

坚固的 3.3V/5V RS232/RS485 多协议收发器 提供集成的可通断终端电阻

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 12 月 8 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出面向 3.3V 和 5V 系统的多协议收发器 LTC2870 和 LTC2871，这两款器件具集成的可通断终端电阻。RS485 系统在通信总线终端需要一个终端电阻器，以最大限度地减轻信号反射。LTC2870 和 LTC2871 均集成了引脚控制的终端电阻器，可非常容易地重新配置接口，从而无需外部电阻器和控制继电器。启动后，终端电阻器自动接通或断开，以匹配收发器选择的 RS232 或 RS485 协议。两款器件都有很强的 ESD 保护：当断电或工作时，在收发器总线引脚上提供 $\pm 26\text{kV}$ HBM (LTC2870) 或 $\pm 16\text{kV}$ HBM (LTC2871) 保护。LTC2870 可以在共享 I/O 总线上配置为两个 RS232 单端收发器或一个 RS485 差分收发器，而 LTC2871 提供两个 RS232 收发器和一个 RS485 收发器的独立控制，每个收发器都在专用 I/O 总线上。两款器件都减少了多协议网络的组件数，且均提供运行中的可配置性。

LTC2870 和 LTC2871 均适用于种类繁多的应用，包括软件可选的多协议连接端口、销售点终端、保安摄像机、电缆中继器和协议转换器。可选的 1.7V 至 5.5V 逻辑电源实现了方便的数字连接，而集成的 DC/DC 升压型转换器无需用多个电源来驱动 RS232 电平。驱动器和接收器都可以独立禁止，以使它们处于高阻抗状态，从而在低功率停机模式仅消耗 9 μA 电流。除了自动的终端电阻选择，两款器件都提供半双工和全双工 RS485 切换以及逻辑环路返回模式，该模式将驱动器输入导引到接收器输出，以进行诊断性自测试和调试。其他保护性措施包括在所有引脚上提供 $\pm 4\text{kV}$ 或更高的 ESD、过热停机保护和完整的防故障 RS485 接收器，该接收器用于浮置、短路或终止输入，无需外部网络偏置电阻器和 UART 锁定。


LTC2870 采用 28 引脚 4mm x 5mm QFN 和 TSSOP 封装, LTC2871 采用 38 引脚 5mm x 7mm QFN 和 TSSOP 封装。两款器件都已开始按生产量供货, 千片批购价为每片 5.00 元。如需更多产品选择以及其他信息, 请登录 www.linear.com.cn/2870。

性能概要: LTC2870 / LTC2871

- 电源电压范围为 3V 至 5.5V
- 一个 RS485 和两个 RS232 收发器
- 20Mbps RS485 和 500kbps RS232
- 自动选择集成的 RS485 (120Ω) 和 RS232 (5kΩ) 终端电阻器
- 逻辑环路返回模式
- 高 ESD: 在 I/O 总线上提供 ±26kV (LTC2870) 或 ±16kV (LTC2871); 在其他所有引脚上提供 ±4kV
- 1.7V 至 5.5V 的逻辑接口
- 支持多达 256 种 RS485 模式
- 完整的防故障 RS485 接收器无需 UART 锁定
- 采用 28 引脚 4mm x 5mm QFN 和 TSSOP 封装 (LTC2870) 以及 38 引脚 5mm x 7mm QFN 和 TSSOP 封装 (LTC2871)

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、以及军事和航空航天系统等领域。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、以及 μModule[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、μModule 和  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)
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