

MOSFET 理想二极管控制器在低压应用中 为坚固的电源“或”提供快速接通和关断

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 7 月 31 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 0V 至 18V 理想二极管控制器 LTC4352，该器件使多个电源能够进行低损耗“或”连接而对电源电压有最小干扰。LTC4352 调节外部 N 沟道 MOSFET 上的正向压降，以确保在二极管“或”应用中电源之间平滑传送电流。在低压系统中，控制器之间的慢切换导致在电源切换时的电压下降。快速 500ns 接通时间和仔细设计的 LTC4352 确保从一条通路向另一条通路平滑切换，而且没有振荡。如果输入电源出现故障或短路，那么快速关断最大限度地减小反向电流。除了冗余电源“或”之外，LTC4352 还在电源保持应用 (把电源电压的瞬间骤降与负载隔离开来) 中提供了一种出色的二极管替代方案。

快速接通通过存储在一个外部电容器上的电荷来实现，以立即提供栅极上拉电流。LTC4352 提供欠压/过压监视和一个 FAULT# 引脚，以在输入电源超出正常值或开路 MOSFET 故障发生时发出指示，而一个 STATUS 引脚指示 MOSFET 接通状态。可以使该理想二极管的作用无效，以在需要时允许反向电流。此外，LTC4352 可在输入电源是热插拔型的应用中用于浪涌电流控制。

与标准二极管相比，LTC4352 可防止超出范围的输入电压影响负载电压，利用背对背的 MOSFET 和 UV 及 OV 引脚上的电阻分压器来设置可允许的输入电压工作范围。该控制器用 2.9V 至 18V 的电源工作，通过使用一个外部电源，提供额外的灵活性以控制低至 0V 的电压。


就高可用性系统中的并联和冗余电源而言，LTC4352 提供的监视和控制水平是完美的。这个精炼和高效率的解决方案采用节省空间的 12 引脚 MSOP 和 3mm x 3mm DFN 封装，规定在商用和工业温度范围内工作。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 2.50 美元。

性能概要：LTC4352

- 多电源或电源保持应用中功率二极管的低损耗型替代方案
- 控制外部 N 沟道 MOSFET 以获得大电流能力
- 0V 至 18V 电源“或”连接或电源保持
- 500ns 接通和关断时间
- 输入欠压和过压保护
- 开路 MOSFET 监测
- 用于监视的 STATUS 和 FAULT 输出
- 可热插拔
- 反向电流使能输入
- 采用 12 引脚 MSOP 和 DFN (3mm x 3mm) 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、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 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