

双向电子断路器针对电流和电压故障提供全面保护

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2017 年 3 月 2 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出电路保护控制器 **LTC4368**，在电池供电式汽车、工业和便携式系统中，该器件可针对 2.5V 至 60V 电子线路确保安全的电压和电流水平。LTC4368 能替代熔断器、瞬态电压抑制器和分立电路，从而实现一种用于避免电子线路遭受有害的过流以及过压、欠压和反向电压状况之损坏的紧凑和全面型解决方案。LTC4368 控制背对背 N 沟道 MOSFET 以在正常操作期间提供一条低损耗电流通路，当发生正向或反向过流故障时则把它们关断。LTC4368-1 电路断路器提供对称的正向和反向电流门限，以保护电池免遭过大的充电和放电电流的损坏。LTC4368-2 电路断路器在检测到反向电流时跳变，以防止反向馈电并保持输出。

LTC4368 能快速地把负载与超过一个可调和精准过压门限的输入电压断接。可调欠压闭锁功能在低输入电压条件下禁止执行操作，从而避免了电池的深度放电。反向电源保护功能可把负载与插入时极性弄错的电池相隔离，因而无需在电路通路中布设一个二极管。二极管压降的消除和 2.5V 工作电压为安然度过汽车冷车发动过程提供了充足的裕量。器件电流消耗在正常操作时仅为 80 μ A，在停机模式时则为 5 μ A，这延长了电池运行和待用时间。另外，LTC4368 还可在进行电路板电源的热插拔时控制浪涌电流。

LTC4368 有两种版本，LTC4368-1 提供了一个 50mV 反向断路器检测门限，而 LTC4368-2 具 3mV 反向门限。出现过流故障后，由引脚配置决定经过一个延迟后是锁断还是接通 MOSFET。LTC4368 在 0°C 至 70°C 商用、-40°C 至 85°C 工业和 -40°C 至 125°C 汽车温度范围内进行了规定，采用 10 引脚 MSOP 和 3mm x 3mm DFN 封装。千片批购价为每片 1.99 美元。器件样品和评估电路板可通过凌力尔特网站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/LTC4368。

照片说明：双向电子断路器


性能概要： LTC4368

- 针对过流、反向电流、过压、欠压和输入反向提供保护
- 2.5V 至 60V 工作范围
- -40V 至 100V 保护范围
- 双向电子断路器 (ECB)
 - 50mV 正向检测门限
 - 50mV 反向检测门限 (LTC4368-1)
 - 3mV 反向检测门限 (LTC4368-2)
- 可调、准确的 $\pm 1.5\%$ 欠压和过压门限
- 低静态电流：工作时 80 μ A，停机时 5 μ A
- 引脚可选过流自动重试定时器或锁断
- 可热插拔电源输入
- -40°C 至 125°C 工作温度范围
- 10 引脚 MSOP 和 3mm x 3mm DFN 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@teamlewis.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