

## 高压双输出降压型充电泵提供更低功耗且无需电感器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 8 月 11 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高集成度、高压低噪声双输出电源 **LTC3256**，该器件采用单一正输入电压，无需电感器并以高效率提供 5V 和 3.3V 降压电源。该器件在很宽的 5.5V 至 38V 输入电压范围内工作，包括可独立地使能的双输出：5V 100mA 电源，以及 250mA 3.3V 低压差 (LDO) 稳压器，总共提供 350mA 可用输出电流。与双 LDO 解决方案相比，这些稳压器结合使用后的功耗会低得多。例如，在 12V  $V_{IN}$  和两个输出均为最大负载情况下，LTC3256 的功耗降低超过 2W，从而显著减少了热量和输入电流。LTC3256 为符合 ISO26262 诊断覆盖要求的系统而设计，纳入了丰富的安全和系统监视功能。该器件非常适合要求采用高压输入提供低噪声、低电源轨的各种应用，例如汽车 ECU / CAN 收发器电源、工业 / 电信内务处理电源、以及通用低功率 12V 至 5V 和 3.3V 转换应用。

LTC3256 通过以 2:1 模式运行充电泵，在尽可能宽的工作范围内最大限度提高效率，并在需要时自动切换到 1:1 模式，以与  $V_{IN}$  和负载情况保持一致。受控输入电流和软切换最大限度降低了导通和辐射 EMI。该器件在两个输出均处于调节状态 (无负载) 时，静态电流仅为很低的 20 $\mu$ A，在停机时则为 0.5 $\mu$ A。集成的看门狗定时器、独立的电源良好输出以及复位输入确保了可靠的系统运行并实现故障监视。1.1V 缓冲基准输出允许针对安全运行至关重要的应用进行系统自测试诊断。LTC3256 还提供额外的安全功能，包括过流故障保护、过热保护和 38V 输入瞬态容限。

LTC3256 采用耐热性能增强型 16 引线 MSOP 封装，提供背面散热焊盘。E 级和 I 级版本工作结温范围为 -40°C 至 125°C，H 级版本在 -40°C 至 150°C 温度范围内工作，

MP 级版本则工作在  $-55^{\circ}\text{C}$  至  $150^{\circ}\text{C}$  范围。这些器件都有现货供应，E 级版本的千片批购价为每片 2.95 美元。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC3256](http://www.linear.com.cn/product/LTC3256)。

**照片说明：** 具看门狗定时器和基准输出的宽  $V_{\text{IN}}$  范围、双输出 350mA 降压型充电泵


### 性能概要： LTC3256

- 输入电压范围：5.5V 至 38V
- 独立地使能的 5V 和 3.3V 固定输出
- 5V 输出：100mA 最大值
- 3.3V LDO 输出：250mA 最大值
- 具自动模式切换的多模式降压型充电泵 (2:1, 1:1)
- 低静态电流
  - 两个输出均处于调节时为 20 $\mu\text{A}$  (无负载)
  - 在停机时 <0.5 $\mu\text{A}$
- 为符合 ISO26262 诊断覆盖要求的系统而设计
- 为系统诊断提供 1.1V 基准输出
- 具可调定时功能的上电复位和看门狗控制器
- 针对每个输出提供过流故障保护
- 过热保护
- 150 $^{\circ}\text{C}$  最高工作结温
- 耐热性能增强型 16 引线 MSOP 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、 $\mu$ 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