

32V (最高 40V) 同步单片式单节锂离子/聚合物电池充电器 提供高达 4A 的充电电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 8 月 12 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高效率、4A 单片同步降压型电池充电器 LT3651-4.2，该器件面向单节锂离子/聚合物电池应用。LT3651-4.2 接受高达 32V 的输入，并具 40V 最大绝对额定值以增加系统裕度。充电电流可编程至高达 4A，而且是动态可调节的，而充分集成的同步电源电路最大限度地降低了功耗并节省了电路板空间。用户可选定时器或 C/10 终止无需外部微控制器，简化了设计。LT3651-4.2 不需要外部高精度电阻器来设定浮置电压，从而进一步节省了成本和空间。应用包括工业手持式仪表、12V 至 24V 汽车和重型设备应用、台式插座充电器以及笔记本或平板电脑。

LT3651-4.2 的可编程开关频率 (200kHz 至 1MHz) 使设计师能平衡解决方案尺寸、功率损耗和滤波需求。同步工作实现了高达 90% 的充电效率。最终浮置电压准确度为 $\pm 0.5\%$ ，充电电流准确度为 $\pm 7.5\%$ ，以及 C/10 检测准确度为 $\pm 4\%$ 。一旦充电终止，LT3651-4.2 就自动地进入低电流备用模式，该模式将输入电源电流降至 80uA。停机时，输入偏置电流降至 15uA。由于在所有非充电周期中仅从电池泄漏 $< 1\mu\text{A}$ 的电流，所以 LT3651-4.2 可最大限度地延长电池寿命。就安全性和自主充电控制而言，该器件包括自动重启和预处理、一个用于温度合格充电的热敏电阻输入、可编程输入电流限制、坏电池检测以及二进制编码的状态输出引脚。


LT3651-4.2 采用扁平 (0.75mm) 36 引脚 5mm x 6mm QFN 封装，同时提供 E 级和 I 级版本，保证工作在 -40°C 至 125°C 温度范围。千片批购价分别为每片 4.13 美元和 4.75 美元。两节 8.2V 和 8.4V 版本以及一节 4.1V 版本计划在未来 2 至 3 个月内推出。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/3651。

性能概要: LT3651-4.2

- 宽输入电压范围: 4.75V 至 32V (40V 绝对最大额定值)
- 可编程充电电流高达 4A
- 单节锂离子/聚合物电池充电功能, 4.2V 充电电压
- 同步整流提高充电效率
- 用户可选终止: C/10 或可编程终止定时器
- 可编程开关频率 (200kHz 至 1MHz)
- 可编程输入电流限制
- $\pm 0.5\%$ 充电电压准确度
- $\pm 7.5\%$ 充电电流准确度
- $\pm 4\%$ C/10 检测准确度
- NTC 电阻器温度监视器
- 自动再充电
- 自动预处理
- 二进制编码集电极开路充电状态引脚
- 具自动复位的坏电池检测
- 扁平 (0.75mm) 5mm x 6mm QFN-36 封装

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