

## 具数字电源系统管理功能的 6A 同步降压型 DC/DC 转换器 以 0.1% 的分辨率实现 $\pm 25\%$ 的电压裕度

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 12 月 17 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高效率 6A 单片同步降压型 DC/DC 转换器 [LTC3815](#)，该器件具基于 I<sup>2</sup>C 的 PMBus 接口以用于数字电源系统管理 (PSM)。LTC3815 的简化和直观 PMBus “Lite” 命令集使之简单易用。数字接口可提供电压、电流、温度和故障状态的编程和回读；这全部由 [LTpowerPlay™](#) 软件提供支持。这个接口允许以 0.1% 的分辨率在  $\pm 25\%$  的范围内对输出电压进行裕度调节。缺省输出电压可用单个外部电阻器设置，在有或没有串行接口时能上电至该电压。

LTC3815 是以凌力尔特广受欢迎的 PSM 控制器和多通道管理器系列为基础而开发，为电流较小的应用提供了一款单片器件。它的输入工作电源电压范围为 2.25V 至 5.5V，从而非常适合采用 2.5V、3.3V 或 5V 电压轨工作或用锂离子电池工作。输出电压在 0.4V 至 72%  $V_{IN}$  范围内是可编程的，或者可用一个外部电压基准设置，从而使该器件非常适合智能节能电源转换、ASIC / FPGA 电源、分布式电源和负载点应用。

LTC3815 采用可锁相、接通时间受控的电流模式架构，提供了极快的瞬态响应，并允许以低占空比工作，而这是在高开关频率时调节低输出电压所必需的。工作频率在 400kHz 至 3MHz 范围内可用一个外部电阻器编程，或在开关噪声敏感型应用中，工作频率可同步至一个范围相同的外部时钟。

该器件集成的差分放大器提供了真正的远端输出电压检测，能实现高准确度调节而不受电路板 IR 压降影响。其他特点包括面向两相工作的时钟输出、电源良好信号、可选强制连续或断续模式以及仅为 1ms 的快速启动时间。

LTC3815 采用 38 引线 4mm x 6mm QFN 封装，工作结温范围为  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $125^{\circ}\text{C}$ 。  
千片批购价为每片 4.71 美元。如需更多信息，请登录  
[www.linear.com.cn/product/LTC3815](http://www.linear.com.cn/product/LTC3815)。


### 性能概要：LTC3815

- PMBusLite 兼容串行接口
- 输出电压设置：以 0.1% 的分辨率实现  $\pm 25\%$  的输出电压范围
- 遥测参数包括  $V_{\text{IN}}$ 、 $I_{\text{IN}}$ 、 $V_{\text{OUT}}$ 、 $I_{\text{OUT}}$ 、温度和故障
- $V_{\text{IN}}$  范围：2.25V 至 5.5V
- $V_{\text{OUT}}$  范围：0.4V 至 72%  $V_{\text{IN}}$
- 工作频率范围：400kHz 至 3MHz
- 可同步至外部时钟
- 远端输出电压检测
- 电源良好输出信号
- 1ms 快速启动时间

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，LTpowerPlay 是凌力尔特公司的商标。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