



理想二极管“或”和热插拔控制器 提供电流监视输出

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 1 月 6 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双理想二极管“或”和单通道热插拔控制器 **LTC4236**，该器件具有一个负载电流监视输出。高可用性系统 (服务器、网络路由器和固态硬盘) 利用多种馈电电源来给电路板供电。LTC4236 组合了 (二极管“或”) 两个电源，同时提供了浪涌电流控制、过流保护和电流监视功能，所有这些集成在紧凑的占板面积内。对于电源“或”，低损耗 N 沟道 MOSFET 可替代功率肖特基二极管和关联的散热器，从而减少了压降、功率损耗和解决方案占板面积。下游热插拔 MOSFET 有利于在带电背板上实现安全的电路板插拔操作，并且利用一个快速动作电流限制电路断路器提供了针对短路故障的保护。一个参考于地的低偏移输出信号利用一个外部模数转换器实现了负载电流测量。

LTC4236 可调节理想二极管 MOSFET 两端的 15mV 低正向电压降，以避免出现 DC 反向电流，同时确保电源切换期间的平滑电流转移。理想二极管快速接通和关断可最大限度地减小输出电压降和抑制反向电流瞬变。一个二极管关断输入和背对背 MOSFET 能力实现了电源的优先级排序，当对一个主电源和一个较高电压的辅助电源或电池进行“或”操作时，这是很重要的。在输出短路情况下，LTC4236 进一步减小其低的 25mV 电流限值，并运行一个可调定时器以限制 MOSFET 功率耗散。为提高应用灵活性，连接器去抖动滤波器延迟在内部固定或可利用一个外部电容器进行调节。

LTC4236 可提供两种选项：LTC4236-1 在过流故障发生之后保持关断，而 LTC4236-2 则以 0.15% 的占空比自动地接通。LTC4236 规定在 0°C 至 70°C 的商用和 -40°C 至 85°C 的工业温度范围内工作，采用 28 引脚 4mm x 5mm QFN 封装。千片批购价为每片 4.25 美元。器件样品和评估电路板可在凌力尔特官网或联系凌力尔特当地办事处查询详情。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC4236。

性能概要：LTC4236

- 用于冗余电源的理想二极管“或”和浪涌电流控制
- 负载电流监视输出
- 功率肖特基二极管的低损耗型替代方案
 - 无振荡的平滑切换
 - 以 $\leq 0.5\mu\text{s}$ 快速接通 / 关断理想二极管
- 可在带电背板上实现安全的电路板插拔操作
 - 可调的防反跳和过流故障定时器
 - 以 $0.5\mu\text{s}$ 快速响应过流故障
 - 电流限制折返以降低 MOSFET 功耗
- 2.9V 至 18V 工作电压范围
- 故障、电源良好和二极管状态输出
- 28 引脚 4mm x 5mm QFN 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 多年，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 是凌力尔特公司的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)

flau@linear.com

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

angela.ao@ebacomms.com

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233