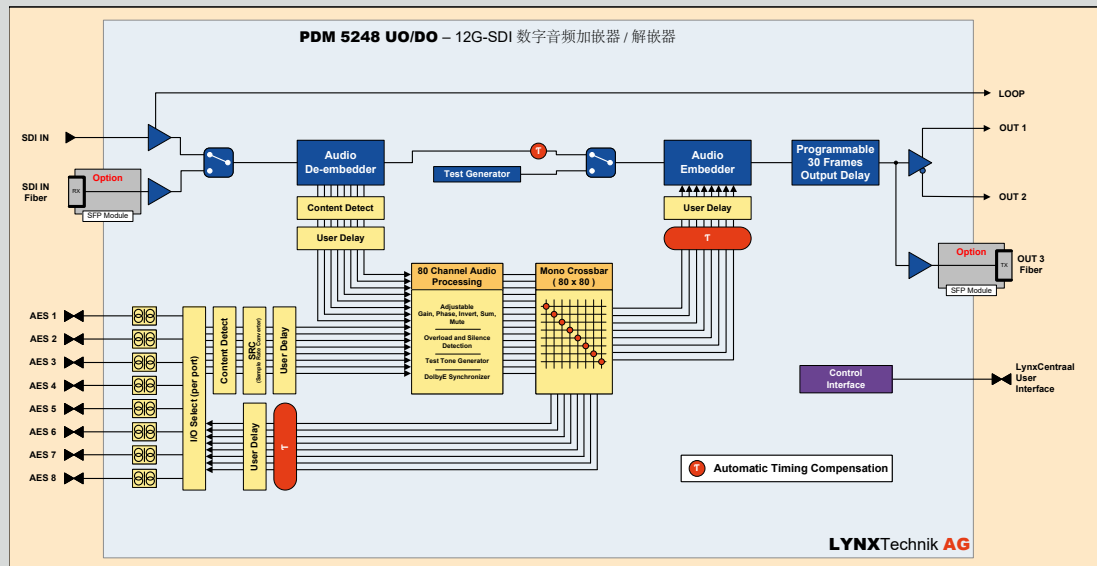
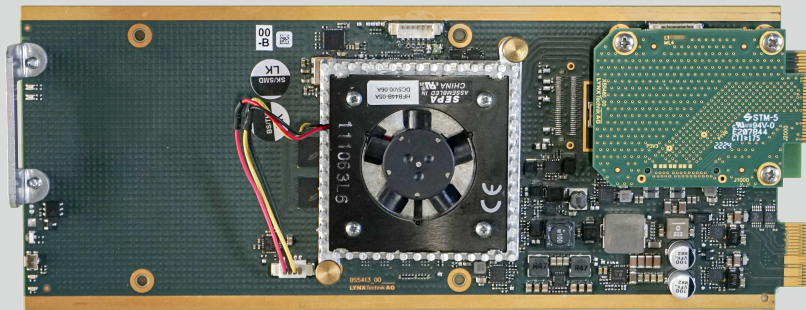
经过处理的音频被送入一个 80×80 的输出交叉开关，在这里，加嵌音频和外部输出的音频可以由用户进行映射。

该模块还提供多达 30 帧的可编程输出延迟，可在帧、线和像素增量进行调整。

微处理器控制和板载闪存 RAM 可以将配置和设置存储在模块内。使用 LynxCentral 控制系统时，可以实现远程控制、状态监测和错误报告。

特性

- 提供平衡式和非平衡式 AES 两种版本
- 在 64 通道加嵌器或解嵌器或两者组合之间进行切换
- 80 路音频处理阶段，具备可调增益、相位反转、静音功能以及立体声转单声道混音功能，还有过载和静音检测功能
- 80×80 单通道输出交叉点，用于加嵌器和外部音频通道分配
- 可选的“自动测试模式功能”。当输入端无音频信号时，模块将在测试模式下嵌入音频。
- 可选 12G-SDI 光纤输入/输出接口
- 多达 30 帧的可编程延迟
- 音频总延迟（时延）最高可达 1.3 秒
- 支持高达 4K DCI 的 12G-SDI 格式（自动检测）
- 所有外部音频输入/输出均为变压器耦合
- 与 Lynx Central 完全兼容，可实现远程控制、状态监测和错误报告
- 与主控制器选项配合使用时支持完整的简单网络管理协议（SNMP）功能
- 热插拔



