

LED用恒电流降压型DC/DC转换器的相关参数

MBI6651是由聚积科技推出的可最高驱动输出电流1A、且效率高达93%的恒电流降压型DC/DC转换器。

为解决高功率LED热的问题，MBI6651在额定输入电压情况下，仅须0.45 ohm的低导通电阻，有效降低在IC上产生的功耗，增进系统效率；而为消减电源打开时所产生的突波电流，内置的启动装置可将峰值电流限制在设定电流的1.15倍。

由于照明应用需要均匀的发光亮度，MBI6651有效控制输出电流差异最大仅在 $\pm 5\%$ 内。MBI6651是专为LED照明所设计的热管理与高稳定的有效方案，可谓提供装饰照明(MR16)、路灯照明、广告牌照明、车用照明等灯具在设计与生产时最好的选择。

MBI6651利用创新的Hysteretic PFM技术，除了能避开对音频的干扰外，且切换频率能随负载电流变化，在轻重载条件下都能达到效率最佳化。如当输入电压12V、输出电流1A条件下点亮3颗LED时，转换效率高达93%，显著提升LED照明系统运作效率。

MBI6651的输入电压范围在9 V到36 V，输出电流范围在350mA到1A。其内建全方位保护措施，如当IC的温度超过165℃时，会触动过热保护并关闭输出电流，当温度下降到135℃时，该IC会重新输出电流，因此系统可以在大电流通过时稳定运作。其它保护机制如欠压锁定保护(UVLO)、开路与短路保护等，更能提高运作时的稳定性与安全性。

除采用TO-252封装外，为因应客户精巧的设计需求，MBI6651提供SOT-23与MSOP-8两种封装选择，且仅需四颗外接组件，可减少PCB面积需求，有效降低成本。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/19120.html>