

60V 输入、双路输出同步降压型 DC/DC 控制器 在电池供电系统中仅吸取 50uA 电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 3 月 8 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高压双输出同步降压型 DC/DC 控制器 LTC3890/-1, 当一路输出工作时, 该器件仅吸取 50uA 电流, 而两路输出都启动时则吸取 60uA。两路输出停机时, LTC3890/-1 仅消耗 14uA 电流。4V 至 60V 的输入电源电压范围是为保护该器件免受高压瞬态影响、在汽车冷车发动时连续运行、以及涵盖宽的输入电源和电池化学组成范围而设计的。在输出电流高达 20A 和效率高达 95% 时, 每路输出都可以设定在 0.8V 至 24V, 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。

LTC3890/-1 具有强大的 1.1Ω 片上 MOSFET 栅极驱动器。该器件以 50kHz 至 900kHz 的可选固定频率运行, 而且可以用其锁相环 (PLL) 同步至 75kHz 至 850kHz 的外部时钟。在轻负载时, 用户可以选择连续运行、脉冲跳跃和低纹波突发模式 (Burst Mode[®]) 运行。LTC3890/-1 的两相运行降低了对输入滤波和电容的要求。其电流模式架构允许非常容易地实现环路补偿、快速瞬态响应和卓越的电压调节。输出电流检测通过测量输出电感器 (DCR) 两端的电压降完成, 以实现最高的效率; 或通过使用一个可选的检测电阻器完成。电流折返在过载情况下限制了 MOSFET 的热量。该器件有两种版本: LTC3890 是全功能器件, 功能包括时钟输出、时钟相位调制、两个独立的电源良好输出和可调电流限制。


LTC3890 采用 32 引线 5mm x 5mm QFN 封装, LTC3890-1 采用 28 引脚 SSOP 封装。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 4.76 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

性能概要: LTC3890/-1

- 宽输入电压范围: 4V 至 60V
- 一路输出工作时静态电流为 50uA, 两路输出都工作时静态电流为 60uA
- 14uA 停机电流
- 宽输出电压范围: 0.8V 至 24V
- 同步整流以实现高达 95% 的效率
- DCR 或 R_{SENSE} 电流检测
- 可选低纹波突发模式运作、脉冲跳跃或连续运行
- 50kHz 至 900kHz 的可选固定工作频率
- 采用 PLL 可同步至 75kHz 至 850kHz 的外部时钟
- 电流模式控制以实现快速瞬态响应和容易的环路补偿
- 可调软启动
- 在 -40°C 至 125°C 的温度范围内具 $\pm 1\%$ 的电压基准准确度
- 输出过压和过流折返保护

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司, 并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、uModule® 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

LT、LTC、LTM、uModule、Burst Mode 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)
电话: 852-2428 0303
flau@linear.com

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233