



## 采用同步无光耦反激式控制器的 35W 以太网供电 PD 控制器填补了 PoE+ 的空白

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 8 月 28 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出具有同步、电流模式开关稳压器的以太网供电 (PoE) 接口控制器 LTC4268-1, 以实现大功率受电设备 (PD) 的精确调节和高效率。LTC4268-1 为两线系统提供高达 35W 的功率, 为 4 线系统提供高达 70W 的功率。由于 PoE 势头的持续增强, LTC4268-1 填补了相关产品的空白, 以开发出与不断演进的 PoE+ (IEEE 802.3at) 标准相适应的创新型高功率 PoE 设备。

LTC4268-1 的核心是一个为隔离式 PoE 应用而优化的高性能开关稳压器。LTC4268-1 纳入了凌力尔特公司获得专利的无光耦反馈拓扑, 它无需光隔离器电路就能实现完全符合 IEEE 802.3 的隔离。在反激期间, 一个反馈放大器将通过变压器绕组来检测输出电压, 并采用该电压来严格地调节输出。变压器隔离负载和输入电源并提供反馈信号, 从而改善输出瞬态响应和总的可靠性。同步反激式转换器有助于形成采用少量器件的设计, 并具有通过简单地增加绕组就可获得更多输出通路的优势。在具有多路输出的应用中, 同步整流具有较高的输出功率、提高的转换效率和改善互调的好处。LTC4268-1 具有开关频率从 50kHz 至 250kHz 可编程的灵活性, 可实现电源优化设计。在低噪声系统设计中, 该控制器可同步至外部振荡器。

LTC4268-1 包括一个经现场使用验证的 PD 控制器前端, 以在严酷的 PoE 环境中无忧无虑地使用。通过纳入精确的双电流限制, LTC4268-1 确保与任何供电设备 (PSE) 的互操作性没有任何问题。LTC4268-1 能以市场上导通电阻最低 (典型值

为  $0.55\Omega$ ) 的热插拔 (HotSwap™) MOSFET 处理 750mA 电流。超低 FET 导通电阻最大限度地减少了器件发热并提高了总效率。就更高的输出功率而言, 通常的电流限制可以禁止, 允许实现专门的超高功率设计。

LTC4268-1 规定在商用和工业温度范围内工作, 采用节省空间的 32 引脚 7mm x 4mm 耐热增强型 DFN 封装。该器件现已开始供货, 以 1,000 片为单位批量, 购买每片起价为 2.40 美元。

### 性能概要: LTC4268-1

- 坚固的 35W PD 前端
- 符合 IEEE 802.3af 规范
- 具精确两级电流限制和坚固的 750mA 功率 MOSFET
- 高性能同步反激式控制器
- 无需光隔离器实现符合 IEEE 规范的隔离
- 从 50kHz 至 250kHz 频率可调
- 具负载补偿的严格多路输出调节
- 内置 25k $\Omega$  特征电阻
- 至 75mA 的可编程分级电流
- 完全的过热和过流保护
- 32 引脚 7mm x 4mm DFN 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](http://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。

采用同步无光耦反激式控制器的  
35W 以太网供电 PD 控制器填补了 PoE+ 的空白

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](mailto:info@linear-tech.com.hk)