

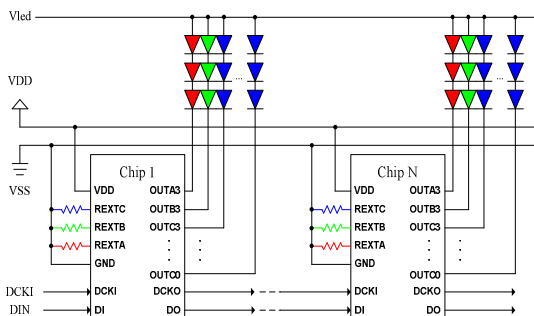
产品说明

MY9221 是一颗 12 通道(支持 R/G/B x 4)恒流 LED 驱动芯片内建灰阶自适应脉冲密度调制, 操作在 3.3 伏特到 5 伏特的输入电压范围($\pm 10\%$)。MY9221 包括了 12 个漏极开路的定电流沉入输出, 可承受 24 伏特且可输出 60 毫安的高精度电流给每一串 LED。MY9221 的三组输出电流可被三个外接电阻设置。MY9221 提供一独特的可降低电磁干扰的最大 10MHz 的资料/时钟输入方式。MY9221 也提供了 2 线串接的接口以传送灰阶资料及命令, 资料包括 16/14/12/8 位灰阶选择, 芯片内部灰阶时钟降频选择, 输出极性选择以支援高功率 LED 驱动, 输出上升沿 Tr/下降沿 Tf 速度选择, 使用传统脉冲宽度调制或独家自适应脉冲密度调制选择, 以及内部自动生成锁存信号。MY9221 独特的自适应脉冲密度调制方式可以将刷新率大幅提高至 1000Hz @16 位灰阶时以避免闪烁, 而且 MY9221 还提供独家可有降低电磁波干扰的输出信道电流错位处理的方式。另外 MY9221 利用时钟占空比回复技术以及脉冲宽度重置技术来有效支持长距离及多级串接的应用。MY9221 提供一般值 $\pm 1\%$ 的通道间 LED 输出电流精度, 而且还包括了提供相对于输出脚电压变化 $\pm 0.1\%$ 稳定的电流输出能力以及快速的输出电流响应。MY9221 可提供 20 脚的 QFN 或 24 脚的 SSOP/TSSOP 封装型式。MY9221 可以工作于外在环境温度 -40°C 到 $+85^{\circ}\text{C}$ 的范围。

应用

- LED数码管/LED网屏
- 全彩LED点光源
- 全彩户/内外LED视频/信息显示屏
- LED装饰照明/亮化工程
- 全彩LED文字招牌

典型应用图



产品特点

- ◆ 3.3伏特~5伏特电源电压范围($\pm 10\%$)
- ◆ R/G/B x4 共12个恒流输出通道
- ◆ 3~60毫安 恒流输出范围(在5伏特操作电压)
- ◆ 3~35毫安 恒流输出范围(在3.3伏特操作电压)
- ◆ 仅需三个外接电阻来设定三组恒流电流
- ◆ 可承受最大输出电压24伏特以支持多颗LED串联
- ◆ $\pm 1.0\%$ (一般值) 通道间电流差异值
- ◆ $\pm 2.0\%$ (一般值) 芯片间电流差异值
- ◆ 20Mbps (最快) ~ 140 Kbps (最慢) 数据率范围并使用降低EMI的资料传输方式
- ◆ 16 / 14 / 12 / 8 位灰阶选择
- ◆ 内置灰阶时钟支援高于1000Hz的刷新率(16位灰阶), 刷新率高于256KHz(8位灰阶)
- ◆ 内置灰阶时钟频率选择以支持高功率LED驱动应用 (最低 33.6KHz)
- ◆ 灰阶时钟来源选择: 内置或外接 (仅适用在封装型式 SSOP和TSSOP)
- ◆ 传统脉冲宽度调制或自适应脉冲密度调制的选择
- ◆ 时钟占空比回复以支援多数量的芯片级联应用
- ◆ Schmitt trigger 输入
- ◆ 输出电流支持可程序化的上升时间Tr/下降时间Tf
- ◆ 不同输出通道间电流时域错位处理以降低EMI
- ◆ -40°C 到 $+85^{\circ}\text{C}$ 的环境温度操作范围

下单资讯

编号	封装资讯	
MY9221SS	SSOP24-150mil-0.635mm	2500 颗/捲
MY9221QD	QFN20-4mmx4mm-0.5mm	3000 颗/捲
MY9221TE	TSSOP24-173mil-0.65mm (Exposed Pad)	2500 颗/捲

脚位图

