

理想二极管桥控制器 最大限度地减少整流器发热量和电压损失

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 6 月 10 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一款用于 9V 至 72V 系统的理想二极管桥控制器 **LT4320**。其采用低损耗 N 沟道 MOSFET 替代了全波桥式整流器中的全部 4 个二极管，以显著地降低功率耗散并增加可用电压。由于电源效率的提升免除了笨重的散热器，因此缩减了电源尺寸。通过免除二极管桥中固有的两个二极管压降提供了额外的裕度，低电压应用将从中获益。与传统的替代方案相比，MOSFET 桥可实现具有高空间利用率和电源效率的整流器设计。控制器的工作频率范围为 DC 至 600Hz。

LT4320 开关控制电路平稳地接通两个适当的 MOSFET，同时将另外两个 MOSFET 保持在关断状态以防止反向电流。一个集成型充电泵负责为外部低导通电阻 N 沟道 MOSFET 提供栅极驱动，并不需要外部电容器。MOSFET 的选择在 1W 到几千瓦的功率级别范围内提供了最大的灵活性。


LT4320 提供了两种选项：LT4320 设计用于 DC 至 60Hz 电压整流，而 LT4320-1 则专为 DC 至 600Hz 电压整流而设计。LT4320 规格在 -40°C 至 85°C 的工业温度范围，其可提供紧凑型 8 引脚 3mm x 3mm DFN 封装，以及具有增大的高电压引脚间距的 12 引脚 MSOP 封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 2.95 美元，该器件现可按生产批量供货。评估电路板可在线获取，或通过当地的凌力尔特销售办事处获得。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LT4320。

性能概要: LT4320

- 二极管桥整流器的低损耗替代方案
- 控制 N 沟道 MOSFET
- 最大限度地提高了电源效率
- 消除了热设计问题
- 最大限度地增加了可用电压
- 9V 至 72V 工作电压范围
- DC 至 600Hz 工作频率范围
- 1.5mA 静态电流
- -40°C 至 +85°C 保证温度范围
- 8 引脚 3mm x 3mm DFN 封装和 12 引脚 MSOP 封装

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 年时间里, 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、 μ Module[®] 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。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ 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

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

angela.ao@ebacomms.com

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233