

三通道 4:1 直流恢复单电源视频复用放大器

ISL59451 是一款四路输入、单电源三通道视频复用器。它集成直流恢复功能，适用于对净空间非线性区要求严格的单电源供电的交流 AC 耦合分量放大的视频应用。

CLAMP 被逻辑置“0”时，采样保持放大回路关闭，放大器直流输出被置成对应的参考水平。这可以发生在同步过程中，也可以是预计达到黑电平的任何时候。**CLAMP** 逻辑置“1”时它被禁用，并且每个视频放大电路的输入耦合电容装载校正电压。这样的 DC 参考条件在视频活动期间保持不变。恢复的 DC 电压可以通过引脚 REF_G 和 REF_RB 的外部参考电压，在 0V 到+3V 范围内进行调整。

器件具有 TTL/CMOS 逻辑兼容的增益选择引脚 (AV2)x1 和 x2。当 HIZ 引脚拉高，输出会变成高阻抗状态，视频输入会被切断。这种特性对功耗敏感的应用很有必要。ISL59451 还具有像素率通道切换特性，允许视频叠加。

ISL59451 在+5V 单电源条件下工作，尤其在同步分离器件 EL1883 一同使用时，非常适合+5V 系统。红色和蓝色通道共享一个参考引脚 (REF_RB)，可以用来调整 YPbPr 系统的色度补偿。绿色通道拥有单独的参考引脚(REF_G)，用于调整绿同步(SOG)或亮度。

ISL59451 采用 32 Ld QFN 封装，工作温度范围在-40°C 到+85°C 之间。

订购信息

器件编号 (参见注)	器件标识	封装 (无铅)	PKG. DWG. 编号
ISL59451IRZ	ISL594 51IRZ	32 Ld 5x5 QFN	L32.5x5
ISL59451IRZ-T7*	ISL594 51IRZ	32 Ld 5x5 QFN	L32.5x5

* 盘装规格详情请参阅 TB347。

注：上述 Intersil 无铅型塑料包装产品采用了特殊的无铅材质、成型化合物/粘晶材料、100%纯雾锡

板以及符合 RoHS 并与 SnPb、无铅焊接操作兼容的合金板 e3 termination。按照湿度敏感等级(MSL) 评定，Intersil 无铅产品 在无铅峰值回流温度达到或超过 IPC/JEDEC J STD-020 对无铅产品的要求。

性能

- 完整的视频级直流恢复系统
- 250MHz 带宽（增益为 1）
- +5V 单电源
- 支持高达像素时钟通道切换
- CLAMP 控制信号 TTL/CMOS 电平兼容
- 高阻抗输出
- 150Ω 输出负载适用于视频电缆传输应用
- 适合 RGB/YPbPr/S-Video/Composite 视频信号
- 无铅（符合 RoHS 法规）

应用

- SDTV 和 HDTV
- 机顶盒
- 视频覆盖
- 安防视频
- 广播视频设备

引脚示意图裸露热片(灰色区域)必须接地。

