

过压保护稳压器和浪涌电流限制器 确保电源出现浪涌时可靠工作

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 7 月 9 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出过压保护稳压器 LT4356, 该器件具有过流保护和浪涌电流限制, 适用于高可用性系统。在电子系统必须处理短时高压浪涌的应用中 (如汽车应用中的负载突降情况), LT4356 为宝贵以及对保障安全至关重要的下游组件提供了牢固的前端保护。其 4V 至 80V 的宽输入电压范围在冷车发动时可实现连续工作, 冷车发动时电池电压可能低至 4V。LT4356 具有高额定输入电压, 可以处理 100V 和更高的瞬态电压, 并在不对自身或负载造成损坏的前提下提供低至 -30V 的反向输入保护。LT4356 非常适合汽车、工业和航空电子应用以及正的高压热插拔 (Hot Swap™) 分布式电源系统。

LT4356 用简单的 IC 和 FET 解决方案取代了复杂和笨重的保护电路。该器件在过压瞬态时提供非常稳定的输出, 允许存在该情况时连续工作。前端保护允许使用成本较低的 DC/DC 稳压器下游器件。在出现过压情况时, LT4356 通过控制外部 N 沟道 MOSFET 的栅极, 将输出调节到用户定义的电压上。浪涌电流限制通过控制栅极电压转换率实现。LT4356 监视电路输入端的电流检测电阻上的压降, 以保护器件免受过流故障影响。无论发生了过压还是过流故障, 如果故障一直持续, 那么集成的故障定时器都会确保 MOSFET 安全停机。

该器件还有一个辅助放大器以增加设计灵活性。它可以用作电压检测比较器或低压差 (LDO) 线性稳压控制器。LT4356 有两个版本的器件供选择, 其区别是停机

引脚功能不同。就 LT4356-1 而言，该 IC 停机时将静态电流降至 5uA。而对 LT4356-2 来说，辅助放大器和内部基准保持有效以确保用于重要功能的保持有效电源电压，同时主系统处于停机状态。停机时静态电流降至 50uA。

LT4356 规定在商用、工业和汽车温度范围内工作，采用 (4mm x 3mm) 12 引脚 DFN 和 10 引脚 MSOP 封装。工厂可提供评估套件。以 1,000 片为单位批量购买，每片起价为 1.98 美元，该器件现已开始批量供货。

性能概要：LT4356

- 宽工作电压范围：4V 至 80V
- 可调输出箝位电压
- 浪涌电流限制
- 反向输入保护至 -30V
- 可调故障定时器
- 故障输出指示
- 备用放大器用作电平检测比较器或线性稳压控制器
- 过流保护
- -40°C 至 +125°C 工作
- 4mm x 3mm DFN 和 MSOP 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司，并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、军事和航天系统等领域。如需了解更多信息，请登录 www.linear.com.cn 网站。

LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。Hot Swap 是凌力尔特公司的商标。

过压保护稳压器和浪涌电流限制器
确保电源出现浪涌时可靠工作

第 3 页

详情请洽询：

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址 : info@linear-tech.com.hk