

USB μ Module 收发器凭借 7500V_{RMS} 电流隔离保护系统

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 11 月 22 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出增强型 USB μ Module[®] (微型模块) 隔离器 LTM2894, 该器件可提供针对地至地电压差和大共模瞬变的保护作用。一个坚固型接口和内部隔离使 LTM2894 非常适合那些在需要拥有高压保护功能的严酷工业或医疗环境中执行 USB 的系统。LTM2894 通过隔离一对 USB 信号收发器 (采用内部信号隔离) 把接地点分离开来, 提供了 7500V_{RMS} 隔离度和 >50kV/ μ s 的上佳共模抑制能力。LTM2894 能持续承受高达 1000 V_{RMS} 的电压, 还提供了 17.4mm 的爬电距离, 这是一个遵照 IEC 60601-1 标准的分隔距离, 可允许医疗设备依靠高于 250V_{RMS} 的电源电压工作, 同时满足两种患者保护方法的要求。

LTM2894 非常适用于众多的 USB 集线器、主机和总线隔离应用。具有 ± 20 kV ESD 防护能力的收发器可工作在 USB 2.0 全速 (12Mbps) 和低速 (1.5Mbps), 而一种暂停模式负责监视闲置状态并把 V_{BUS} 电流减小至低于 2.0mA。面朝下游的集成型下拉电阻器和面朝上游的集成型上拉电阻器自动进行配置以与下游器件的速度相匹配, 从而使得 LTM2894 能够监视总线速度并向主机报告。LTM2894 不需要外部组件, 并且是一款适用于隔离式 USB 通信的完整 μ Module 解决方案。

LTM2894 采用紧凑的 22mm x 6.25mm 表面贴 BGA 封装, 所有集成电路和无源组件都包含在这符合 RoHS 要求的 μ Module 封装中。LTM2894 提供了商用、工业和汽车温度级版本, 所支持的工作温度范围分别为 0°C 至 70°C、-40°C 至 85°C 和 -40°C 至 125°C。千片批购价为每片 12.20 美元。LTM2894 加入了一个 μ Module 隔离器系列, 该系列包括隔离型 RS485、RS232、SPI、I²C、CAN 和 GPIO。如需了解产品选择和相关信息, 请登录 www.linear.com.cn/product/LTM2894。

照片说明：隔离式 USB 2.0 收发器提供 7500V_{RMS} 隔离


性能概要： LTM2894

- 隔离式 USB 收发器：7500V_{RMS} 持续 1 分钟
- USB 2.0 全速率和低速率兼容
- 自动配置 USB 总线速率
- 4.4V 至 36V V_{BUS} 和 V_{BUS2} 运行范围
- 3.3V LDO 输出提供信号基准：V_{LO}、V_{LO2}
- 可承受 50kV/ μ s 共模瞬态
- 在 USB 接口引脚上 ± 20 kV HBM ESD
- 1414V_{PEAK} 最高持续工作电压
- 17.4mm 爬电距离
- 22mm x 6.25mm BGA 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、 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@teamlewis.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