

45V、500mA LDO 可提供 $25\mu\text{V}_{\text{RMS}}$ 噪声、 可编程电流限制和电源良好标记

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 1 月 27 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高电压、低噪声、低压差线性稳压器 **LT3065**，该器件可提供精准、可编程电流限制和电源良好标记。LT3065 在满负载时可传送高达 500mA 输出电流和具有一个 300mV 压差。该器件具有 1.8V 至 45V 的宽输入电压范围，输出电压在 0.6V 至 40V 范围内可调。单个 REF/BYP 引脚电容器实现低噪声工作，在 10Hz 至 100kHz 带宽内仅为 $25\mu\text{V}_{\text{RMS}}$ ，还提供了基准软启动功能，从而在接通时防止输出电压过冲。输出电压容限非常准确，在整个电压、负载和温度范围内为 $\pm 2\%$ 。

LT3065 采用非常小和低成本的 $3.3\mu\text{F}$ 陶瓷输出电容器工作，从而优化了稳定性和瞬态响应。LT3065 PWRGD 标记指示输出稳定。采用一个电阻就可设定精准的外部电流限制 (温度范围内为 $\pm 10\%$)。此外，该器件的内部保护电路包括电池反向保护、输出反向保护、电流反向保护、折返电流限制和过热限制。该器件的宽输入和输出电压范围、快速瞬态响应、 $55\mu\text{A}$ (工作时) 和 $<1\mu\text{A}$ (停机时) 的低静态电流使其非常适合工业电源、航空电子系统电源、汽车电源、需要优化运行时间的电池供电型系统和仪器、以及需要更广泛保护的高可靠性电源。


LT3065 采用耐热性能增强型 10 引线 3mm x 3mm DFN 和 12 引线 MSOP 封装，两款器件的占板面积都很紧凑。E 级和 I 级版本均有现货供应，工作结温范围为 -40°C 至 $+125^{\circ}\text{C}$ ，H 级额定工作温度范围为 -40°C 至 $+150^{\circ}\text{C}$ ，MP 级版本规定的温度范围为 -55°C 至 $+150^{\circ}\text{C}$ 。E 级版本的千片批购价为每片 1.85 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT3065。

性能概要: LT3065

- 输出电流: 500mA
- 压差电压: 300mV
- 输入电压范围: 1.8V 至 45V
- 可编程精准电流限制: $\pm 10\%$
- 低静态电流: 55 μA
- 电源良好标记
- 低噪声: $25\mu\text{V}_{\text{RMS}}$ (10Hz 至 100kHz)
- 可调输出电压: 0.6V 至 40V
- 单个电容器用于实现基准的软起动并降低输出噪声
- 输出容差: $\pm 2\%$ (在整个电压、负载和温度范围内)
- 可在采用低 ESR 陶瓷输出电容器 (最小电容值为 3.3 μF) 时保持稳定
- 电流限制折返保护
- 停机电流: $< 1\mu\text{A}$
- 反向电池和热限制保护
- 10 引线 3mm x 3mm DFN 和 12 引线 MSOP 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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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 μModule 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