



高速同步 N 沟道 MOSFET 驱动器 为高效率降压或升压型 DC/DC 转换器提供 5A 电流

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 11 月 27 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高速同步 MOSFET 驱动器 LTC4442/-1, 该器件用来在同步整流转换器拓扑中驱动高端和低端 N 沟道功率 MOSFET。这种驱动器与凌力尔特公司很多 DC/DC 控制器组合使用时, 可组成完整的高效率同步稳压器, 该稳压器可用作降压或升压型 DC/DC 转换器。

这个强大的驱动器可以吸收高达 5A 电流和提供高达 2.4A 电流, 非常适用于驱动大栅极电容、大电流 MOSFET。LTC4442/-1 还可以为较大电流应用驱动多个并联 MOSFET。当驱动 3000pF 负载时, 12ns 快速上升时间以及高端 MOSFET 的 8ns 下降时间和低端 MOSFET 的 5ns 下降时间最大限度地降低了开关损耗。集成自适应贯通保护功能防止高端和低端 MOSFET 同时导通, 从而最大限度地减少了死区时间。

LTC4442/-1 具有一个用于电源级关断的三态 PWM 输入, 它与所有具备三态输出功能的多相控制器兼容。另外, 该器件有一个单独的电源, 用于输入逻辑与控制器集成电路的信号摆幅匹配, 并在驱动器和逻辑电源端有欠压闭锁电路。该器件还在 6.2V 至 9.5V 的范围内驱动高端和低端 MOSFET 栅极, 并在电源电压高达 38V 时工作。LTC4442-1 版本有较高的 6.2V V_{CC} 欠压闭锁, 而不是 3.2V, 用来驱动标准 5V 逻辑 N 沟道 MOSFET。

LTC4442/-1 采用耐热增强型 MSOP-8 封装, 在 -40°C 至 85°C 的温度范围内工作, 以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 1.25 美元。

性能概要: LTC4442/-1

- 同步 N 沟道 MOSFET 驱动器
- 高驱动电流: 提供 2.4A, 吸收 5A
- 自适应零贯通保护
- 高端 MOSFET 栅极: 驱动 3000pF 负载时, 上升时间为 12ns, 下降时间为 8ns
- 低端 MOSFET 栅极: 驱动 3000pF 负载时, 上升时间为 12ns, 下降时间为 5ns
- 3 态 PWM 输入用于功率级关断
- 38V 最大电源电压
- 6.2V 至 9.5V 栅极驱动电压
- LTC4442 的 UVLO 为 3.2V
- LTC4442-1 的 UVLO 为 6.2V

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、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 网站。

LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。

详情请洽询:

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk