

紧凑型 20A 热插拔控制器集成 MOSFET 和电流检测功能

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 4 月 27 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 20A 热插拔 (Hot Swap™) 控制器 **LTC4234**，该器件具集成的 MOSFET 和电流检测功能，为高密度电路板提供了占板面积很小的热插拔解决方案。LTC4234 可确保在 2.9V 至 15V 的带电背板上安全地进行电路板的插拔操作，其通过控制一个内部 N 沟道功率 MOSFET 以平缓地进行大容量电容器的上电，从而可避免产生电火花、连接器损坏和系统毛刺。通过集成两个最关键和最大的热插拔组件 (功率 MOSFET 和检测电阻器)，LTC4234 可缩减设计时间并节省宝贵的电路板面积。内部 MOSFET 的安全工作区 (SOA) 经过生产测试并保证满足规格要求，以确保实现坚固型热插拔解决方案，特别适用于服务器、网络路由器和交换机、固态驱动器和工业系统中的空间受限电路板和插件卡。

当板卡插入时，LTC4234 将等待连接器触点弹跳结束，然后进行输出的软起动。该器件提供了一个与负载电流成比例的接地参考信号，以利用一个外部模数转换器 (ADC) 实现监视功能。可借助单个电阻器使电流限值从其 22.5A 的默认值减小，因而能够实现针对动态负载变化和各种不同应用的快速调节。对于较高电流应用，可以容易地并联两个 LTC4234 以形成一款 40A 解决方案。在过流情况下，控制器将通过折返其电流限值在一个可调的超时周期来限制 MOSFET 的功率耗散。欠压和过压门限可针对超出有效范围的电压为下游负载提供保护，以避免电路发生运行故障和受损。

LTC4234 采用 38 引脚 5mm x 9mm QFN 封装，规定在 0°C 至 70°C 商用、-40°C 至 85°C 工业和 -40°C 至 125°C 汽车温度范围内工作。千片批购价为每片 4.95 美元。器件样品和演示电路板可通过凌力尔特网站或联系凌力尔特办事处查询详情。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC4234。


性能概要: LTC4234

- 电路板可安全地插入带电背板
- 集成的 4mΩ MOSFET 包括检测电阻器
- 保证的安全工作区
- 宽工作电压范围: 2.9V 至 15V
- 针对过流故障保护的电流限制
 - 在 22.5A 满标度时准确度为 11%
 - 可用单个电阻器调节
 - 取决于输出电压的折返
 - 可调故障定时器
- 欠压、过压和过热保护
- 电流和温度监视器、电源良好和故障输出
- 输出电压软启动
- -40°C 至 125°C 工作温度范围
- 38 引脚 5mm x 9mm 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、μModule® 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 μModule 是凌力尔特公司的注册商标, Hot Swap 是凌力尔特公司的商标。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