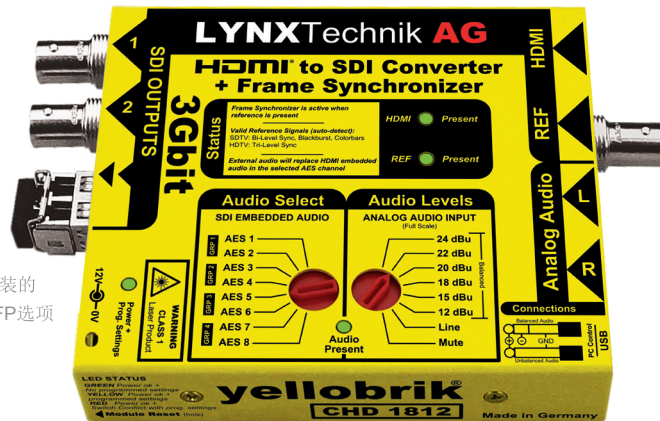


3Gbit HDMI® 到 SDI 转换器 + 帧同步

- SDI 视频输出格式高达 3Gbit(1080p60)
- 支持 3G SDI Level A 和 Level B
- 支持单链 3D 格式
- 集成帧同步
- 多格式同步参考输入 – 兼容自适应
- 2 x SDI 输出带可选 SDI 光纤输出
- HDMI 嵌入音频透明通过
- 2 x 外部模拟音频输入
- 专业平衡模拟音频输入或非平衡线电平输入
- 可选 AES 嵌入外部音频
- LED 灯指示 HDMI，参考和音频信号
- 兼容 yelloGUI，操作额外内部设置

显示安装的
光纤SFP选项



CHD 1812-1 是多功能，紧凑型集成帧同步的 HDMI 到 SDI 转换器。它是转换外部异步 HDMI 信号源到全帧同步 SDI 输入的理想解决方案。

灵活的参考同步输入接受任何模拟视频同步格式包括 SD 两电平同步，黑场，彩色条和三电平 HD 同步。自动检测同步输入，并且兼容自适应。例如：1 路 SDTV 参考能被用于频率锁定 1 路 HD HDMI 输入。如果无参考信号，转换器执行标准异步 HDMI 到 SDI 的转换。一对模拟立体声输入能被嵌入到任意 AES 通道。音频输入既能是带可选全音阶电平的专业平衡音频，也可以是非平衡用户线性电平音频。HDMI 流中的任意音频能被嵌入到 SDI 输出，或者能被替换成外部音频信号。

该模块也兼容 yelloGUI 软件包，提供一系列可操作的额外内部设置包括调节视频延时的功能。

提供一个 SDI 光输出，并有多可选 SFP 选项



SDI 光纤发射器选项		
型号	描述	功率
OH-TX-1-LC / ST / SC	SFP 发射模块 - 单模 - LC, ST 或 SC -10Km	-5dBm (1310nm)
SDI CW DM 光纤发射器选项		
型号	描述	功率
OH-TX-4-XXXX	CWDM SFP 光纤发射器-单模, LC 连接头 - 40Km, xxxx=18 种波长, 根据 ITU TG692.2 从 1270nm 到 1610nm	-1dBm

注： 转换或传输受 HDCP 版权保护的信号源（例如卫星接收器，电缆接收器，蓝光播放器等）。

技术规格

HDMI 输入	使用 A 类型连接头输入，兼容 3D 具体支持格式清单，请查阅我们官网知识基础 (www.lynx-technik.com > support > tech.support) HDMI 支持 8 路嵌入音频透明通过或替换外部模拟音频输入
参考输入	SDTV: 模拟 525 或 625 双电平同步，黑场或彩色条 HDTV: 所有三电平同步标准(除了 1080p 50/59.94/60Hz)， 自适应兼容 SMPTE 274M, SMPTE 296M - 75 Ohm BNC 连接头
帧同步器	如果检测到有效参考信号，设备正常运行，否则在(异步)模式下自运行。外部音频和 HDMI 输入频率锁定到外部参考信号，自适应标准。使用 yelloGUI 可调节一帧延时(线和像素增加)。
SDI 输出	2xSDI 视频, 75 Ohm BNC连接头(具有相同信号-非双链路) SMPTE 424M, SMPTE 292M, SMPTE 259M 3G Level A 和B-DL和B-DS根据SMPTE ST 425-1 和 ST 425-2(3D) 带图像格式 1280x720 和 1920x1080 具体支持格式清单，请查阅我们官网知识基础 (www.lynx-technik.com > support > tech.support) 电回波损耗: >15dB 从 5MHz 到 1.5GHz, >10dB 从 1.5GHz 到 3GHz
光纤输出	SDI 输出可选 SFP 模块(见光纤选项表)
音频输入	左和右模拟音频使用 1/4 英寸接口插头 10k Ohm 差分平衡输入模式，使用 24,22,20,18,15,12dBu 全音阶(可选) 非平衡模式使用(线电平)在-10dBV (提供 1/4 英寸接口到 RCA 连接头适配器) 可选 AES 音频嵌入 (1到8) (在可选通道中覆盖任意 HDMI 嵌入音频) 频率响应: <+/-0.2dB 20Hz到20KHz 48KHz A/D 采样率(自由运行或频率锁定参考输入)
电源	+12VDC@4.7W - (支持10-14VDC 输入范围)
物理	尺寸: 138mmx90mmx22mm 包括连接头 重量: 230g
环境	5 - 40°C (41 - 104°F) 90% Humidity (non condensing)
型号#	CHD 1812 - (EAN# 4250479318335)
包括	模块, AC 电源, RCA 适配器, HDMI+USB 电缆

