

同步轨至轨、单电阻降压型稳压器 在 0V 至 14.5V_{OUT} 范围内吸收 / 提供 ±5A

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 8 月 16 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 ±5A 高效率、电流模式同步降压型稳压器 **LTC3623**，该器件采用单电阻可调节输出在 14.5V 直至 0V 范围。这种创新架构在凌力尔特先前的线性稳压器和开关稳压器上已得到证实，其采用一个 50μA 电流基准搭配单个电阻器以设定输出电压。LTC3623 的独特设计允许在多个稳压器之间简便地实现均流，用单个外部电阻就可设定所有稳压器的输出电压。LTC3623 具备 ±5A 双极性电流吸收和提供能力、宽 V_{IN} 和 V_{OUT} 范围、电流模式控制以实现严格的电压及负载调节、高效率、仅需很少的外部组件、以及具有并联能力，因此除了跟踪电源、ASIC 衬底偏置、DDR 存储器电源、负载点电源、便携式仪器、分布式电源系统、电池供电设备和热电冷却器系统，还非常适合现代多轨系统。

LTC3623 具备 4V 至 15V 的宽输入电压范围，非常适合两节锂离子电池应用以及固定的 5V 和 12V 中间总线系统。低 R_{DS(ON)} 集成式 N 沟道功率 MOSFET 和同步整流可提供高达 96% 的效率。该器件的新颖设计允许在 0V 至 V_{IN} – 0.5V 范围内动态调节输出电压，从而提供几乎达到轨至轨的性能。LTC3623 直至 0V_{OUT} 都能吸收高达 5A 电流，因此能够按需给系统中的个别电压轨断电。已微调的内置基准实现了 ±1% 的高准确度。此外，输出调节和瞬态响应都不受输出电压影响。用户可用一个外部电压源直接驱动 LTC3623 的 ISET 引脚，以设定转换器的 V_{OUT}。此外，针对需要电源排序的应用，可非常容易通过 ISET 引脚设定输出电压跟踪或软启动。

LTC3623 具有 400kHz 至 4MHz 开关频率范围，能够使用纤巧、低成本电容器和电感器，再加上紧凑的 QFN 封装，该器件可为多轨应用构成占板面积非常紧凑的解决方案。该器件的其他特点包括：可编程导线压降补偿、输入电源电压调节环路以用于从太阳能电池板等高阻抗电源抽取功率、输出电流监视器、电源良好电压监视器、外部同步能力以及过热保护。

LTC3623 采用耐热增强型 24 引线 3mm x 5mm QFN 封装，E 级和 I 级版本规定在 -40°C 至 125°C 结温范围内运行。该器件有现货供应，E 级版本的千片批购价为每片 3.95 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC3623。

照片说明： 15V、±5A 单片同步降压型稳压器提供至 0V 输出


性能概要： LTC3623

- 可采用单个电阻器设定 V_{OUT}： 0V 至 V_{IN} - 0.5V
- I_{SET} 准确度： ±1%
- 在整个 V_{OUT} 范围内实现严格的 V_{OUT} 调节
- 输出电流监视器准确度： ±5%
- 可编程导线压降补偿
- 易于并联以提供更大电流和更好的散热效果
- 输入电源电压调节环路
- 高效率： 高达 96%
- 输出电流： ±5A
- 集成型 N 沟道功率 MOSFET (60mΩ 上管和 30mΩ 下管)
- 可调开关频率： 400kHz 至 4MHz
- V_{IN} 范围： 4V 至 15V
- 电流模式操作以实现超卓的电压和负载瞬态响应
- 停机模式吸收 <1μA 的电源电流
- 耐热性能增强型 24 引线 3mm x 5mm QFN 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

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