

具最大功率点控制功能和 250mV 启动电压的 400mA 同步升压型 DC/DC 转换器适合能量收集应用

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 10 月 18 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高性能、同步升压型转换器 LTC3105，该器件含有最大功率点控制 (MPPC)，并以低至 250mV 的输入启动。LTC3105 在 0.2V 至 5V 的极宽输入范围内工作，从而非常适用于从高阻抗可替代电源收集能量，包括了光伏电池、热电发生器 (TEG) 和燃料电池。LTC3105 的内部 400mA 同步开关最大限度地提高了效率，同时其突发模式 (Burst Mode[®]) 工作提供仅为 22uA 的静态电流，从而进一步优化转换器在所有工作条件下的效率。一个可由用户设置的 MPPC 设定点尽量增加了在不导致其内部电压骤降情况下从任何电源吸取的能量。

LTC3105 非常适用于为无线传感器和数据采集应用供电。可以将多余的能量或环境能量收集起来，然后用于产生系统电源，以替代可能十分昂贵或缺乏实用性的传统有线电源或电池电源。通常，这些应用只需要非常低的平均功率，但也需要周期性的较高负载电流脉冲。例如：LTC3105 可在无线传感器应用中使用，在此类应用中，当传感器处于待机模式时电源负载极低，而在电路上电以进行测量或数据传输时则被周期性的高负载脉冲所中断。

LTC3105 具有一个可提供高达 6mA 输出电流的辅助 LDO，用于在主输出处于充电状态的情况下给外部微控制器及传感器供电。当满充电时，主输出能够提供高达 5.25V 的电压以及高至 100mA 的输出电流。甚至在 V_{IN} 高于或等于 V_{OUT} 时，该器件也可以调节 V_{OUT} ，从而提供了进一步的设计灵活性。停机时，LTC3105 提供输出断接，隔离了 V_{IN} 和 V_{OUT} ，从而仅需要 4uA 的静态电流。LTC3105 的 3mm x 3mm DFN 封装

(或 MSOP-12) 与非常小的外部组件相结合, 可为能量收集应用提供一个非常紧凑的解决方案。


LTC3105EDD 采用 10 引线 3mm x 3mm DFN 封装, LTC3105EMS 采用 MSOP-12 封装。千片批购价为每片 2.70 美元。两种版本都有现货供应。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn/3105。

性能概要: LTC3105

- 低启动电压: 250mV
- 面向高阻抗电源的最大功率点控制
- 宽 V_{IN} 范围: 0.2V 至 5V
- 辅助 6mA LDO 稳压器
- 突发模式工作: $I_Q = 22\mu A$
- 输出断接和浪涌电流限制
- 可在 $V_{IN} > V_{OUT}$ 时工作
- 防振铃控制
- 软启动
- 自动功率调节
- 电源良好指示器
- 10 引线 3mm x 3mm DFN 或 MSOP-12 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司, 并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、uModule[®] 产品以及其他众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

LT、LTC、LTM、uModule、Burst Mode 和  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)
电话: 852-2428 0303
flau@linear.com

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233