

集成式 2A MOSFET 和检测电阻 提供紧凑型热插拔解决方案

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 9 月 4 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 2A 集成式热插拔 (Hot Swap™) 控制器 LTC4217, 该器件用于保护负载电源电压范围为 2.9V 至 26.5V 的低功率电路板。像其它热插拔器件一样, 通过限制加电时负载电源的浪涌电流, LTC4217 允许电路板安全地从带电背板插入和拔出。热插拔控制器一般需要一些支持组件。不过, LTC4217 在其电源通路中集成了一个功率 MOSFET 和检测电阻以限制浪涌电流, 因此极大地减少了所需外部组件的数量。该器件的内部 dV/dT 电路意味着无需外部栅极电容器。可调电流限制允许用户在不同的负载条件下改变电流限制门限 (例如在磁盘驱动器旋转到正常工作)。这种在纤巧 DFN 封装中的高度集成使 LTC4217 在电路板面积很有限的应用中成为一个实用的热插拔解决方案。

LTC4217 适合于多种 RAID、服务器、电信和工业应用, 尤其在利用光纤通道等技术的紧凑型电路板上, 由于这类电路板尺寸小以及不能消耗大量热量, 因此功率一般限制到低于 25W。在设计 LTC4217 的热插拔工作和集成时考虑了这些因素。启动时, 通过将栅极斜坡率限制到安全的 0.3V/ms 来控制浪涌电流。利用在内部 7.5m Ω 检测电阻上检测到的电压以及相应调节内部 25m Ω MOSFET 栅源电压来监视负载电流。一个单独的 I_{SET} 引脚允许在启动和正常工作时按需调节准确度为 2% (2A) 的电流限制门限。同时电流折返和电源良好电路确保开关得到保护以免受过大负载电流的影响, 并指示是否保持良好的电源状态。LTC4217 还具有电流监视输出、温度监视输出和故障输出、准确度为 2% 的过压和欠压保护、以及一个可调的电流限制定时器。还提供一个专门的 12V 版本 (LTC4217-12), 该器件含有预置的 12V 特定门限。


LTC4217 有商用和工业版本，分别支持 0°C 至 70°C 和 -40°C 至 85°C 的工作温度范围。LTC4217 可以订购小型 16 引脚 5mm x 3mm QFN 封装或 20 引线 TSSOP 封装，两种封装都符合 RoHS 要求。以 1,000 片为单位批量购买，这些器件的每片价格为 3.35 美元，现已开始批量供货。如需更多产品选择和产品信息，请访问 www.linear.com.cn。

性能概要：LTC4217

- 小占板面积
- 25mΩ MOSFET 和 7.5mΩ R_{SENSE}
- 宽工作电压范围：2.9V 至 26.5V
- 可调、准确度为 2% (2A) 的电流限制
- 电流和温度监视器输出
- 过热保护
- 故障前可调电流限制定时器
- 电源良好和故障输出
- 可调浪涌电流控制
- 准确度为 2% 的欠压和过压保护

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、uModule™ 产品以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。uModule 和 Hot Swap 是凌力尔特公司的商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

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