



新闻发布 | www.linear.com.cn

低 I_Q 、60V 输入、同步降压型控制器 可工作于低至 2.5V V_{IN}

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 2 月 20 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出宽电压范围同步降压型 DC/DC 控制器 **LT3840**，该器件包括 7.5V 降压-升压偏置电压，以在 2.5V 至 60V 输入电压范围内提供高效率栅极驱动。无论输入电压是高于、低于还是等于 7.5V，LT3840 都能够为 MOSFET 栅极驱动产生 7.5V 偏置电压。2.5V 至 60V 电源电压范围可抵御高压瞬态并在汽车冷车发动时保持运行、以及涵盖多种输入电源和电池化学组成。

当在无负载情况下调节输出电压时，LT3840 仅吸取 75 μ A，从而延长了电池供电应用的运行时间。输出电流可高达 30A 而输出电压可设定在 1.25V 至 60V 范围，效率则高达 95%，这使该器件非常适用于 12V 或 24V 汽车、重型设备、工业控制、机器人以及电信应用。运用 LT3840 的可编程电流限制能够实现准确的电流调节，同时电流监视功能报告平均输出电流。在轻负载时，用户可以选择连续工作、脉冲跳跃和低纹波突发模式 (Burst Mode[®]) 工作。

LT3840 具备强大的内置栅极驱动器，可驱动多种标准或逻辑电平 N 沟道 MOSFET。该器件以 50kHz 至 1MHz 可选固定频率工作，或者同步至一个具相同频率范围的外部时钟。其电流模式架构提供了简单的环路补偿、快速瞬态响应和卓越的电压调节。其他特点包括针对低压差的 99% 占空比、准确的过压和欠压闭锁、软启动 / 跟踪和电源良好信号。


LT3840 采用 28 引线 TSSOP 和 4mm x 6mm QFN-38 耐热增强型封装。扩展和工业温度级版本 (-40°C 至 125°C)、高温汽车温度级版本 (-40°C 至 150°C) 和军用温度级版本 (-55°C 至 150°C) 均已供货。千片批购价为每片 3.65 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn/product/LT3840。

性能概要: LT3840

- 宽输入电压范围: 2.5V 至 60V
- 集成的降压-升压型稳压器产生 7.5V MOSFET 栅极驱动
- 75 μ A 静态电流
- 宽输出电压范围: 1.25V 至 60V
- 内部 OVLO 为抵御高达 80V 的输入瞬态提供保护
- 同步整流实现高达 95% 的效率
- 具电流监视输出的可编程恒定电流工作
- 可选低纹波突发模式工作、脉冲跳跃或连续工作
- 50kHz 至 1MHz 可同步和可选的固定工作频率
- 电流模式控制实现快速瞬态响应和简便的环路补偿
- 可调软启动和电压跟踪
- 输出过压保护
- 扩展和工业温度级版本: -40°C 至 125°C 工作结温范围
- 汽车温度级版本: -40°C 至 150°C 工作结温范围
- 军用温度级版本: -55°C 至 150°C 工作结温范围

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 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、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