

## 0V 至 100V、准确度为 1% 的能量监视器偏置 12 位输出

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 9 月 23 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高压侧或低压侧采样的电荷、功率和能量监视器 **LTC2946**，用于 0V 至 100V DC 电源轨范围。集成  $\pm 0.4\%$  准确度的 12 位 ADC 和精确的外部时基 (晶体或时钟) 可实现优于  $\pm 0.6\%$  的电流和电荷测量准确度、以及  $\pm 1\%$  的功率和能量测量准确度。在没有外部时基时，准确度为  $\pm 5\%$  的内部时基可以取而代之。所有数字读数 (包括电压、电流和功率的最小值和最大值) 都存储在可通过 I<sup>2</sup>C/SMBus 接口访问的寄存器中。当测量值超过可配置的报警门限时，会发出一个报警信号，从而减轻了主机轮询数据的负担。LTC2946 允许对所有必要的参数进行访问，以准确地评估及管理电路板级能耗。此外，其宽工作范围使该器件非常适合在刀片式服务器、电信、太阳能和工业设备、以及 Advanced Mezzanine Card (AMC) 中监视电路板能耗。

LTC2946 可用 2.7V 至 5V 电源直接供电、通过内部线性稳压器用 4V 至 100V 电源供电、或者通过内部并联稳压器用超过 100V 的电源供电。3 个通用输入 / 输出 (GPIO) 引脚中有两个可配置为累加器使能和报警输出。内部 ADC 可以连续扫描模式或瞬像模式工作。在停机模式时，该器件的电流消耗从 900 $\mu$ A 降至 15 $\mu$ A。

LTC2946 有两种版本可选：LTC2946 I<sup>2</sup>C 接口具有分离的 SDA 输入和输出引脚以实现标准或光隔离 I<sup>2</sup>C；而 LTC2946-1 则提供反相 SDA 输出以实现反相光隔离器配置。LTC2946 规定在商用、工业、汽车及军用温度范围内工作，采用 16 引脚 MSOP 和 4mm x 3mm DFN 封装。千片批购价为每片 3.95 美元。器件样品和评估电路板可在网上或联系凌力尔特当地办事处查询详情。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/power\\_monitors](http://www.linear.com.cn/product/power_monitors)。


## 性能概要: LTC2946

- 监视电源电压、电流、电荷、功率和能量使用情况
- 0V 至 100V 监视范围，采用内部并联稳压器时 >100V
- 具扫描和瞬像模式的 12 位 ADC
- I<sup>2</sup>C/SMBus 数字接口
- 有保证的准确度：
  - 12 位电压监视时为  $\pm 0.4\%$
  - 12 位电流和 32 位电荷监视时为  $\pm 0.6\%$
  - 24 位功率和 32 位能量监视时为  $\pm 1\%$
- 内部  $\pm 5\%$ 、外部或晶体时基
- 最小和最大值记录器
- 偏置电源范围：4V 至 100V 或 2.7V 至 5.9V
- 超过报警门限时发出警报信号
- 分离的 SDA 引脚用于简化光隔离
- 具  $I_Q < 40\mu A$  的停机模式
- 16 引脚 MSOP 和 4mm x 3mm DFN 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