

双路输出同步 DC/DC 控制器 在电池供电型系统中仅消耗 170uA 电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 7 月 21 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出低静态电流、两相双路输出同步降压型 DC/DC 控制器 LTC3858/-1。该器件在一个输出有效时仅消耗 170uA 电流，而两个输出都有效时消耗 300uA。两个输出都关断时，LTC3858/-1 仅消耗 8uA，非常适用于汽车和笔记本电脑应用。LTC3858/-1 的 4V 至 38V 宽输入电源范围能够针对负载突降和冷车发动情况所常见的汽车宽输入电压瞬变提供保护作用，并涵盖多种电池化学组成。输出电流高达 20A 时，每路输出均可设置成 0.8V 至 24V，效率可高达 95%。LTC3858/-1 适合为导航、音频、通信、CD/DVD 播放器、磁盘驱动等高性能系统供电。

LTC3858/-1 具有强大的 1.1Ω 片上 MOSFET 栅极驱动器，可以 50kHz 至 900kHz 的可调固定频率工作，或采用锁相环 (PLL) 同步至 75kHz 至 850kHz 的外部时钟。在轻负载时，用户可以选择连续工作、脉冲跳跃或低纹波突发模式 (Burst Mode[®]) 工作。该器件能够安全地为预偏置负载供电。LTC3858/-1 的两相工作减少了对输入电容的需求，电流模式架构提供容易的环路补偿和快速的瞬态响应。两个输出均具有可调软起动功能，用于控制接通时间，而输出过载保护功能负责锁断转换器，直到输入电压再循环为止。另外，LTC3858/-1 还在 -40°C 至 85°C 的工作温度范围内保持了严格的 ±1% 基准电压准确度。LTC3858 是全功能器件，拥有 LTC3858-1 所不具备的额外功能，包括一个时钟输出、时钟相位调制、两个单独的电源良好信号和可调电流限值。


LTC3858 采用 32 引线 5mm x 5mm QFN 封装, LTC3858/-1 采用 28 引脚 SSOP 或 4mm x 5mm QFN-28 封装。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 4.47 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

性能概要: LTC3858/-1

- 低静态电流: 一个输出有效时消耗 170uA, 两个输出都有效时消耗 300uA
- 关断时仅消耗 8uA
- 宽输入电压范围: 4V 至 38V
- 宽输出电压范围: 0.8V 至 24V
- 片上 MOSFET 栅极驱动器
- 同步整流效率可高达 95%
- 可选突发模式、脉冲跳跃或连续工作
- 为预偏置负载安全供电
- 50kHz 至 900kHz 可选固定频率工作
- 用锁相环 (PLL) 可同步至 75kHz 至 850kHz 频率
- 旨在实现简易环路补偿和均流的电流模式控制
- 可调软启动
- 在 -40°C 至 85°C 范围具有 $\pm 1\%$ 基准电压准确度
- 输出过压和过流闭锁保护

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 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