



新闻发布 | [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)

## 具 60V 故障保护的 50mA 降压型充电泵 只需一半的输入电流就可提供稳定输出

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 9 月 25 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出通用的高压降压型开关电容器转换器 **LTC3255**，该器件提供高达 50mA 的输出电流。在输入电压超过输出电压双倍的应用中，充电泵提供了几乎为同等线性稳压器的双倍效率，并为替代开关 DC/DC 稳压器提供了一个节省空间和无电感器的解决方案。LTC3255 从范围为 4V ~ 48V 和容限为 +60V / -52V 的输入产生稳压输出 (2.4V ~ 12.5V 可调)。在无负载时，突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作将  $V_{IN}$  静态电流降至 16 $\mu$ A，2:1 的电容充电泵增强了输出电流能力，使输出电流能达到约为输入电流的双倍。LTC3255 非常适用于各种应用，例如工业控制、工厂自动化、传感器和监察控制以及数据采集 (SCADA) 系统、内务处理电源、以及用于 4mA 至 20mA 电流环路的电流提升型电压稳压器。

LTC3255 或者以 2:1 或 1:1 的转换比作为通用降压型充电泵工作，或者作为电流倍增并联稳压器工作。在正常模式时，转换比是基于  $V_{IN}$ 、 $V_{OUT}$  和负载情况选择，转换模式之间的切换是自动的。在并联模式时，该器件被强制进入 2:1 模式，使 LTC3255 能从电流源输入并以接近两倍输入电流的负载端电流提供稳定输出电压。例如，这种功能使 4mA 电流环路能以 3.3V 稳定输出电压给 7.4mA 负载连续供电。LTC3255 能承受低至 -52V 的反极性输入电源和输出短路而不会损坏。包括输出电流限制和过热保护的安全功能进一步增强了坚固性。


LTC3255 采用扁平 (0.75mm) 3mm x 3mm 10 引线 DFN 和 10 引线 MSOP 封装, 两种封装均有底面金属焊盘以提高热性能。E 级和 I 级版本的工作结温范围为 -40°C 至 +125°C。H 级版本在 -40°C 至 +150°C 的温度范围内工作, 高可靠性 MP 级版本规定的温度范围为 -55°C 至 +150°C。E 级版本的千片批购价为每片 2.30 美元, 所有器件都有现货供应。如需更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC3255](http://www.linear.com.cn/product/LTC3255)。

### 性能概要: LTC3255

- 输入电压范围: 4V 至 48V
- 可调稳定输出: 2.4V 至 12.5V, 最大值为 50mA
- 在无负载和稳压情况下, 静态电流为 16μA
- 反极性输入保护直至 -52V
- 具自动模式切换的多模式充电泵 (2:1、1:1) 在宽  $V_{IN}$  范围内保持稳定
- 输入电压并联模式实现电流馈送应用
- 电源良好输出
- 过热和短路保护
- 工作结温: 最大值为 150°C
- 耐热性能增强型 10 引线 MSOP 和 10 引线 (3mm x 3mm) DFN 封装

## 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com.cn)。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识、Burst Mode 和  $\mu$ 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](mailto:flau@linear.com)

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2233