12G-SDI 数字音频嵌入器/解嵌入器

CardModules

规格

视频 输入				
信号 类型	SMPTE 424M, SMPTE 292M, SMPTE 259M, SMPTE 2081-1, SMPTE 2082-1 自动视频格式和标准检测			
支持 格式	12G-SDI 视频格式高达 4K 4096x2160p60 (查阅表格)			
输入数量	1 (+ 1 可选光纤输入, 可切换)			
输入 连接头 (电口)	BNC, 75 Ohms			
输入 连接头 (光口)	LC /单模 (可选)			
	SD (270Mbit)	1.5G (1.48Gbit)	3G (2.97Gbit)	12G (11.88Gbit)
回波 损耗	> 15dB		>10dB	>4dB
电缆 均衡	320m	250m	110m	70m
视频 输出				
输出数量	PDM 5248 UO = 2 (+ 1 可选光纤输出) PDM 5248 DO = 2 (+ 1 可选光纤输出)			
信号 类型	SMPTE 424M, SMPTE 292M, SMPTE 259M, SMPTE 2081-1, SMPTE 2082-1			
输出 格式	参照输入格式			
连接头 (电口)	HD-BNC, 75 Ohm			
连接头 (光口)	LC / 单模 (可选)			
	SD (270Mbit)	1.5G (1.48Gbit)	3G (2.97Gbit)	12G (11.88Gbit)
定时 抖动	< 0.2UI	< 1.0UI	< 2.0UI	< 2.0UI
定位 抖动	< 0.2UI	< 0.2UI	< 0.3UI	< 2.0UI
回波 损耗	> 15dB		>10dB	>4dB
电缆 均衡	320m	150m	120m	40m
AES 音频 输入 / 输出				
输入 / 输出 数量	16通道, 8x AES 连接。输入或输出			
信号 类型	PDM 5248 UO = 8x AES3id 非平衡 (单端) PDM 5248 DO = 8x AES3 平衡			
连接头	PDM 5248 UO = Mini DIN 1.0/2.3, 75 Ohm PDM 5248 DO = 母 25 pin D-Sub, 110 Ohm 平衡			
输出 电平	PDM 5248 UO = 1 v 标称峰峰值 PDM 5248 DO = 4 v 标称峰峰值			
耦合	变压器 (隔离) 输入 或 输出			
音频 处理				
解嵌入	所有 16 路音频都从输入的 SDI 解嵌			
处理 功能	80 路可调节:增益, 相位, 倒转, 静音, 过载和静音检测			
交叉开关	80 x 16 路输出可选交叉开关 80 x 16 路加嵌可选交叉开关 输入 / 输出 选择矩阵配置 AES 输入和输出			
视频 / 音频 延时				
自动	自动视音频定时补偿			
输出延时	高达 30 帧, 手动调节 帧 / 线 / 像素 增量			
音频延时	总延时高达 1.3s (1300ms) 每路输入和输出的音频通道均可调节 注: 这些调节修正自动处理补偿			

性能	
控制	完全远程控制 / 通过 LynxCentraal 控制系统实现状态监测
状态 监测	板卡边缘 LED 指示器
电 规格	
操作 电压	12 V DC
功率 损耗	17W
安全	IEC 60950/ EN 60950/VDE 0805
机械	
尺寸	289mm x 85mm
重量	板卡 180g, 连接头板卡 90g
环境	
温度	5°C 到 40°C 保持规格要求
湿度	最大90% , 非凝结

设置与控制

通过 LynxCentraal 进行设定	
音频输入/输出端口配置 / 音频切换 (单声道交叉开关)	
测试图案选择 / 音频延迟 / 音频处理 / 输出延迟	
板载指示器 / LED	
通用 状态 / 警报 LED - (机箱门关闭时可见)	
SDI 状态 LED / 音频状态 LED / 电源状态 LED	
光纤输入和输出活动性 (在后面板光纤连接旁)	

* 支持视频标准		
位深 / 色度		YCbCr 4:2:2 10-Bit
广播视频格式		
SD	SD 525	59.94 Hz
	SD 625	50 Hz
1.5G-SDI	HD 720p	23.98 / 24 / 25 / 29.97 / 30 / 50 / 59.94 / 60 Hz
	HD 1080i	50 / 59.94 / 60 Hz
	HD 1080p	23.98 / 24 / 25 / 29.97 / 30 Hz
	HD 1080psF	23.98 / 24 / 25 Hz
3G-SDI	HD 1080p	50 / 59.94 / 60 Hz (Level A and Level B-DL)
	2K 1080p	23.98 / 24 / 25 / 29.97 / 30 / 47 / 48 / 50 / 59.94 / 60 Hz
6G-SDI	UHD 2160p	23.98 / 24 / 25 / 29.97 / 30 Hz
12G-SDI	UHD 2160p	50 / 59.94 / 60 Hz
	4K 2160p	23.98 / 24 / 25 / 29.97 / 30 / 47 / 48 / 50 / 59.94 / 60 Hz

订购 信息

型号 #	描述
PDM 5248 UO	12G-SDI 多格式数字音频加嵌 / 解嵌带光纤选项 - 非平衡音频输入
PDM 5248 DO	12G-SDI 多格式数字音频加嵌 / 解嵌带光纤选项 - 平衡音频输入
光纤输入/输出选项(仅可选1种 - 板卡具备单个 SFP 插槽: 仅光纤输入, 仅光纤输出, 光纤输出和输入	
OH-TX-12G-LC	光纤输出: 发射器波长: 1310nm 发射功率: -5 到 +0.5dBm (SFP 模块)
OH-RX-12G-LC	光纤输入: 接收器输入范围: 1260-1620nm 接收灵敏度: -10dBm(12G), -14dBm(6G, 3G) -16dBm(1.5G) (SFP 模块)
OH-RX-12G-ST	光纤输入: 接收器输入范围: 1260-1620nm 接收灵敏度: -10dBm(12G), -14dBm(6G, 3G, 1.5G) (SFP 模块)
OH-TR-12G-LC	光纤输入和输出: 发射器波长: 1310nm 发射功率: -5 到 +0.5dBm 接收器输入范围:1260-1620nm 接收灵敏度: -10dBm(12G, 6G) -14dBm(3G, 1.5G) (SFP 模块)
OH-TR-12G-XXXX-LC	光纤输入和输出, CWDM 发射功率: -2 到 +3dBm 接收器输入范围: 1260-1620nm 接收灵敏度: -10dBm (12G, 6G) -14dBm(3G, 1.5G) (SFP 模块) XXXX 指定波长. 可选范围: 1270, 1290, 1310, 1330, 1350, 1370, 1390, 1410, 1430, 1450, 1470, 1490, 1510, 1530, 1550, 1570, 1590, 1610nm