



明阳半导体

MY9263

# 自适应脉冲密度调变控制的16位高精度恒流LED驱动器 内建错误侦测及可编程电流增益及节能功能

## 产品说明

MY9263是16位高精度恒流LED驱动芯片可支持16位自适应脉冲密度调变(APDM)控制、错误侦测、节能功能及可编程64阶电流增益。独特的APDM技术可降低因非对称电流响应造成的损耗，并且大幅提高画面更新率。

MY9263可在3.3至5伏特(±10%)电压下工作。芯片提供16个最大承受电压15伏特的漏极开路高精度恒流55毫安沉入输出，并可藉由一个外接电阻来设定电流的输出大小及可程序化编成64阶。MY9263更提供灰阶数据同步设定及灰阶计数器重置设定功能，可以精准控制画面同步更新，提高画面质量。在驱动高功率LED时，芯片可以支持传统脉冲调变控制，降低电流切换功率损耗，大幅提高发光效能。

MY9263同时提供强制性错误侦测，在此错误侦测模式下，由于侦测时间很短且侦测电流很小所以不影响显示画面。根据不同的错误侦测模式选择，MY9263可执行不同的错误侦测功能。错误侦测结果将被储存在移位暂存器中且可透过DO脚位将结果读出，而且短路侦测电压可自由选择以适应不同的LED、IC电源及灯串组合。另外MY9263也提供了过温警示功能及REXT管脚短路到地保护功能。

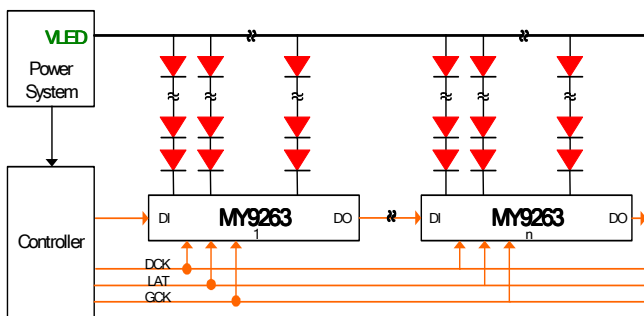
MY9263的节能模式使得显示屏在不需显示画面或资讯的时候，能将显示屏耗电降到最低。MY9263简化电路板所需的被动元件而且提供了±1.5%的通道间电流输出精度。其特性还包括了在输出电压变化下的±0.1%的稳定电流输出能力以及30ns的快速电流输出暂态响应。

MY9263提供24脚位的SSOP/TSSOP封装型式以适用于不同应用需求且可以在-40°C到+85°C的外在环境下工作。MY9263的脚位相容于MY9163及MY9262。

## 应用

- 交通号志、信息显示
- 可变资讯看板 (VMS)
- 交通运输工具资讯看板 (火车、巴士、地铁)
- 室内及户外LED显示板
- LCD显示背光

## 典型应用图



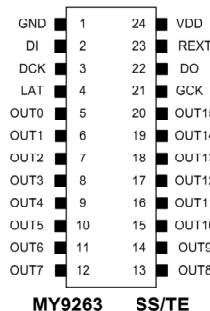
## 产品特色

- ◆ 3.3 ~ 5.0伏特电源电压(±10%)
- ◆ 2~55毫安 恒流输出范围(在5伏特操作电压)
- ◆ 2~35毫安 恒流输出范围(在3.3伏特操作电压)
- ◆ 可承受之最大输出电压15伏特
- ◆ ±1.5% (一般值) 通道间电流差异值
- ◆ ±3.0% (一般值) 芯片间电流差异值
- ◆ ±0.1% 输出电压变动下的电流偏移量
- ◆ 16位自适应脉冲密度调变控制 (65, 536灰阶)
- ◆ 支持16位传统不打散脉冲调变控制
- ◆ 灰阶计数器重置设定
- ◆ 灰阶数据同步设定
- ◆ 具64阶可编程之电流增益功能:范围从12.5%到200%
- ◆ 回读命令及显示数据功能
- ◆ 强制错误侦测包括LED开路, LED短路, 恒流输出漏电, 恒流输出短路到地, 恒流输出短路到电源, REXT管脚短路到地
- ◆ 强制错误侦测时的输出电流0.1毫安
- ◆ 具短路侦测电压选择(2 / 3 / 4 / 4.5伏特)
- ◆ 睡眠模式可将电源工作电流下降至10微安 (一般值)
- ◆ 具过温警示
- ◆ 双缘灰阶时钟(低EMI)
- ◆ 外部灰阶时钟失效看门狗功能
- ◆ 8KV静电保护能力(恒流输出管脚)
- ◆ 支援最大30MHz数据时钟频率

## 下单资讯

编号	封装资讯	
MY9263SS	SSOP24-150mil-0.635mm	2500 pcs/Reel
MY9263TE	TSSOP24-173mil-0.65mm (Exposed Pad)	2500 pcs/Reel

## 封装图



2021年3月 版本 1.0

明阳半导体

有关报价，交期，和下单资讯，请联络 明阳半导体，电话 +886-3-658-5656，或邮寄至 [INFO@MY-Semi.com.tw](mailto:INFO@MY-Semi.com.tw) 或莅临 明阳半导体的官方网站 [www.MY-Semi.com.tw](http://www.MY-Semi.com.tw) 或 [www.MY-Semi.com](http://www.MY-Semi.com)