视频输出分辨率

SDI 输出格式基于检测到的 HDMI 输入分辨率自动选择。模块不具有内部缩放功能，如果输入分辨率不能与任意支持的 SDI 格式匹配时，模块会自动选择一个最合适的 SDI 标准，带类似线数和像数以及映射信号到 SDI 输出，最终对一些图像切割或空白化。以下表格显示输入到输出分辨率设置，应用于自动模式。yelloGUI 界面提供手动设置相互依赖的输入分辨率到输出分辨率。在这些案例中，以下表格列出通过切割图像转换模式应用到最佳手动选择 SDI 输出格式 (C> 水平和垂直切割，B> 水平和垂直盒子，V=C/H=B> 垂直切割一个水平盒子，V=C> 仅垂直切割)。

	HDMI 输入分辨率								
SDI 输出	SDTV 720 x 525/625	720p 1280x720	1080i 1920x1080	1080p 1920x1080	VGA 640x480	SVGA 800x600	XGA 1024x768	WXGA 1280x768	WUXGA 1920x1200
<自动>	SDTV	720p	1080i	1080p	720p	720p	1080p	1080p	1080p
SDTV	n.a.	C	C	C	V=C / H=B	V=C / H=B	C	C	C
720p	n.a.	n.a.	n.a.	C	B	V=C / H=B	V=C / H=B	V=C	C
1080i	B	B	n.a.	n.a.	B	B	B	B	V=C

自适应和帧率转换

帧同步完全兼容自适应，意味着它可以在不同标准间自适应。给予参考信号连接到帧同步器将丢帧或加帧以完成准确的帧同步(帧率转换) SDI 输出。

注：该转换丢帧或加帧完成需要的输出帧率，不提供典型复杂标准转换器性能。请参考以下图表的转换性能。红色=丢帧，黄色=加帧

HDMI 输入 23.98/29.97/59.94Hz 帧率

信号参考	23.98Hz		24Hz
	29.97Hz	30Hz	25Hz
	59.94Hz	60Hz	50Hz
HDMI 输入	SDI 输出格式		
525 / 59.94Hz	525 / 59.94Hz	525 / 60Hz	625 / 50Hz
720p / 59.94Hz	720p / 59.94Hz	720p / 60Hz	720p / 50Hz
720P / 29.97Hz	720p / 29.97Hz	720p / 30Hz	720p / 25Hz
720p / 23.98Hz	720p / 23.98Hz	720p / 30Hz	720p / 24Hz
1080i / 59.94Hz	1080i / 59.94Hz	1080i / 60Hz	1080i / 50Hz
1080p / 59.94Hz	1080p / 59.94Hz	1080p / 60Hz	1080p / 50Hz
1080p / 29.97Hz	1080p / 29.97Hz	1080p / 30Hz	1080p / 25Hz
1080p / 23.98Hz	1080p / 23.98Hz	1080p / 30Hz	1080p / 24Hz

HDMI 输入 24/30/60Hz 帧率

信号参考	23.98Hz		24Hz
	29.97Hz	30Hz	25Hz
	59.94Hz	60Hz	50Hz
HDMI 输入	SDI 输出格式		
525 / 60Hz	525 / 59.94Hz	525 / 60Hz	625 / 50Hz
720p / 60Hz	720p / 59.94Hz	720p / 60Hz	720p / 50Hz
720P / 30Hz	720p / 29.97Hz	720p / 30Hz	720p / 25Hz
720p / 24Hz	720p / 23.98Hz	720p / 30Hz	720p / 24Hz
1080i / 60Hz	1080i / 59.94Hz	1080i / 60Hz	1080i / 50Hz
1080p / 60Hz	1080p / 59.94Hz	1080p / 60Hz	1080p / 50Hz
1080p / 30Hz	1080p / 29.97Hz	1080p / 30Hz	1080p / 25Hz
1080p / 30Hz	1080p / 23.98Hz	1080p / 30Hz	1080p / 24Hz

HDMI 输入 25/50Hz 帧率

信号参考	23.98Hz		24Hz
	29.97Hz	30Hz	25Hz
	59.94Hz	60Hz	50Hz
HDMI 输入	SDI 输出格式		
625 / 50Hz	525 / 59.94Hz	525 / 60Hz	625 / 50Hz
720p / 50Hz	720p / 59.94Hz	720p / 60Hz	720p / 50Hz
720P / 25Hz	720p / 29.97Hz	720p / 30Hz	720p / 25Hz
1080i / 50Hz	1080i / 59.94Hz	1080i / 60Hz	1080i / 50Hz
1080p / 50Hz	1080p / 59.94Hz	1080p / 60Hz	1080p / 50Hz
1080p / 25Hz	1080p / 29.97Hz	1080p / 30Hz	1080p / 25Hz

降低帧转换

添加帧转换

CHD 1812-1 帧率转换应用

在北美(老的 NTSC)销售的大多数设备的 HDMI 信号趋向于 60Hz 帧率而非 59.94Hz，这是制作所需的帧率。

CHD 1812 能被用于解决这个问题，转换 60Hz HDMI 信号到 59.94Hz 的 SDI 信号。通过集成帧同步来实现(通过丢帧实现理想的帧率)

实际上，该模块通过帧同步转换 50 Hz 和 60 Hz 标准，在监视应用中非常有用。

也可用于精确调节 SDI 输出时间高达1帧，相对于参考同步线和像素增量 - 对定时和同步 SDI 信号源到产品切换器和路由器等非常有用。

