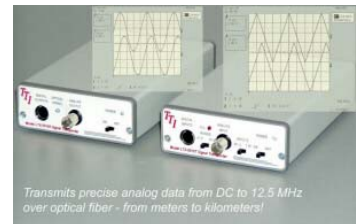


LTX-5510 光电、电光转换器

这是一对光电、电光转换器，它们能够将模拟输入信号数字化，并能通过吉比特的光纤将信号传送到信号接受器，在那里模拟信号将被重组。这些模拟信号将被编码成 12 位的并带有 4 个辅助数字信号的精确输入信号。输入信号的电压范围是 $\pm 1\text{V}$ 或 $\pm 0.5\text{V}$ ，输入阻抗将被设定为 $1\ \Omega$ 。系统的全部带宽是 12.5MHz (-3dB)。其应用包括数据采集，等离子体物理信号的传输，能量的传输，高质量图像信号的传输以及在大量电磁干扰下对模拟信号的遥测。 $(\Omega$ 或 $50\Omega\text{M})$

产品特点:

- 同时传输数字和模拟信号
- DC 到 12.5MHz 模拟带宽
- 两个输入范围: $\pm 1\text{V}$ 和 $\pm 5\text{V}$
- 模拟信号数字化到 12 位精度
- 四个独立的数字通道
- DC 到 20MHz 数字带宽



LTX-5510 型信号传输机能够在光纤连接从几米到 10 千米的数字信号和模拟信号。

输入的模拟数据以 50 mega-samples/s 精度被数字化到 12 位，在光纤中以 1 Gb/s 传输数据。接收机接收数字信号然后将其还原为模拟信号。

模拟信号的带宽从 DC 到 12.5MHz (-3dB)。两个输入电压的范围是: $\pm 1\text{V}$ 和 $\pm 5\text{V}$ 。传输机的模拟信道输入阻抗可以设置 50 ohms 或 1 megohm (也可选择 75 ohms)。

和模拟信号同时传输的多元信号是四个独立的 TTL/CMOS/LVTTL 数字信号，他们的触发率可以超过 20MHz 。

有两个模式可以选择，选择主要根据光纤的类型和要求的纤光连接长度。LTX-5510-850 型传输机是传输波长 850nm ，多模光纤光学连接长度超过 500 米的传输机，而 LTX-5510-1310 型则是传输波长在 1310nm ，单模光纤连接器的长度超过 10 千米的传输机。

传输机的应用包括等离子体物理实验的数据的获取，信号传输以及控制具有高电压设备，传输高质量的视频，以及需要在电磁干扰的环境中准确无噪声的传输信号等方面。

技术指标:

- 模拟信号的带宽从 DC— 12.5MHz (-3dB)
- 输入电压范围: $\pm 1\text{V}$ 和 $\pm 5\text{V}$ 全量程
- 分辨率: 12 位
- 传输准确性: $\pm 0.1\%$
- 信号反应时间 (1 米光纤): $\sim 300\text{nS}$
- 取样速率: 50Ms/s
- 输入阻抗: 50 Ohms 或 1 Megohms (可选择)
- 输出驱动: 开路: $\pm 5\text{V}$, 50 Ohms 中 $\pm 2\text{V}$
- 输出阻抗: 50 Ohms
- 数字输入: TTL, LVTTL, CMOS 兼容
- 数字输出: LVTTL ($0-3.3\text{V}$)
- 数字信号边缘抖动: $\pm 10\text{ nS}$

- 激光波长: LTX-5510-850: 850 nm +/-20 nm, LTX-5510-1310: 1310 nm +/- 20 nm
- 光传输率: 1.0 Gb/s
- 预损失: 0-15 dB
- 回光损失: >15 dB
- 激光安全等级: 1 级安全 per FDA/CDRH 和 IEC-825-1 校准
- 典型传输距离(850 nm): 500 M with 50/125 MM fibre, 300 M with 62.5/125 MM 光纤
- 典型传输距离(1310 nm): 10 KM with 9/125 SM 光纤
- 光纤光学连接器: 典型用 ST , FC (可按要求提供)
- 提供 LED 指示器: 输入过载 (传输机), 光信号 - ON (接收机)
- 供应电源: 固定在墙上, 通用的电源, 在美国,英国. 欧洲大陆 , 澳大利亚都通用, 带插头
- 电源要求: 95-260 VAC, 50-60Hz, 16VA 最大
- 工作温度: 0-40 C
- 接收机体积: (mm): 175L x 104.5 x 40H
- 每种重量: :0.46 Kg