

60V 输入降压型 DC/DC 控制器 在电池供电系统中仅吸取 40 μ A 电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 11 月 8 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高压降压型 DC/DC 控制器 **LTC3864**，该器件在待机模式中仅吸收 40 μ A 的静态电流，且输出在突发模式 (Burst Mode[®]) 操作中被使能。3.5V 至 60V 输入电源范围设计用于提供针对高电压瞬变的保护，以在汽车冷车发动期间正常运作，并且可适合众多的输入电源和电池化学组成。由于该器件的 100% 占空比能力，可设定输出电压在 0.8V 至 V_{IN} 范围，从而使该器件非常适用于 12V 或 24V 汽车、重型设备、工业控制、机器人和电信应用。

LTC3864 驱动一个外部 P 沟道 MOSFET，以 50kHz 至 850kHz 的可选固定频率工作，并可同步至一个 75kHz 至 750kHz 的外部时钟。在轻负载时，用户可以选择脉冲跳跃模式和低纹波突发模式工作。其电流模式架构提供了非常容易的环路补偿、快速瞬态响应和卓越的电压调节。通过测量检测电阻器两端的压降完成输出电流检测，以实现最高的准确度。其他特点包括可编程软起动或跟踪、过压保护、过流和短路保护、一个电源良好输出信号以及针对相邻引脚开路和短路的 FMEA (失效模式与影响分析) 验证。


LTC3864 采用 12 引脚耐热增强型 MSOP 和 4mm x 3mm QFN 封装。LTC3864E 和 LTC3864I 版本在 -40°C 至 125°C 的节温范围内工作。而 LTC3864H 保证工作在 -40°C 至 150°C 的工作节温范围。LTC3864MP 是 100% 经过三种温度测试，保证工作在 -55°C 至 150°C 的工作节温范围。千片批购价为每片 2.06 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC3864。

性能概要: LTC3864

- 3.5V 至 60V 的 V_{IN} 范围
- 宽 V_{OUT} 范围: 0.8V 至 V_{IN}
- 在备用模式时具 40 μ A 的低静态电流
- 在轻负载时可选择低纹波突发模式工作或脉冲跳跃模式
- 可选择 50kHz 至 850kHz 的固定工作频率
- 75kHz 至 750kHz 的 PLL 可同步工作频率
- 电流模式控制实现快速瞬态响应和非常容易的环路补偿
- 可调软启动或跟踪
- 输出过压和过流保护
- 电源良好输出信号
- 扩展和工业温度级: -40 $^{\circ}$ C 至 125 $^{\circ}$ C 的工作节温范围
- 汽车温度级: -40 $^{\circ}$ C 至 150 $^{\circ}$ C 的工作节温范围
- 军用温度级: -55 $^{\circ}$ C 至 150 $^{\circ}$ C 工作节温范围

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 年时间里, 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、Burst Mode 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