



内建 PWM 之 16 位恒流 LED 驱动器

特色

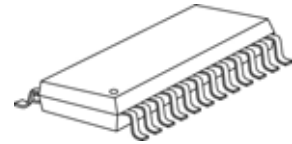
- 包装与MBI5026/MBI5030相容
- 16 个恒流输出通道
- 16位PWM灰阶控制
- 提升影像更新率的技术-Scrambled-PWM
- 6位可程序化的输出电流大小控制
- 恒流输出范围值：2~45mA
在3.3伏特操作电压：2~30mA
在5.0伏特操作电压：2~45mA
- 确的电流输出值：
通道间一般差异值： $<\pm 1.5\%$
芯片间一般差异值： $<\pm 3.0\%$
- 输出通道间的交错时间迟滞，可避免突波电流
- 高达 30MHz 时钟频率
- 具Schmitt trigger输入装置
- 操作电压：3.0~5.5 伏特

产品说明

MBI5042是专为LED全彩显示面板的应用设计的驱动IC，内建16位灰阶控制的脉波宽度调变功能。MBI5042内建16位位移寄存器可以将串行的输入资料转换成每个输出通道的灰阶像数。而且，MBI5042的16个恒流输出通道所输出的电流值不受输出端负载电压影响并提供一致并且恒定的输出电流。MBI5042的使用者可以经由选用不同阻值的外接电阻来调整MBI5042各输出级的电流大小。除此之外，MBI5042的使用者还可以藉由可程序化的6位电流增益调整来调整整体LED的驱动电流。

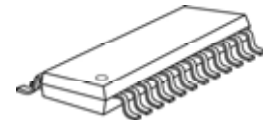
藉由Scrambled-PWM(S-PWM)的技术，MBI5042可加强脉波宽度调变的功能，并将导通的时间分散成数个较短的导通时间，进而增加了视觉的更新率。在建立16位灰阶应用的全彩显示面板时，可藉由S-PWM来减少画面的闪烁。除此之外，MBI5042可降低对于控制器对于脉波宽度调变时钟频率的要求，使用者只需数兆赫的时间频率来达到16位的灰阶脉波宽度调变。MBI5042可以藉由输入的影像数据来调整相对应LED的亮度。而且，MBI5042可以使每个输出通道表现出16位(65,536灰阶)的颜色变化。此外，MBI5042可以藉由16位影像数据中用来补偿gamma修正或是LED偏差的信息来调整每一颗LED明亮度。

Small Outline Package



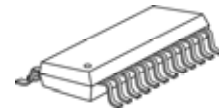
GF: SOP24L-300-1.00

Shrink SOP



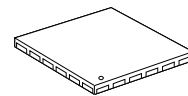
GP: SSOP24L-150-0.64

Thin Shrink SOP



GTS: TSSOP24L-173-0.65

QFN



GFN: QFN24L-4*4-0.5