



新闻发布 | www.linear.com.cn

大功率负电源理想二极管“或”控制器 可承受 $\pm 300\text{V}$ 瞬变

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 3 月 17 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出坚固的理想二极管“或”控制器 [LTC4371](#)，该器件适用于双路馈送大功率电信和数据通信电路板。LTC4371 在冗余电源之间提供无缝切换，用 N 沟道 MOSFET 取代了功率肖特基二极管和相关的散热器，从而显著地减小了功耗、压差和解决方案尺寸。在闪电引起浪涌、负载切换或电源短路时，该控制器可承受 $\pm 300\text{V}$ 或更高的瞬变电压，这是现有最坚固的二极管“或”解决方案。一个具 $350\mu\text{A}$ 低静态电流的内置分流调节电源和高阻抗漏极引脚允许使用电阻值很大的外部电阻器，以在如此高的瞬变电压时安全地限制器件电流。由于无需外部瞬变电压抑制器，因此可降低成本和减少所需占用的电路板面积。

LTC4371 在理想二极管 MOSFET 两端的正向压差为很低的 15mV ，以在大电流应用中最大限度降低功耗。线性伺服技术隔离了 DC 反向电流，同时确保在电源切换时平滑地传送电流。在输入电源短路时，强大的 2A 栅极关断电流可最大限度减小瞬变反向电流。强大的 5mA 栅极上拉电流确保 MOSFET 快速接通，从而可用来实现 AC 整流应用。当多个 MOSFET 在 50A 和 100A 大电流应用中并联时，大的栅极电流提供了强大的驱动能力。由于有内部分流稳压器，因此工作电压范围可扩展到数百伏，同时 4.5V 最低电源电压适合低压 -5V 和 -12V “或”应用。该器件会检测 MOSFET 或一个串联保险丝的开路故障，并由故障状态输出发出信号。

LTC4371 规格在 0°C 至 70°C 商用和 -40°C 至 85°C 工业温度范围，采用 10 引脚 MSOP 和 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ DFN 塑料封装。千片批购价为每片 2.50 美元。器件样品和评估电路板可通过凌力尔特网站或联系凌力尔特当地办事处查询详情。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC4371。


性能概要：LTC4371

- 两个负压电源低损耗“或”
- 取代电源肖特基二极管和有关的散热器
- 可承受 $> \pm 300\text{V}$ 瞬变
- 很低的 15mV 理想二极管压差以降低功耗
- $350\mu\text{A}$ 的低静态电流
- 100V 额定值的高阻抗漏极引脚
- 可针对高电压应用进行内部分流箝位
- -4.5V 最低工作电压
- 以 $< 220\text{ns}$ 的时间快速关断反向电流
- 5mA 栅极上拉电流适用于 60Hz 应用
- MOSFET 开路 and 保险丝开路检测
- 10 引脚 MSOP 和 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ DFN 封装

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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 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 μModule 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