

具故障保护的 6A、2.5MHz、42V 升压/负输出 DC/DC 转换器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 6 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出电流模式、固定频率升压型 DC/DC 转换器 LT3579，该器件具有面向输出短路、输入/输出过压、以及过热情况的集成故障保护功能。LT3579 含有两个集成的 42V 开关，其中一个是 3.4A 主开关，另一个是 2.6A 从开关，这两个开关可以连接到一起以实现 6A 的总电流。LT3579 在 2.5V 至 16V 的输入电压范围内工作，瞬态保护高达 40V，从而非常适用于采用单节锂离子电池、汽车输入等各种输入源的应用。因为 LT3579 可以配置为升压、SEPIC 或负输出转换器，所以它适用于很多本机电源设计。该器件的 4mm x 5mm QFN 封装 (或 TSSOP-20E) 和纤巧外部组件可确保非常紧凑的占板面积，同时能最大限度地降低解决方案成本。

LT3579 的 0.25V (连接到一起为 5.5A) 低 V_{CESAT} 开关提供高达 90% 的效率。两个开关组合并在 5V 输入时，LT3579 可在 12V 时提供高达 1.7A 电流或在 -12V 时提供 1.2A 电流。就高压输出而言，LT3579 的从开关可实现大功率充电泵拓扑，这种拓扑效率非常高，且需要极少的外部组件。LT3579 的开关频率可以通过单个电阻器设定，或同步至一个 200kHz 至 2.5MHz 的外部时钟，从而最大限度地减小了外部组件尺寸，并避开了“噪声关键”频段。欠压闭锁 (UVLO) 是用户可调的，以实现最佳系统性能。单个反馈电阻器设定输出电压，从而最大限度地减少外部组件。其它特点包括外部同步功能和结温监控。

就需要较高输出电流的应用而言，LT3579-1 提供一个 CLKOUT 引脚信号，该信号与内部振荡器是 180°C 反相的，从而使该器件能够用于多相应用。


LT3579EUF 和 LT3579-1EUF 采用 4mm x 5mm QFN-20 封装，以 1,000 片批购价为每片 3.30 美元。LT3579EFE 和 LT3579-1EFE 采用耐热增强型 TSSOP-20 封装，以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 3.45 美元。工业温度 (-40°C 至 125°C) 版本 LT3579IUFD、LT3579-1IUFD 和 LT3579IFE、LT3579-1IFE 也有现货供应。千片批购价分别为每片 3.67 美元和 3.83 美元。如需更多信息，请登录 <http://www.linear.com/pr/3579>。

性能概要：LT3579 / LT3579-1

- 6A、42V 组合电源开关
- 输出短路保护
- 宽输入范围：2.5V 至 16V 工作，40V 最大瞬态值
- LT3579-1：可双相工作
- 主/从 (3.4A/2.6A) 开关设计
- 用户可配置欠压闭锁
- 可非常容易地配置为升压、SEPIC、负输出或反激式转换器
- 低 V_{CESAT} 开关：在 5.5A 时为 250mV (典型值)
- 可以同步至外部时钟
- 可与其它开关稳压器同步
- 高增益 SHDN 引脚接受慢速变化的输入信号
- 20 引线 TSSOP 和 20 引脚 4mm x 5mm QFN 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[®] 产品以及其它众多模拟功能。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 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它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