

坚固的 36V、800mA 线性稳压器 具有扩展的安全工作区并提供电流和温度监视输出

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 2 月 4 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出坚固的 800mA 宽输入电压范围线性稳压器 **LT3089**，该器件提供关键的可用性、监视及保护功能。与现有稳压器相比，LT3089 扩大了安全工作区 (SOA)，非常适合高输入至输出电压和大输出电流应用，在这类应用中，较旧的稳压器限制了输出。LT3089 采用电流源基准，实现了单电阻器输出电压设定和低至 0V 的输出可调性。输出电流限制可从外部用单个电阻器设定。这款稳压器的架构与非常低的毫伏级电压和负载调节能力相结合，可使多个 IC 非常容易地并联，以实现散热并提高输出电流。来自该器件电流监视器的电流可以与设定的电流相加，以实现线路压降补偿，这时，LT3089 的输出增大其电流以补偿线路压降。

LT3089 可在不受输出电压影响的情况下，实现无与伦比和低于 2mV 的电压和负载调节，并具 1.2V 至 36V 输入电压范围。该器件非常适合需要多个电源轨的应用。输出电压可用单个电阻器编程，设定范围为 0V 至 34.5V，压差为 1.2V。经过微调的内置 50 μ A 电流基准的准确度为 $\pm 1\%$ 。由于该器件的电压跟随器架构，所以调节、瞬态响应和输出噪声 (27 μ V_{RMS}) 不受输出电压影响。LT3089 仅用两个电阻就可配置为两端子电流源。以线性稳压器模式或电流源模式工作时，用于实现稳定性的输入或输出电容器是可选的。

LT3089 提供几种监视和保护功能。电流限制可以用单个电阻器设定。监视器输出提供与温度 (1 μ A/ $^{\circ}$ C) 和输出电流 (200 μ A/A) 成比例的电流输出，从而允许非常容易地以地为基准进行测量。电流监视器可用来补偿电缆压降。LT3089 的内部保护电路包括输入反向保护、电流反向保护、内部电流限制和过热停机。

凌力尔特公司的工程副总裁兼首席技术官 Robert Dobkin 表示：“LT3089 稳压器的坚固架构以及保护和监视功能使设计师能够以新的方式实现可靠的设计。我们提供面向大功耗的 DD-Pak 封装和面向较低功率应用的各种表面贴封装。系统功率和温度非常容易检查，以实现正常运行。”

LT3089 采用各种耐热性能增强型表面贴兼容封装，包括扁平 (0.75mm) 12 引线 4mm x 4mm DFN、16 引线耐热增强型 TSSOP 和 7 引线 DD-Pak 封装，在表面贴装应用中，所有版本器件在不使用散热器的情况下消耗 2W 功率。这些器件有多种级别 / 温度范围版本，包括 E 级和 I 级 (-40°C 至 125°C)、H 级 (-40°C 至 150°C) 以及高可靠性 MP 级 (-55°C 至 150°C)。E 级版本的千片批购价为每片 2.13 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT3089。

性能概要：LT3089

- 坚固的工业级线性稳压器
- 800mA 输出时提供很宽的安全工作区
- 输出电流监视器： $I_{MON} = I_{OUT}/5000$
- 结温监视器：1 μ A/°C
- 宽输入电压范围：1.2V 至 36V
- 单个电阻器设定 0V 至 34.5V 输出电压
- 50 μ A SET 引脚电流：初始准确度为 1%
- 非常容易并联以提供较大电流或散热
- 可从外部设定电流限制
- 输入或输出电容器可选
- 负载调节典型值 <1mV
- 电压调节典型值 <0.001%/V
- 电流限制、过热停机和输入反向保护
- 采用耐热性能增强型 12 引线 4mm x 4mm DFN 和 16 引线 TSSOP 以及 7 引线 DD-Pak 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